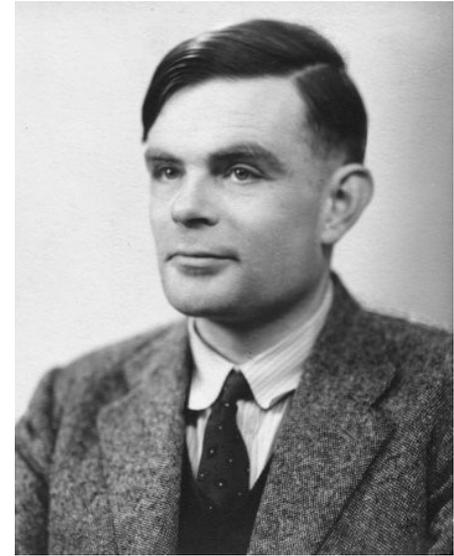
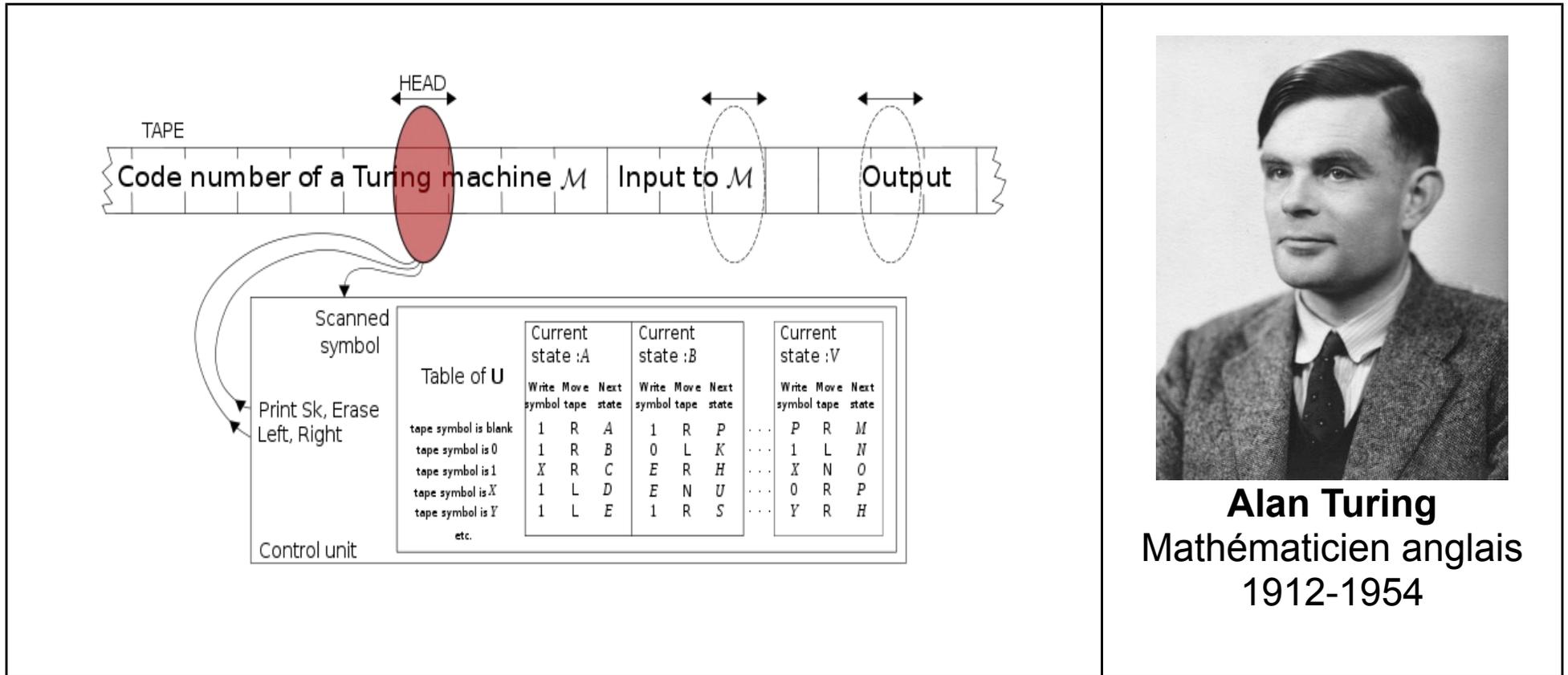


