DOSSIER PÉDAGOGIQUE



LA MACHINE DE TURING



« La Machine de Turing »

Une pièce de : Benoit Solès

Inspirée par la pièce « Breaking the Code » de **Hugh Whitemore**

basée sur « Alan Turing : The Enigma » d'**Andrew Hodges**

Mise en scène : **Tristan Petitgirard**

Distribution lyonnaise : **Cédric Daniélo**, **Yohan Genin**

Décors : **Olivier Prost** Lumières : **Denis Schlepp** Musique : **Romain Trouillet** Vidéo : **Mathias Delfau**

Costumes : **Virginie H**

Assistante à la mise en scène : **Anne Plantey** Enregistrement violoncelle solo : **René Benedetti** Voix off : **Bernard Malaka**, **Jérémy Prévost**

Une pièce de Benoit Solès

MOLIÈRES 2019

Meilleur spectacle de théâtre privé
Meilleure mise en scène d'un spectacle de théâtre privé
Meilleur auteur francophone vivant (Benoit Solès)
Meilleur comédien de théâtre privé (Benoit Solès).

VOIR LE TEASER ICI

LE SYNOPSIS

L'histoire vraie d'un génie au destin brisé.

Manchester, Hiver 1952.

Suite au cambriolage de son domicile, le professeur Turing porte plainte au commissariat. D'allure peu conventionnelle, il n'est d'abord pas pris au sérieux par le sergent Ross. Mais sa présence n'échappe pas aux Services Secrets. Et pour cause, Alan Turing est un homme détenant de nombreux secrets... De son incroyable acharnement pour briser l'« Enigma », à sa course irrépressible pour comprendre le « code » de la nature, nous découvrons un homme atypique et attachant, inventeur d'une « machine pensante », véritable genèse de l'intelligence artificielle et des ordinateurs...

Marqué à jamais par la mort de son ami d'enfance, Christopher, Alan Turing sera finalement condamné pour homosexualité et mettra fin à ses jours, tel Blanche-Neige, en croquant dans une pomme empoisonnée...

Voici le destin hors du commun d'un génie injustement resté dans l'ombre et broyé par la « machine » bien-pensante de l'Angleterre des années 50. Un homme qui a changé le monde !





BENOIT SOLÈS Auteur et comédien

Benoit Solès, né le 5 septembre 1972 à Agen, est un comédien et dramaturge français renommé. Il a commencé sa carrière après des études en Hypokhâgne et une formation en classe supérieure d'Art Dramatique de Paris.

Il a rapidement fait ses preuves sur scène, notamment dans des spectacles musicaux primés aux Molières sous la direction de Roger Louret.



Il a écrit et joué dans plusieurs pièces de théâtre, dont Appelez-moi Tennesse, Bash, Cyrano de Bergerac, et Rupture à Domicile.

Cependant, c'est avec La Machine de Turing, créée en 2018, qu'il a connu un succès retentissant. Cette pièce, qui raconte la vie tragique du mathématicien Alan Turing, a remporté quatre Molières en 2019, dont ceux du meilleur auteur francophone vivant et du meilleur comédien pour Benoit Solès lui-même.

Benoit Solès est également connu pour son interprétation sensible et émouvante d'Alan Turing, captivant le public avec sa performance.

En plus de son travail sur scène, il a également exploré d'autres formes d'expression artistique. Il a notamment écrit des scénarios et participé à des projets télévisuels et cinématographiques.

Son talent polyvalent lui a permis de se distinguer dans divers domaines artistiques, tout en restant fidèle à sa passion pour le théâtre.

NOTE D'INTENTION DE L'AUTEUR

- « Qu'est-ce qui est vrai, qu'est-ce qui est faux ? »
- « C'est la question posée par tous les historiens, les scientifiques et peut-être aussi par les lecteurs (et les spectateurs) de cette pièce sur l'incroyable vie d'Alan Turing.

