

Enseigner l'électronique : un paradoxe temporel ?

(?!?!)

**En 1957,
un grand événement dans
l'Université de Grenoble...**

Gamma 3 ET

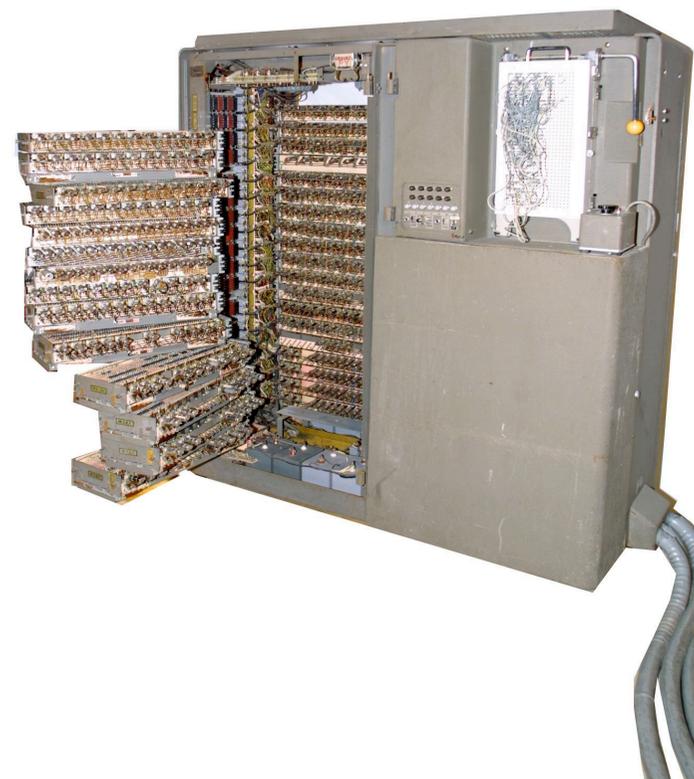
- L'arrivée du premier calculateur électronique numérique du « Laboratoire de Calcul » de Jean Kuntzmann !



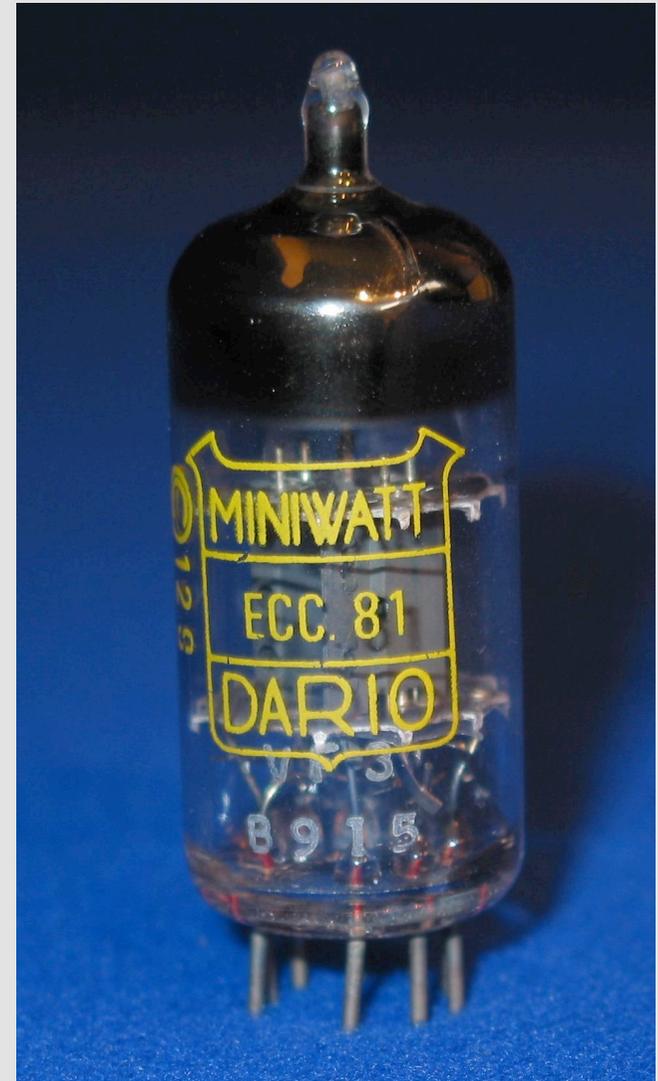
Un ordinateur à « tubes »

- Environ 400 tubes électroniques...