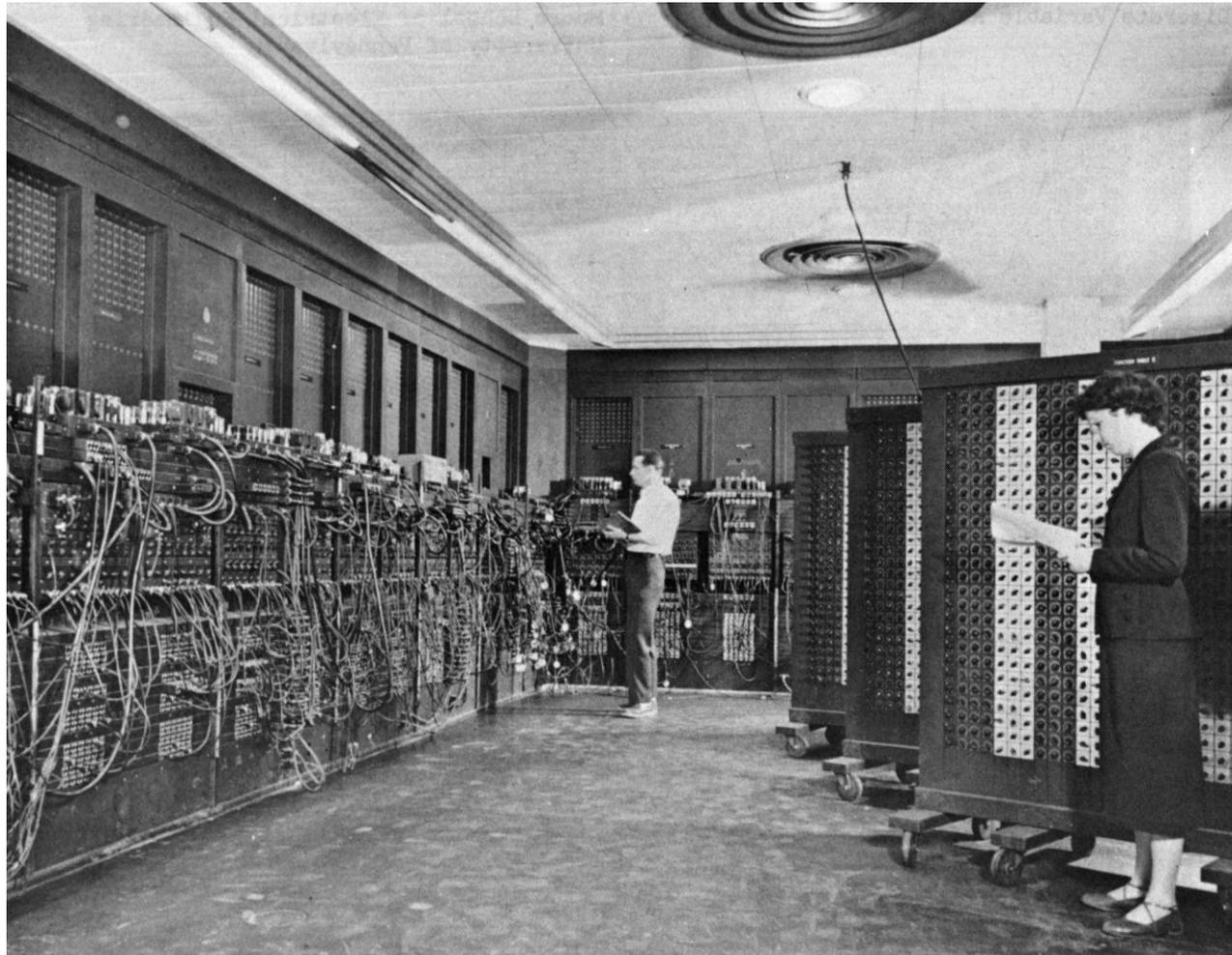
1936 : Machine de Turing

Machine théorique fonctionnant comme un ordinateur avec un programme en mémoire



Alan Turing
Mathématicien anglais
1912-1954

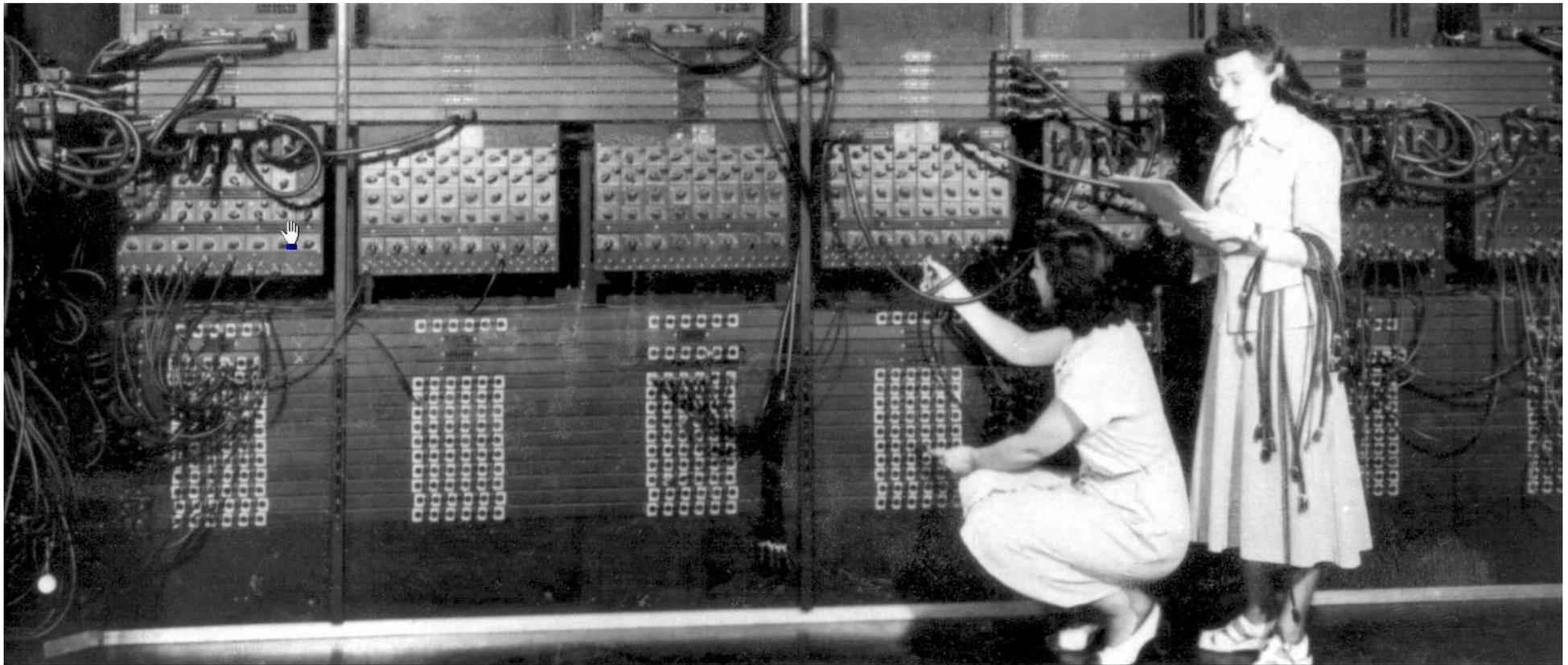
1946 : ENIAC – financé par l'armée américaine – un exemplaire construit en Pennsylvanie
