



Conférence

« Des instruments scientifiques du XIX^e siècle à la machine de Turing (1937) »

Nous vous proposons une superbe conférence scientifique **le mardi 19 novembre 2019 à 18h** à l'amphi A de la faculté des sciences de Brest intitulée « **Des instruments scientifiques du XIX^e siècle à la machine de Turing (1937)** ». Au programme de cette conférence, des sciences physiques, des mathématiques et de l'informatique avec notamment :

- La présentation de quelques **instruments scientifiques anciens**
- **L'histoire d'Alan TURING** et en démonstration la **Machine de Turing** qu'il a imaginé en 1936 pour modéliser le **concept d'algorithme**, il n'en existe que 2 dans le monde et l'une d'entre elles a été fabriquée par Marc Raynaud un des conférenciers.
- **L'histoire des rayons X**, de la radioactivité... et la description de la **chambre à brouillard**.

Enfin, **Nono le dessinateur** nous réglera de ses dessins humoristiques au fil de la conférence.

En fin de conférence il sera possible de venir discuter avec les intervenants et **d'observer de près le fonctionnement de la machine de Turing et de la chambre à brouillard**.

Vous trouverez plus d'information ci-dessous.

Cette conférence « grand public » qui unit les sciences physiques, les mathématiques et l'informatique est à destination des élèves, des étudiants, du grand public et des enseignants.

Intervenants : Dominique Bernard (physicien, Univ. Rennes 1), Marc Raynaud (mathématicien, Univ. Rennes 1), Gabriel Gorre (physicien) et Nono (dessinateur).

Date : le Mardi 19 Novembre 2019 à 18h

Lieu : Amphi A - UFR des Sciences et Techniques - 6 avenue Victor Le Gorgeu - 29200 BREST

Conférence gratuite et ouverte à tout public, organisée par :

L'association "Rennes en sciences", la faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Bretagne Occidentale, l'Union des Professeurs de Physique et de Chimie (UdPPC section Bretagne) et le lycée Vauban de Brest.

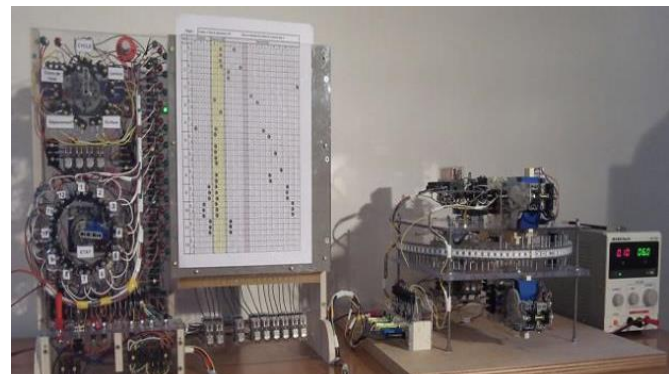


Le programme plus détaillé :

- **Dominique BERNARD, physicien à Rennes**, nous fait visiter la collection d'instruments scientifiques (période 1840-1900) de la faculté des sciences de Rennes, qu'il a reconstitué et présenté dans son livre : « Un trésor scientifique redécouvert » édité par Rennes en Sciences. On y croise des scientifiques de renom comme Foucault, les Curie ou Weiss dont on présente les inventions. Dominique détaille l'expérience historique des Curie sur la découverte de la radioactivité et présente sa reconstitution à Rennes.



- **Marc RAYNAUD, mathématicien**, présente l'histoire de Alan TURING, de son concept de « premier ordinateur » et de cette étape fondatrice dans l'histoire de l'informatique. Il décrira un prototype de la machine imaginée par Alan Turing en 1936 pour modéliser le concept d'algorithme. Cette machine réalisée avec du bois, du plexiglas, des pièces et moteurs Lego, des relais et des circuits électriques est une belle illustration du concept imaginé par Turing. Marc la met en fonctionnement devant le public qui peut l'examiner de près et poser des questions.



Prototype de la machine de Turing

- **Gabriel GORRE, physicien**, fait d'abord un rappel des différentes découvertes qui, à la fin du XIX^e siècle, ont bouleversé la physique (découverte des rayons X, radioactivité, structure de l'atome). Il nous décrit « un instrument merveilleux et atypique dans la découverte de la radioactivité : la chambre à brouillard ». Gabriel présentera aussi des expériences réalisées avec un appareil qu'il a conçu et nous pourrons observer en direct des rayonnements radioactifs.
- **NONO, le dessinateur** réputé et philosophe à ses heures, nous réglera de ses dessins d'humour et d'actualité « en direct » et nous présentera ses dernières productions. Un bon moment de convivialité passé en sa compagnie.
- La conférence se poursuivra par des **séances de dédicaces** dans le Cabinet de curiosité : Dominique Bernard pour son livre édité par l'association Rennes en Sciences et intitulé « un trésor scientifique redécouvert », Nono pour ses illustrations dans la BD « Temps de cochon en Bretagne » aux éditions Skol Vreizh.

Dominique Bernard, Marc Raynaud et Gabriel Gorre sont membres de l'association Rennes en sciences créée en 2013. Cette association porte des projets de diffusion dans les domaines de l'histoire des sciences, de la conservation et de la valorisation du patrimoine scientifique et technique.