Calculateur électronique Bull Gamma 3



- Toute l'électronique professionnelle à cette époque est à tubes



- Même dans le "grand public" le son est à tubes :
- Teppaz « Présence » 1957



- Mais alors où sont les transistors ?

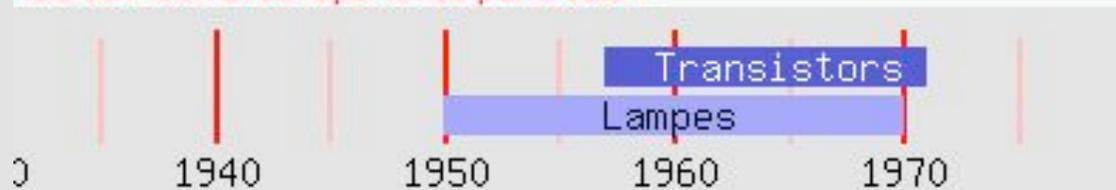


Ici !

- Pizon Bros
« Translitor 7 »
- Mais pas depuis
longtemps...

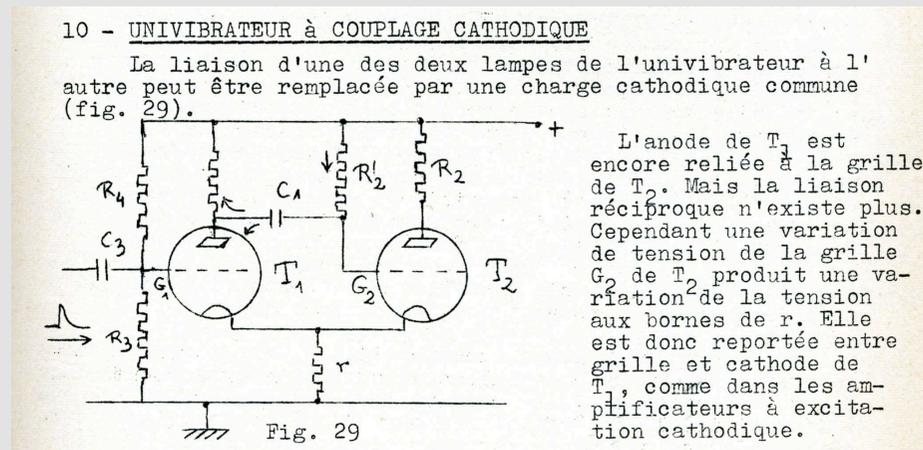
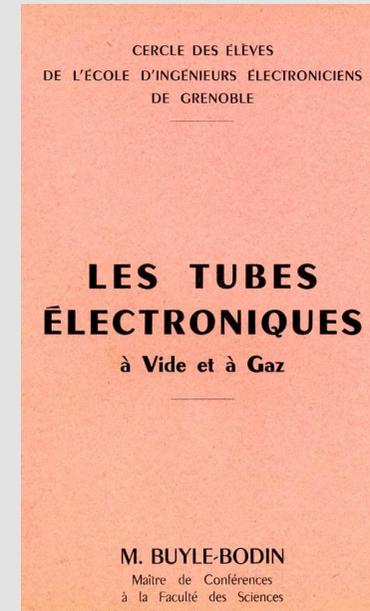


radios Pizon Bros répertoriés par Doctsf :



Alors ? Comment enseigner ?

- *(Apparemment un certain nombre d'écoles de l'époque ne se sont pas encore posé la question.)*
- L'EIEG maintient les cours sur les tubes (M. Buyle-Bodin) et les « circuits actifs » à tubes (M. Moussiégt)