30 X 1 X 2.4 mètres - 30 tonnes – 100 000 addition/s – 357 multiplication/ s -
19000 tubes – en moyenne deux tubes en panne par jour



1946 : ENIAC

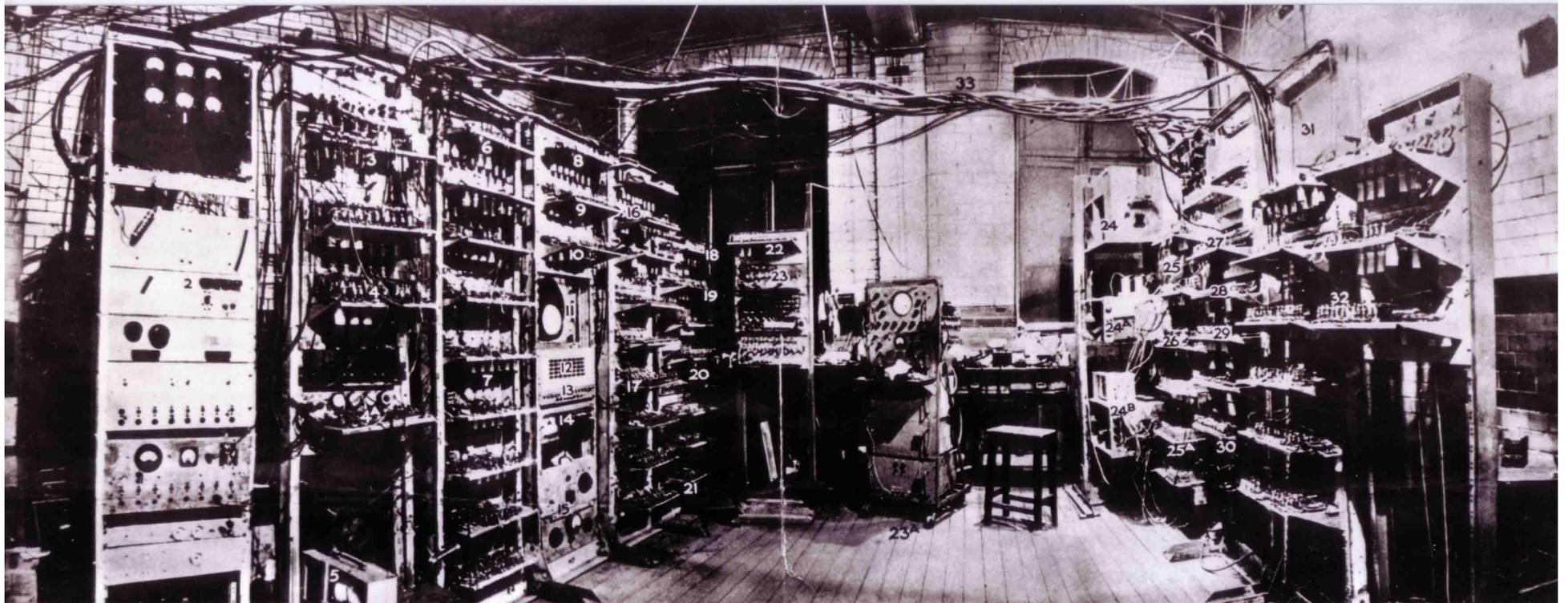
programmation par câblage – pas de programme en mémoire

