La Machine de Turing

publié le 10/12/2016

Descriptif :

Vendredi 25 novembre 2016, le lycée a accueilli M. Marc Raynaud pour deux conférences sur la Machine de Turing.

Vendredi 25 novembre 2016, nous avons eu le plaisir d'accueillir M. Marc Raynaud pour deux conférences sur la Machine de Turing.

Ces conférences étaient à l'intention des élèves de Terminale S et des étudiants de BTS-SIO.

Après un court historique de la vie d'Alan Turing et la présentation de la Machine, les élèves ont pu s'exercer à sa programmation et tester leur production.

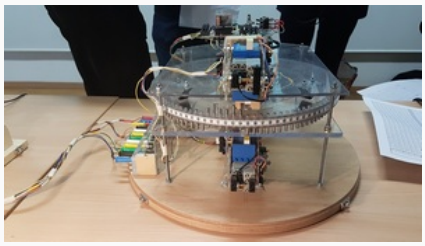
Alan Turing, mathématicien britannique, est connu pour sa contribution active au "cassage" d'Enigma, machine destinée au cryptage des messages de la marine allemande pendant la deuxième guerre mondiale.

Mais dès 1936, il a pensé cette "machine" théorique qui permettrait d'exécuter des algorithmes, en quelque sorte, l'ancêtre de l'ordinateur.

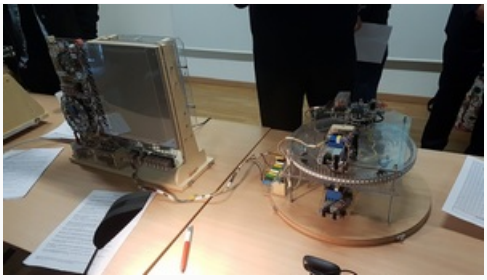
Cette machine, qui portera son nom plus tard, est restée un objet théorique et virtuel jusqu'au prototype réalisé par Marc Raynaud il y a deux ans. Sa construction respecte les consignes édictées par Alan Turing en 1936 et n'utilise que des technologies existantes à l'époque.

Les élèves, étudiants et professeurs présents ont donc pu voir les seules machines de Turing existant dans le monde (le prototype et une machine plus compacte et plus performante).

Pour plus de renseignements, on peut consulter le site officiel www.machinedeturing.org

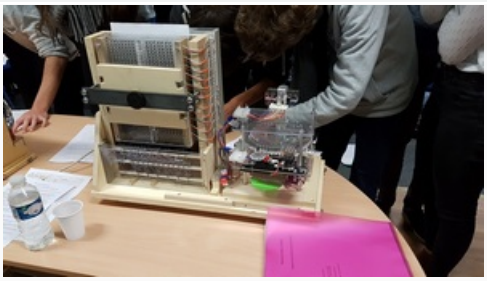


Disque de lecture - écriture du prototype

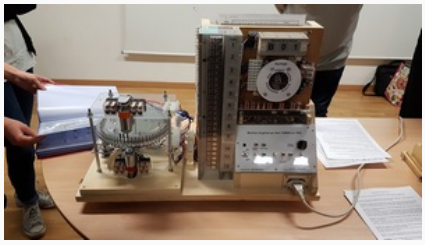


Prototype avec boitier de lecture d'algorithme et de commande du disque de lecture-écriture

Prototype, vu de derrière



Machine de Turing compacte



Machine de Turing compacte

Remerciements à Mme Sandrine Alexandre et à Antoine P (TS2) pour leurs photos.

Portfolio

Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.