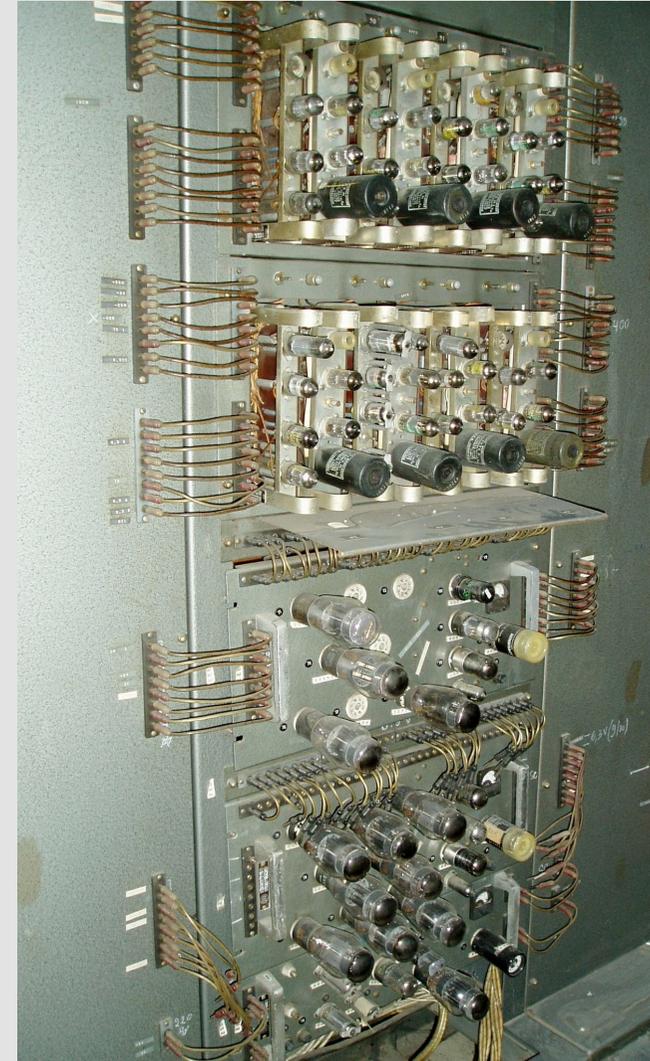


Un autre domaine...

qui ne s'appelait pas encore
l'informatique

Les « calculateurs »

- En fait le premier calculateur électronique du Laboratoire de calcul était un calculateur analogique SEA OME 40 ...
- À tubes, bien entendu !



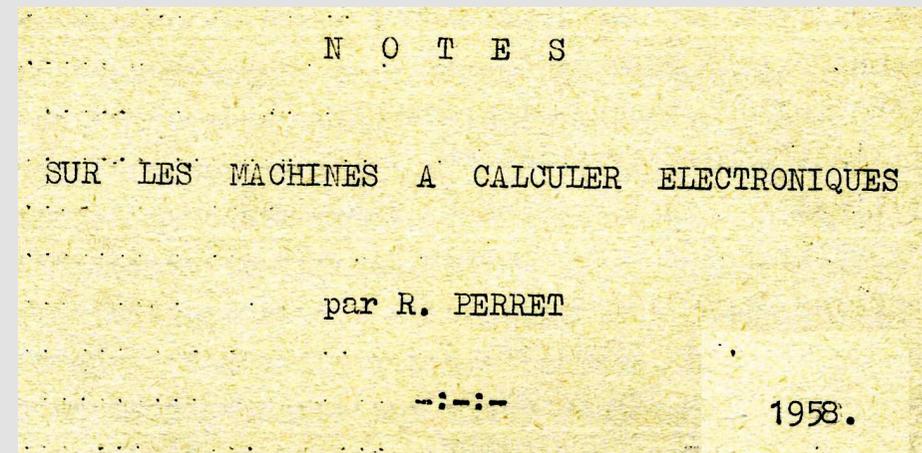
SEA OME P2

- Un ordinateur de la même famille entre vers 1960 à l'EIEG au labo de M. Lancia.
- C'est d'ailleurs un superbe outil pour étudier les asservissements et l'automatisme.
- *Cette machine est aujourd'hui classée « Monument historique »*



Mais les calculateurs numériques arrivent !

- En 1957, il y en a 2 à Grenoble :
IBM650 à Neyrpic,
Gamma 3 au Laboratoire de calcul....
- R. Perret rentre d'un voyage aux US et ramène une expérience pratique des machines.

