

Cycle 2

Partie culturelle

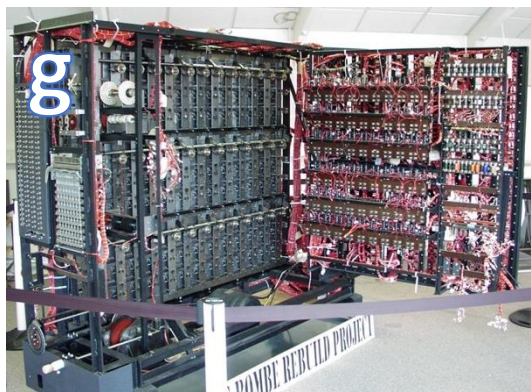
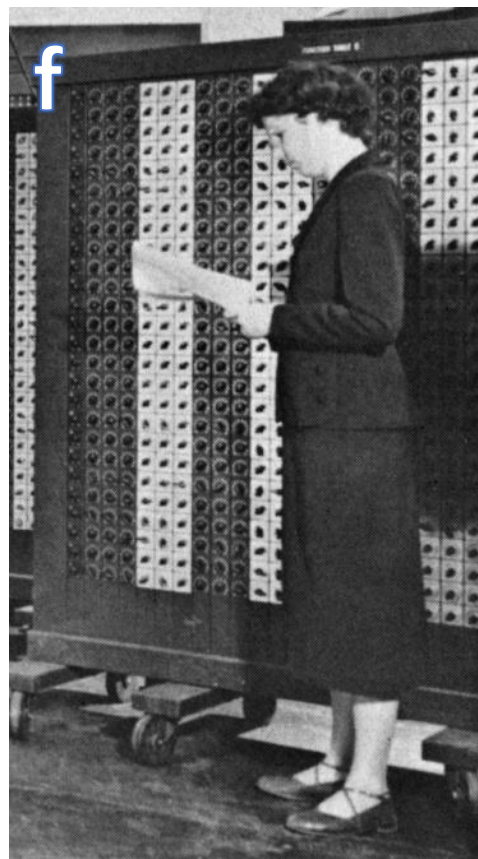
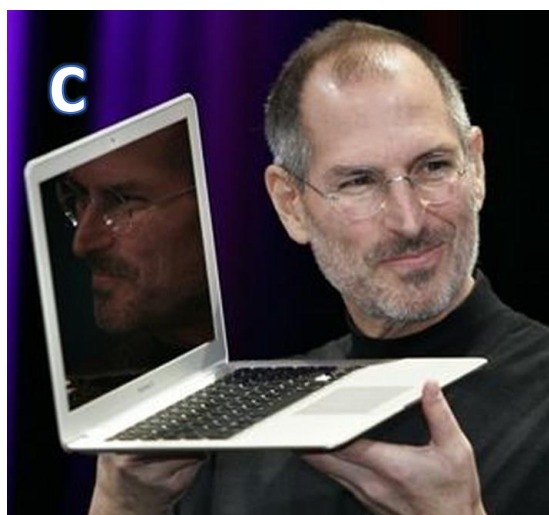
Qui est qui ?

Il faut retrouver parmi ces photographies

1. La personne qui a fait le premier programme de tri par ordinateur
2. Une personne qui a travaillé sur les grands nombres
3. La personne qui a créé le système Windows
4. L'inventeur du premier ordinateur
5. Une personne qui a fait les calculs pour aller sur la lune
6. La personne qui a créé le premier ordinateur à clavier
7. Le premier ordinateur à clavier et écran
8. Le premier micro - ordinateur
9. Le tout premier ordinateur
10. La première machine à calculer automatiquement

La semaine des mathématiques 2021

Un jour un problème



Les réponses et les informations pour l'enseignant

L'enjeu est de discuter les stéréotypes. Comme les élèves n'ont pas d'informations pour trouver « qui est qui » ils se basent sur leurs stéréotypes ou leurs connaissances (films,...). Il est donc normal qu'ils ne trouvent pas toutes les associations. L'enjeu de l'activité est de les faire échanger et de leur apporter des éléments culturels...

1 / f/a création de la première routine de tri est attribuée à Betty Holberton, lors de la seconde guerre mondiale

Durant la seconde guerre mondiale, pendant que les hommes combattaient, l'armée avait besoin des femmes pour calculer des trajectoires balistiques. Holberton fut embauchée par la Moore School of Electrical Engineering en tant que calculatrice, et fut vite choisie pour être l'une des six programmatrices de l'ENIAC, avec Kay McNulty, Marlyn Wescoff, Ruth Lichterman, Betty Jean Jennings, et Fran Bilas. Elle y développe le premier code de construction, la première routine de tri et la première application logicielle.

2/ j/ Srinivasa Ramanujan apprend seul les mathématiques à partir de deux livres qu'il s'est procurés avant l'âge de seize ans, ouvrages qui lui permettent d'établir une grande quantité de résultats sur la théorie des nombres, sur les fractions continues et sur les séries divergentes, tandis qu'il se crée son propre système de notations. Un film est inspiré de sa vie : L'Homme qui défiait l'infini, film biographique de Matt Brown, 2016 (sorti en France en DVD en 2017)

La bande annonce est : https://youtu.be/_MrvgHmgcBs

3/ i/ bill Gates est l'inventeur de windows, fondateur de Microsoft.

4/ e/ Alan Turing est un mathématicien Anglais, qui a inventé les principes de l'informatique actuelle et une machine appelé la bombe qui peut être considérée comme le premier ordinateur. Elle décodait les codes allemand pendant la 2^{nde} guerre mondiale (la machine enigma). Le film « imitation game » est inspiré de son invention : bande annonce :

<https://youtu.be/YmeEz6cQrwM>

5/ a / Katherine Coleman Goble Johnson, née le 26 août 1918 à White Sulphur Springs (Virginie-Occidentale) et morte le 24 février 2020 à Newport News (Virginie), est une physicienne, mathématicienne et ingénieure spatiale américaine. Elle a calculé les trajectoires des mission apollo. Le film « Les Figures de l'ombre » (Hidden Figures) est inspiré de sa vie (sorti en 2016.)

La bande annonce est disponible ici : https://youtu.be/7V_ydr3yDKo

6/ c/ Steve Jobs co-inventeur avec Stephen Wozniak le premier ordinateur à clavier et écran.

Film biographique : <https://youtu.be/2var4-jOTGc>

7/ d/ l'appel I

8/ b/ Le micral, premier micro ordinateur, il fait ce que les ordinateurs antérieurs qui tenaient dans une pièce complète fait mais en tenant un place réduite... mais il n'a par d'interface clavier

9/ g Une réplique de la Bombe de Turing

10/ h/ une Pascaline, inventée par Pascal en 1642. Elle fonctionne à roues et est considérée comme la première machine à calculer

Sources photos :

Lucky break: Bill Gates, the richest person in the world, had a blessed pre-college life.

Par Auteur inconnu — U.S. Army Photo, Domaine public,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41245120>

Par Auteur inconnu — creofire.com (archived from the original), Domaine public,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3911499>

Pascaline : Par David.Monniaux, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=186079>

English: A *Micral*, an early microcomputer, seen at the *espace numérique* at the *Cité des Sciences et de l'Industrie* in Paris, France