Deux opératrices entrain de recabler l'ENIAC



1948 : Manchester Mark I

Mémoire de 125 octets sur un tube – programmation en binaire
architecture Harvard (mémoire donnée – mémoire programme)

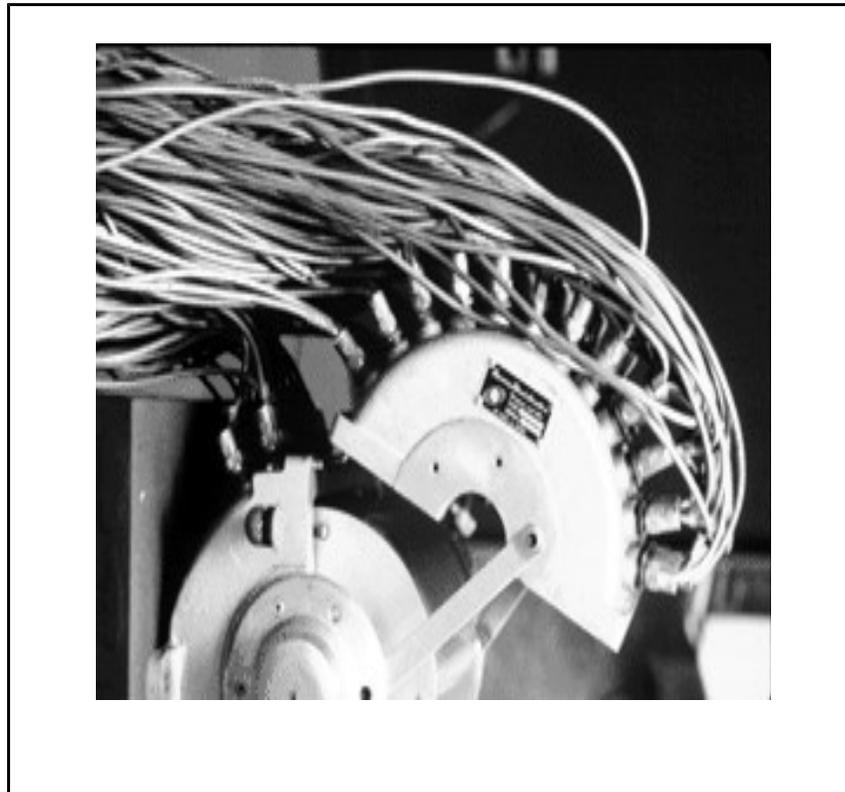


1951 : A0 – Premier Compilateur

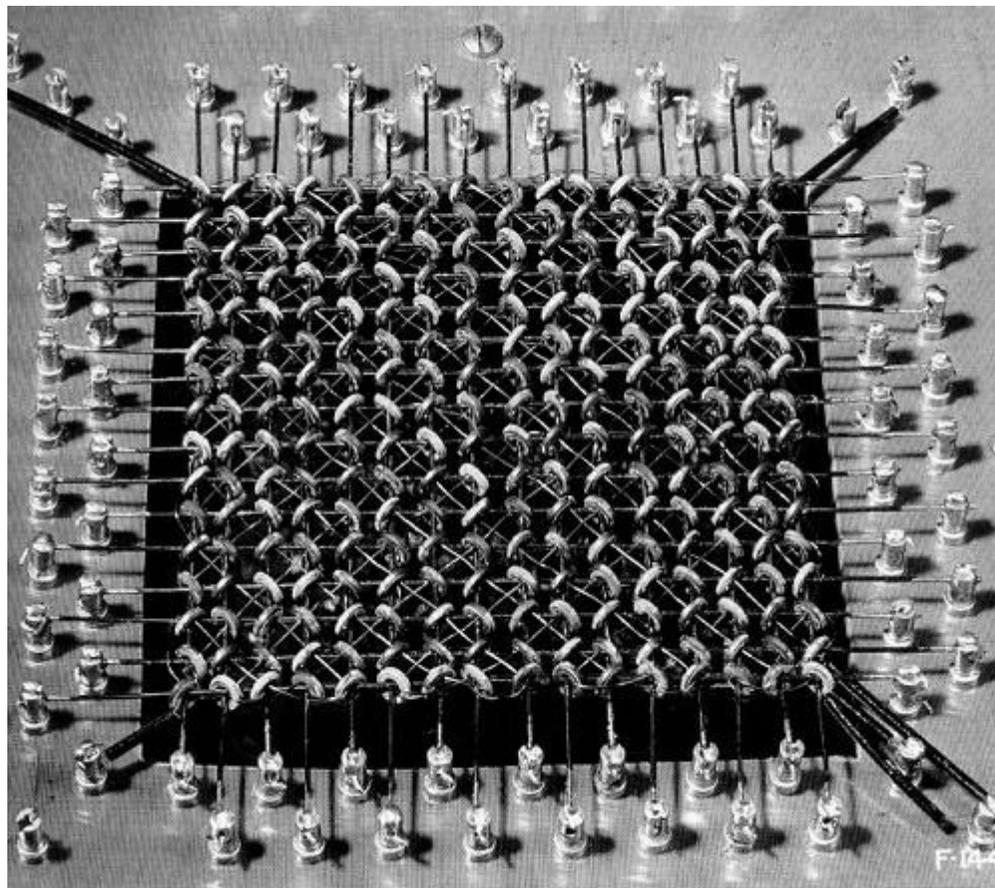


Grace Hopper 1906-1992
Mathématicienne américaine

1951: ERA 1101 – première mémoire de masse – tambour de masse magnétique
Ancêtre du disque dur – capacité 125 Ko



1953: Mémoire à tore de ferrites