Qu'ils sachent que l'histoire racontée est vraie quant aux faits historiques, aux découvertes de Turing, aux traits majeurs de sa personnalité et à sa condamnation. À cet égard, la riche biographie écrite par A. Hodges : Alan Turing, ou l'énigme de l'intelligence fut une précieuse source d'informations. Pour le reste, la liberté d'interprétation et la licence poétique, chères à notre rigoureux scientifique, restèrent de mise. Les scénaristes du film The Imitation Game ne s'en sont d'ailleurs pas privés. Mais ce qui compte, au delà de la perception intime ou de l'interprétation personnelle, c'est de respecter l'esprit de celui à qui l'on souhaite rendre hommage. Certes, de grandes questions restent sans réponse concernant Turing : la réalité de son suicide (sa mère croyait à un accident) ou le lien (démenti depuis) avec le logo en forme de pomme croquée, adopté par la firme Apple... Ce qui est certain, c'est qu'Alan Turing n'aura eu de cesse que de découvrir comment la nature était "programmée". Cette obsession, a priori scientifique, était selon moi d'une portée quasiment mystique : Turing voulait peut-être tout simplement percer le plus grand des mystères : "Qui sommes-nous ? D'où venons-nous ? Et où allons nous...?" C'est donc à la fois un souci d'authenticité et d'imagination qui m'auront animé. Mais plus encore, celui de célébrer le visionnaire et l'inadapté, le héros et le martyre ; bref, l'homme extraordinaire, courageux et passionnant que fut Alan Turing. »

Benoit Solès

NOTE D'INTENTION DU METTEUR EN SCÈNE

« Représenter la vie d'un homme au théâtre peut vite tomber dans une forme très extérieure et informative. Mais ici, le point de vue et les thèmes abordés par Benoit Solès donnent à sa pièce une vraie universalité. Turing était différent, souvent inadapté aux codes sociaux.

Avant d'être un homme dont les travaux ont bouleversé le XXème siècle, c'était avant tout un être incompris et en souffrance. Un être qui se sentait rejeté. En s'intéressant à ses douleurs, on comprend mieux pourquoi "les chiffres étaient son seul refuge" et à travers l'homme, on côtoie son génie. C'est cet axe qui guidera mon travail pour ce personnage. Le génie de Turing existe et est très bien rendu dans la pièce sans que l'interprétation n'ait besoin de le souligner.

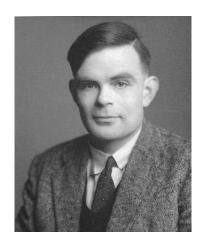
Turing est à proprement parler un anti-héros. Avec ce paradoxe d'avoir sauvé des millions de vies en cassant le code de l'Enigma pendant la guerre et de n'avoir eu le droit d'en parler à personne. Le poids du secret est très présent dans la vie de Turing. Comme pour son orientation sexuelle, difficile à vivre dans cette Angleterre des années 50, où l'homosexualité était encore punie par la loi. Toute sa vie, Turing a souffert de l'intolérance. Jusqu'à choisir de s'en libérer en croquant dans une pomme empoisonnée.

La pièce m'a aussi beaucoup séduit par sa construction. Il y a là une écriture sensible, moderne et qui maintient en permanence la tension dramatique. Ce fameux "Et qu'est-ce qui va se passer après ?"... À ce titre, les changements rapides de lieux, d'époques et de personnages impliquent une scénographie légère et épurée. Avec comme objet central cette "machine" sur laquelle travaillait Turing. »

Tristan Petitgirard

ALAN TURING

CHRONOLOGIE



23 juin 1912: Naissance d'Alan Mathison Turing

1922 : Lecture des Merveilles de la nature que tout enfant

devrait connaître

1927 : Rencontre avec Christopher Morcom

1930: Mort de Christopher Morcom

1935 : Entrée à Cambridge et idée de la « machine pensante

universelle »

1936 : Résolution du problème de la calculabilité et de la

décision

1938 : Turing voit Blanche-Neige et les 7 nains

1939 : Arrivée à Bletchley Park

29 mars 1940 : Décryptage d'Enigma à Bletchley avec la création de la Bombe Turing