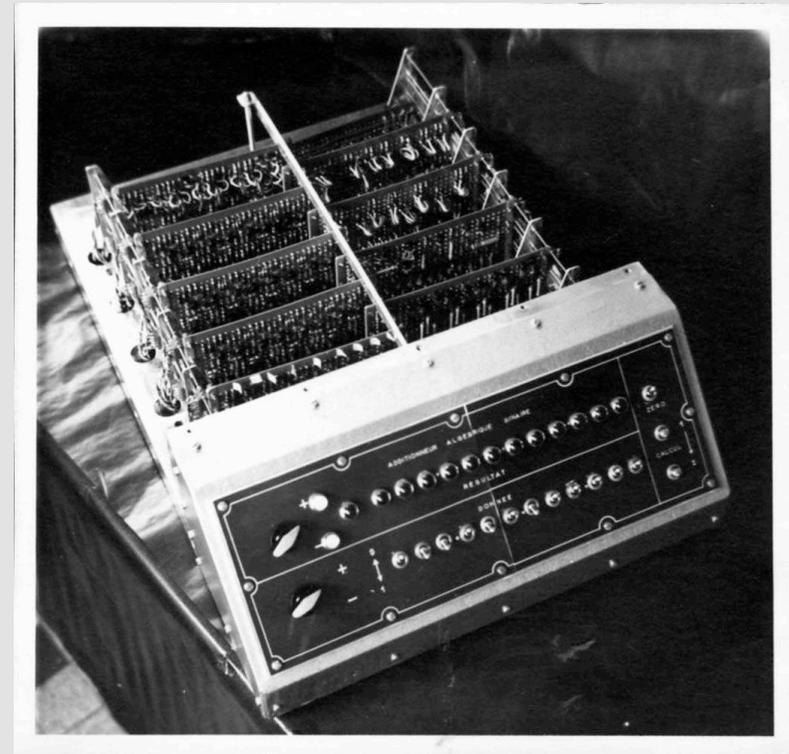
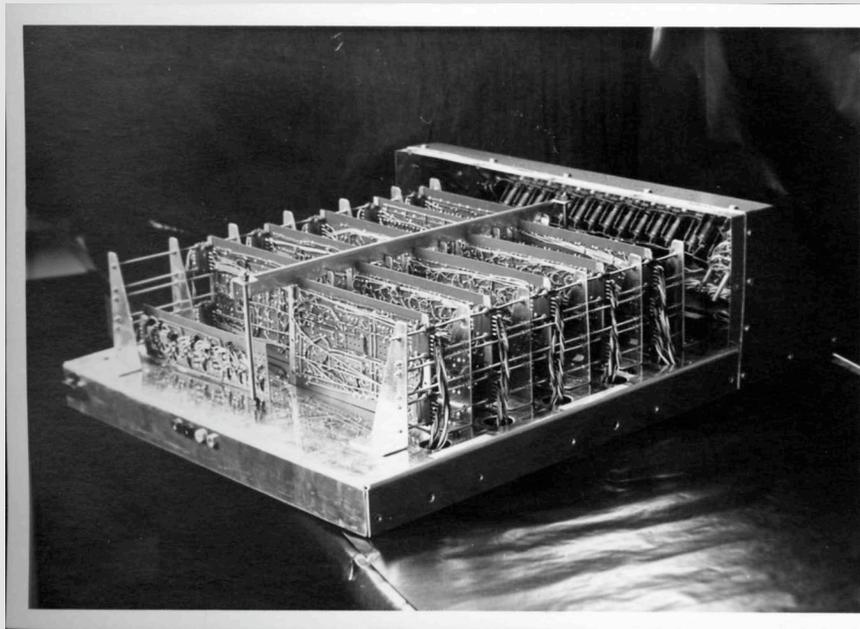


==> Le cours "Machines à calculer »

- En 1960, l'EIEG confie à R. Perret un cours « Machines à calculer » (*option 3e année*)
- En 1961, une équipe de la deuxième promo réalise un « additionneur binaire à 12 digits »



- Très probablement le premier élément d'ordinateur réalisé dans une école d'ingénieurs française !



Et ensuite...

- ...
- Années 90 -
La plateforme MISTI : Micro-Informatique et
Systèmes de Traitement de l'Information.

Et demain ?

- Une électronique sans électrons ?
- Une approche de « l'infiniment petit » ?
 - *Vous avez dit « nano » ?*

Conclusion ?

**« *Les technologies de demain
s'imaginent aujourd'hui* »**

Merci de votre
attention !