1956: IBM 704

5 K Flop – RAM : mémoire à tore de ferrite – 32 K + Tambour de Masse Magnétique



Magnetic Core
Storage

Central
Processing
Unit

Magnetic Drum
Operator's Console

Power Supply
Printer
Card Reader

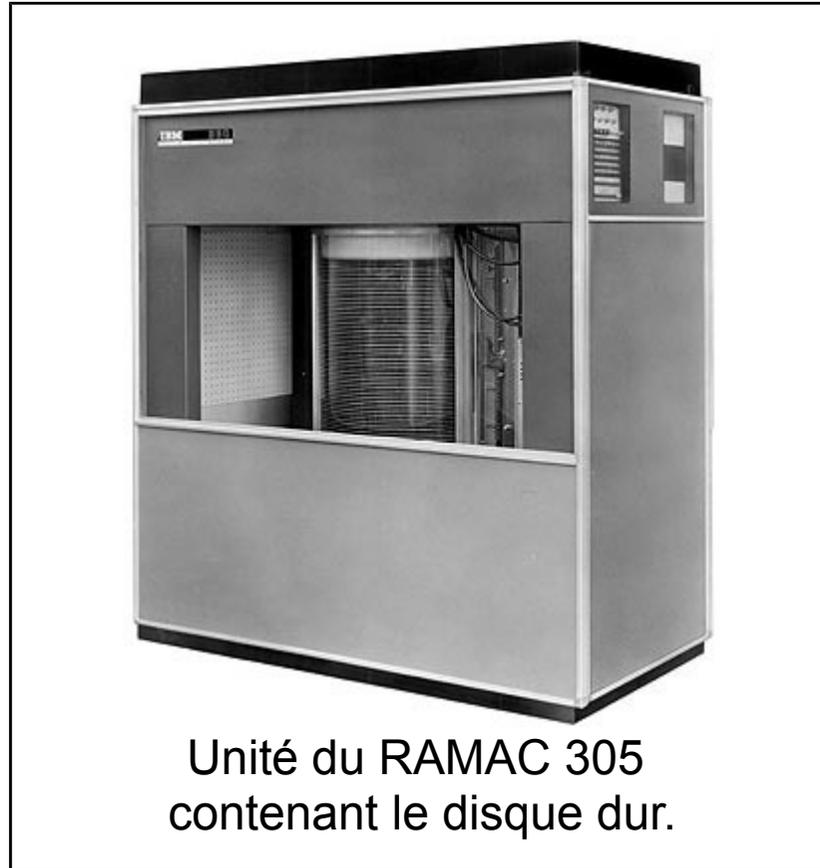
Card Punch

Magnetic Tape Units

IBM 704 ELECTRONIC DATA-PROCESSING MACHINES

1956: IBM 350

Premier disque dur, 5 Mo – 1200 tr/mn



1956: TRADIC

Premier ordinateur à transistor – conçu par Bell pour US Air Force – 700 transistors