1945 : Réflexions sur la morphogenèse

1948 : Travail sur un prototype d'ordinateur à l'Université de Manchester

1949: Approche des records au marathon

1950: Rencontre avec Arnold Murray

31 mars 1952 : Condamnation pour homosexualité et castration chimique

2 juin 1953: Couronnement d'Elisabeth II

1953: Fin du traitement et effets secondaires

4 juin 1954: Mort d'Alan Turing

2013 : Reconnaissance comme héros de guerre et grâce royale par Elisabeth II



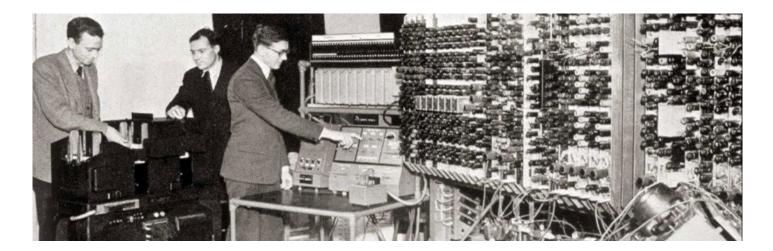


BIOGRAPHIE

Encore inconnu ou méconnu pour beaucoup, Alan Turing a pourtant marqué de son empreinte la science et l'histoire récente. Né le 23 juin 1912, ce mathématicien et cryptologue de génie conçoit en 1936 la machine de Turing, un modèle théorique de calcul mathématique. Ce faisant, il développe les concepts d'algorithme, de programme et de programmation et, par extension, définit le principe de fonctionnement de tous les ordinateurs modernes.

Enfant prodige, il s'était distingué très tôt par son génie des chiffres. Bien plus doué pour les problèmes mathématiques que pour les rapports humains, son hyper-sensibilité se traduit par un bégaiement chronique et un besoin de courir irrépressible.... Sportif de haut niveau, il courait le marathon en seulement dix minutes de plus que le champion olympique ! Pendant la Seconde Guerre mondiale, il est recruté par les services secrets britanniques et rejoint l'opération Ultra sur le site de Bletchley Park. Il joue un rôle majeur dans la cryptanalyse de la machine Enigma, utilisée par les armées allemandes pour transmettre des informations militaires. Ce code, qui changeait toutes les 24 heures et possédait des milliards de combinaisons, était réputé inviolable. Ses méthodes permirent de casser ce code et, selon plusieurs historiens, de raccourcir la capacité de résistance du régime nazi de deux ans, épargnant ainsi la vie de quatorze millions de personnes. Une histoire qui restera secrète et classée secret défense jusqu'à l'an 2000. Alan Turing était persuadé qu'un jour les machines pourraient penser, inventant pour ce faire le concept de l'intelligence artificielle. Il a ainsi créé « Le jeu de l'imitation » devenu « Le test de Turing », permettant de déterminer si l'on a affaire à une machine ou un homme...

En 1952, condamné pour indécence manifeste en raison de son homosexualité (étant alors considérée en Grande-Bretagne comme un crime et une maladie mentale), il choisira la castration chimique plutôt que la prison, pour continuer à travailler sur sa machine, la quête de sa vie. Cette machine surnommée « Christopher », en hommage à son amour d'adolescence disparu tragiquement, sera le modèle de tous les ordinateurs. Ce traitement, occasionnant de sérieux troubles physiques et de graves problèmes de concentration, le plonge dans une dépression profonde qui finit par le pousser au suicide. Le 7 juin 1954, Alan Turing est retrouvé mort dans sa maison de Manchester. Il avait 41 ans. Une pomme croquée imbibée de cyanure est retrouvée à côté de son corps. La légende voudrait que le logo d'Apple soit un hommage à Alan Turing. La reine Élisabeth II gracie Alan Turing à titre posthume le 24 décembre 2013. Il fut enfin reconnu comme un héros de guerre, 55 ans après sa mort.



GRANDS TRAVAUX

LA MACHINE DE TURING

On peut la définir comme un modèle abstrait qui représenterait un automate en train d'accomplir une procédure : un algorithme. Le support de la machine est un ruban d'une longueur infinie sur lequel la machine inscrit des symboles.

Le fonctionnement d'une machine de Turing est simple, mais offre un nombre infini de possibilités de calcul. Il s'appuie sur un ruban, de longueur infinie, une tête de lecture et d'écriture ainsi qu'un registre d'états. En s'appuyant sur le ruban et l'état, la machine avance dans son calcul. Chaque état donne une consigne particulière à la machine qui va s'appliquer en fonction de ce que la machine lit sur la case du ruban. C'est en additionnant un nombre potentiellement infini de calculs minimaux que la machine de Turing en vient à résoudre n'importe quel calcul.