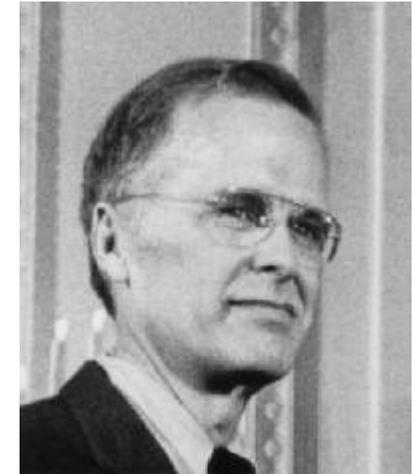


1957: Le Langage Fortran

Première Implémentation sur IBM 704

```
PROGRAM DEGRAD

! Déclaration des variables
  INTEGER DEG
  REAL RAD, COEFF
!
! En-tête de programme
  WRITE ( *, 10)
10 FORMAT      (' ',20('*') /
&
&              ' * Degres * Radians *' /
&
&              ' ', 20('*') )
!
! Corps de programme
  COEFF = (2.0 * 3.1416) / 360.0
  DO DEG = 0, 90
    RAD = DEG * COEFF
    WRITE ( *, 20) DEG, RAD
20 FORMAT      (' * ',I4,' * ',F7.5,' *')
  END DO
!
! Fin du tableau
  WRITE ( *, 30)
30 FORMAT      (' ',20('*') )
```



John Backus
Inventeur du langage

1958: Le Langage LISP

Première Implémentation sur IBM 704

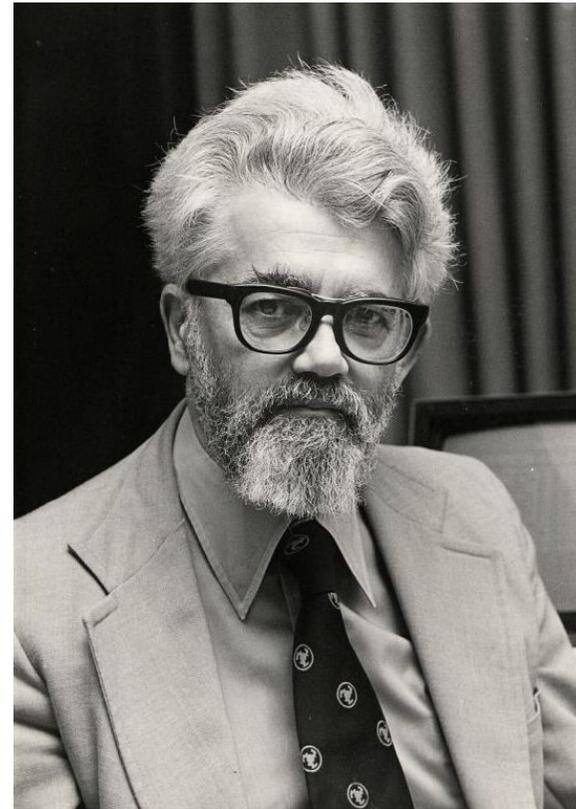
Langage pour l'Intelligence Artificielle

(append (list 1 2) (list 3 4))

Résultat : (1 2 3 4)

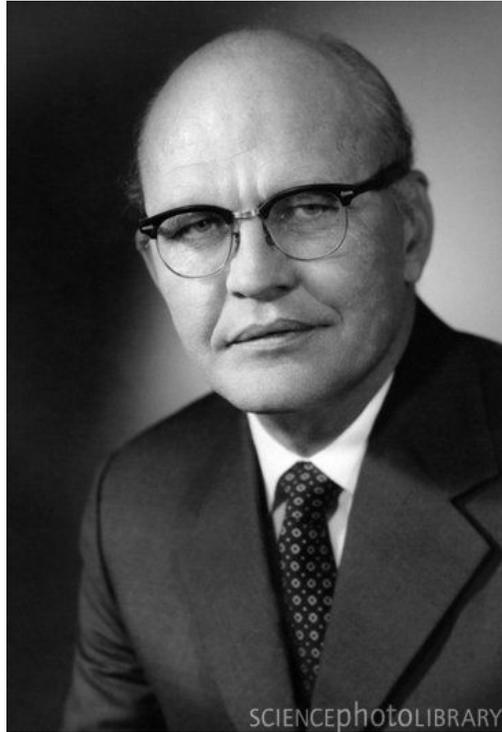
(mapcar #'(lambda (x) (* 2 x)) (list 1 2 3))

Résultat : (2 4 6)