Ainsi, la machine inscrit un premier symbole dans la première case du ruban, puis passe à la case suivante. Elle décide de la marche à suivre pour l'étape suivante en fonction de ce qu'elle lit dans la case, et de l'état dans lequel elle se trouve, à partir d'un ensemble de scénarios pré-enregistrés. En revanche, il faut la paramétrer efficacement, c'est-à-dire lui intégrer un programme pour lui donner un objectif.

Comme un humain prendrait des consignes pour travailler sur un problème, la machine de Turing a besoin qu'on lui mette en mémoire, dans son langage, les éléments du problème.

À l'origine, la machine de Turing est un concept mathématique. Cela signifie que son but est purement théorique. Elle permet de calculer tout calcul qui pourrait être exécuté par un système physique, donc elle simplifie le principe du calcul à son état le plus essentiel. Par la suite, le concept de la machine de Turing, et notamment celui du ruban infini et de la chaîne de bits ont été utilisés – et sont encore utilisés – comme une base dans l'informatique moderne. Elle a par exemple servi de pilier pour créer les ordinateurs.



ENIGMA: NOUVELLE TECHNIQUE DE LA CRYPTOGRAPHIE

Enigma est une machine électromécanique portative servant au chiffrement et au déchiffrement de l'information. Elle fut inventée par l'Allemand Arthur Scherbius, reprenant un brevet du Néerlandais Hugo Koch, datant de 1919.

Son utilisation la plus célèbre fut celle faite par l'Allemagne nazie et ses alliés, avant et pendant la Seconde Guerre mondiale, la machine étant réputée inviolable selon ses concepteurs.

la machine électromécanique Avec construite par Turing et appelée « bombe », il est finalement possible de déterminer le message-clef de six lettres (changé quotidiennement) ayant servi à crypter un message. Hélas, début 1942, une nouvelle machine Enigma M4 fait son apparition. Plus sophistiquée, elle n'offre pas moins de 159 milliards de milliards de combinaisons différentes pour crypter un texte! Elle exige 11 mois à l'équipe de scientifiques dirigée par Alan Turing dans le centre de Bletchley Park, près de Londres, pour décoder ses messages.

Les informations obtenues grâce au déchiffrement des messages d'Enigma donnèrent au camp des Alliés un avantage certain dans la poursuite de la guerre. C'est au total plus de 18 000 messages émanant des machines Enigma qui seront décryptés durant la Seconde Guerre mondiale.



BLETCHLEY PARK

Bletchley Park est un domaine situé dans la ville de Bletchley, dans le centre de l'Angleterre. Le site abrite actuellement le « National Museum of Computing » (musée national de l'informatique), des bureaux d'entreprises et plusieurs attractions.

Pendant la Seconde Guerre mondiale. Bletchley Park fut principal le décryptage Royaume-Uni, de du Government Code and Cypher School (GC&CS), où les chiffres et les codes de plusieurs pays de l'Axe étaient déchiffrés, dont ceux de la machine allemande Enigma et de la machine de Lorenz (machines de chiffrement ayant été utilisées pendant la Seconde Guerre mondiale par l'Allemagne nazie). Bletchley Park héberge une station secrète d'interception radio, mais aussi une station d'émission. L'interception est rapidement déplacée vers d'autres lieux dont la réception est considérée comme meilleure.

Le renseignement de haut vol obtenu à Bletchley Park, baptisé Ultra, est une composante cruciale de l'effort de guerre des Alliés. Sir Harry Hinsley, vétéran de Bletchley et historien officiel du renseignement britannique pendant la Seconde Guerre mondiale, déclare qu'Ultra aurait raccourci la guerre de deux à quatre ans et que, sans Ultra, l'issue de la guerre aurait été incertaine.



RESSOURCES

THÉMATIQUES

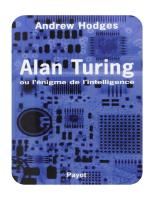
LES DÉBUTS DE L'INFORMATIQUE

LA SECONDE GUERRE MONDIALE

L'HOMOSEXUALITÉ

L'ANGLETERRE DU MILIEU DU XX° SIÈCLE

POUR ALLER PLUS LOIN



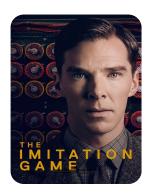
<u>Le livre qui a inspiré la pièce :</u> Hodges, A. (1983). *Alan Turing ou l'énigme de l'intelligence*. (2004). Payot.