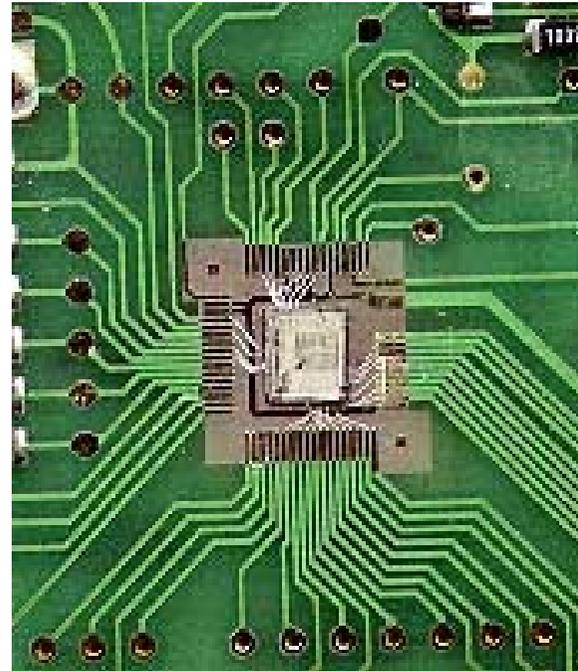


John Mc Carthy - Américain
Né en 1927

1958: Invention du circuit intégré



Jack Kilby (1923 – 2005)
Inventeur du circuit intégré
Prix Nobel de Physique

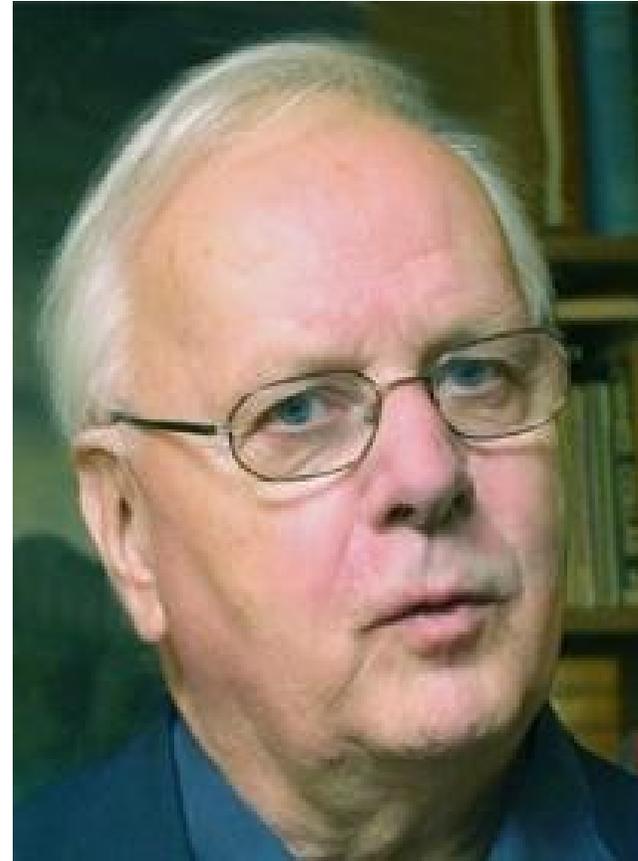


1960 : SIMULA 67

Premier langage orienté objet

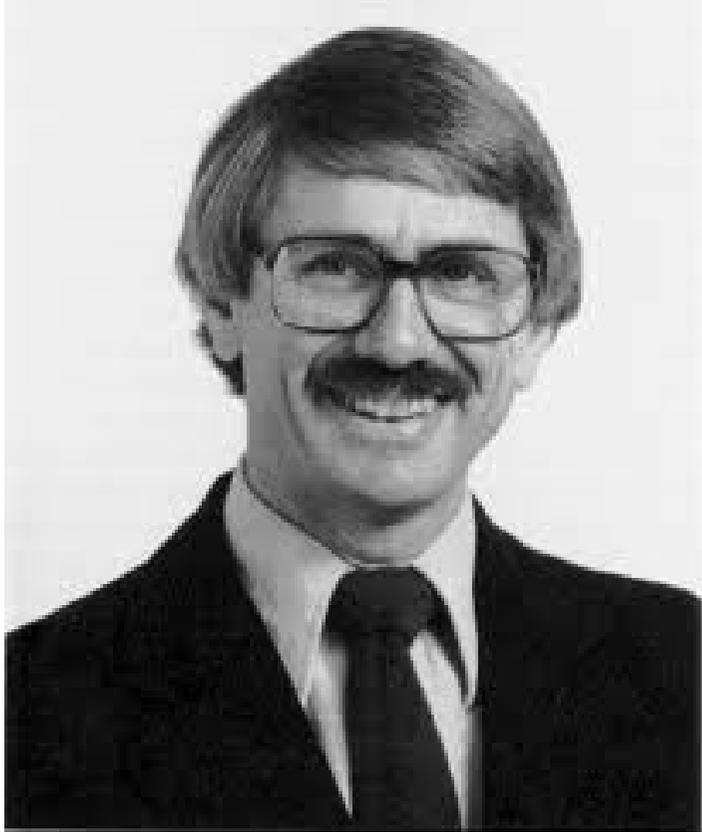


Ole-Johan Dahl (1931-2002)
Informaticien Norvégien
Concepteur de SIMULA 67



Kristen Nygaard
Informaticien Norvégien
Concepteur de SIMULA 67

1964: Invention du langage BASIC



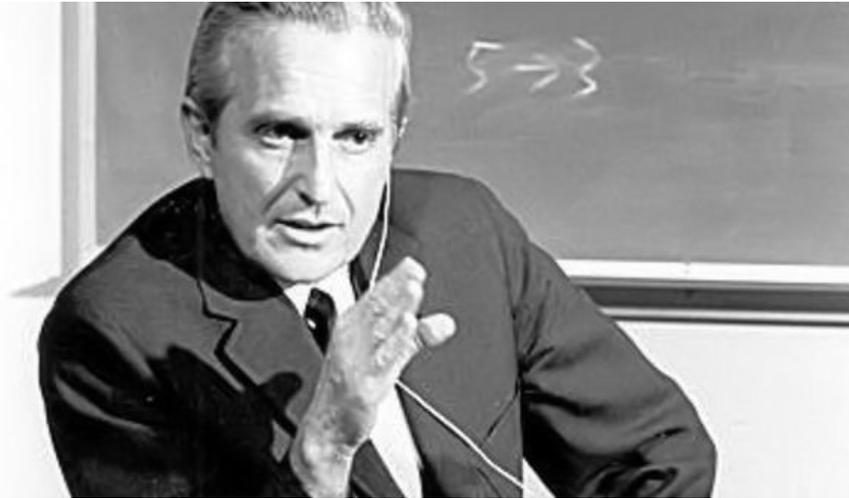
Thomas Kurtz

Inventeur du BASIC

Informaticien américain – Né en 1928

```
10 INPUT "What is your name: ", U$
20 PRINT "Hello "; U$