Bande dessinée sur la vie d'Alan Turing au delà de la science : Cavaillez, A. Collin, M. Rivière, F. (2024). *Alan Turing*. (2024). Casterman.



<u>Interview de Benoit Solès :</u> SERAT, JL. (2019, 16 mai). *Turing, la machine à Molières*. France 3 Régions. À voir ici

<u>Podcats en 4 épisodes sur Alan Turing :</u> Chardeau, A. Weber, R. Croizier, Y. *L'énigmatique Alan Turing* [Podcats]. France Culture. À ecouter ici



<u>La machine de Turing et son fonctionnement :</u> Machine de Turing. (2025, 7 mai). Lien *Wikipédia*

Adaptation cinématographique de la vie d'Alan Turing : Tyldum, M. (Réalisateur). (2014). The Imitation Game [Film]. Black Bear Pictures.

LES ACTIONS PÉDAGOGIQUES

LES SÉANCES SCOLAIRES

Le Théâtre Comédie Odéon porte une attention particulière à l'action pédagogique en direction des scolaires, en collaboration avec le corps enseignant.

Dans son projet d'initier les élèves au théâtre et d'éveiller leur curiosité aux arts vivants, le Théâtre Comédie Odéon propose aux établissements scolaires d'assister à des représentations du spectacle La Machine de Turing en après-midi.

LE BORD DE SCÈNE

Les représentations seront suivies d'un bord de scène en présence des comédiens, l'occasion pour les élèves de partager leur expérience et leurs ressentis avec les artistes, et échanger sur le propos du spectacle.

Ces moments permettent aux spectateur.ices d'éclaircir leur regard sur le théâtre, d'écouter la parole des artistes qui expliquent le processus de création, le choix d'un thème ou d'un texte, les partis pris de la mise en scène ou encore le travail autour du jeu des acteur.ices.



COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES CHEZ LES ÉLÈVES

- ★ Concevoir un projet pédagogique au centre duquel se trouve le spectacle vivant comme objet d'étude
- ★ Développer chez l'élève l'aptitude à voir et regarder, à entendre et écouter, observer, décrire et comprendre un spectacle
- ★ Découvrir les rituels qui permettent de se mettre en situation de spectateur. ices (découverte des espaces publics et scène, noir, silence)
- ★ Susciter la curiosité de l'élève, son désir d'apprendre, stimuler sa créativité, en lien avec une pratique sensible
- ★ Permettre à l'élève d'exprimer ses émotions et préférences face à une proposition artistique
- ★ Découvrir le monde de la création artistique en assistant à des spectacles d'univers et de formes artistiques variés pour aiguiser son jugement et son goût
- ★ Se familiariser avec les ressources culturelles de son environnement
- ★ Devenir un spectateur actif et respectueux
- ★ Partager son expérience de spectateur
- ★ Développer des compétences autour du lire-dire-écrire



INFORMATIONS PRATIQUES



DATES



+ **Le** 27 Novembre 2025

+Décembre 2025: 11, 12 et 18

+ Janvier 2026: 22, 29 et 30

(les dates inscrites en rouge sont complètes)

TARIFS ET RÈGLEMENTS



12.50 € la place pour un spectacle 11.50 € si plus de 220 élèves 10.00 € avec une réservation pour Le Porteur d'Histoire

Gratuité pour les accompagnants

Règlement possible par la réservation collective du ou le

PROGRAMME



14h : Spectacle

15h30 : Rencontre et échanges

avec les comédiens

16h00 : Fin

CONTACT



Montaine Naudin

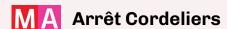
Chargée d'action culturelle 04 78 82 86 30

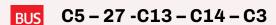
montaine.naudin@comedieodeon.com

COMMENT RÉSERVER UNE SÉANCE SCOLAIRE

- **1.** Transmettre par mail les éléments suivants : montaine.naudin@comedieodeon.com
 - * Nom de l'établissement, adresse postale
 - * Nom, prénom, fonction et coordonnées du référent
 - * Le nombre d'élèves et la classe concernée
 - * La date souhaitée
- **2. Un email de confirmation vous sera transmis** ainsi qu'une fiche de pré-inscription à nous renvoyer signée avec cachet de l'établissement.
- Le nombre de participants pourra être ajusté une semaine avant la représentation.

PLAN D'ACCÈS





Parking Grôlée / Cordeliers / République