30 INPUT "How many stars do you want: ", N
40 S$ = ""
50 FOR I = 1 TO N
60 S$ = S$ + "*"
70 NEXT I
80 PRINT S$
90 INPUT "Do you want more stars? ", A$
100 IF LEN(A$) = 0 THEN GOTO 90
110 A$ = LEFT$(A$, 1)
120 IF A$ = "Y" OR A$ = "y" THEN GOTO 30
130 PRINT "Goodbye "; U$
140 END
```

1967: Brevet de la première souris



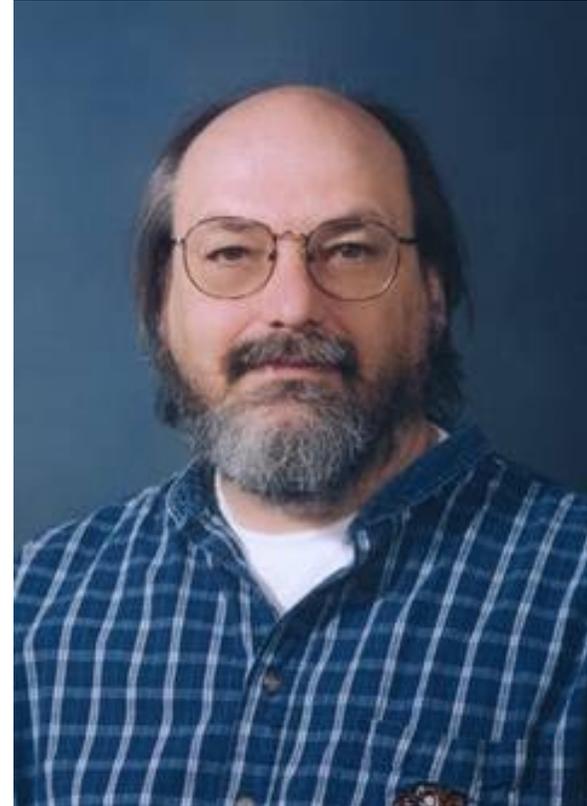
Douglas Engelbart
Né en 1925 aux USA
Inventeur de la souris



1969: Le système UNIX



Le **PDP-7** de DEC
sur lequel a été développé UNIX
RAM : 64 Ko

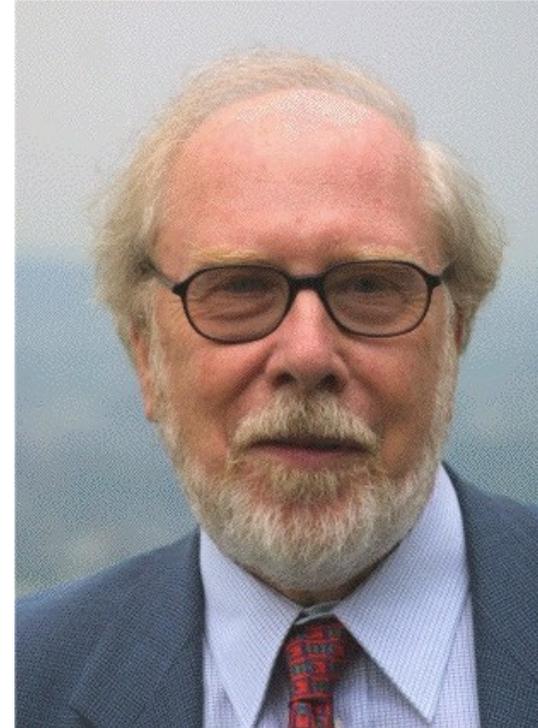


Ken Thomson – Informaticien américain
Né en 1943 – Inventeur du système Unix
et du langage B (ancêtre du C)

1969: Le langage PASCAL

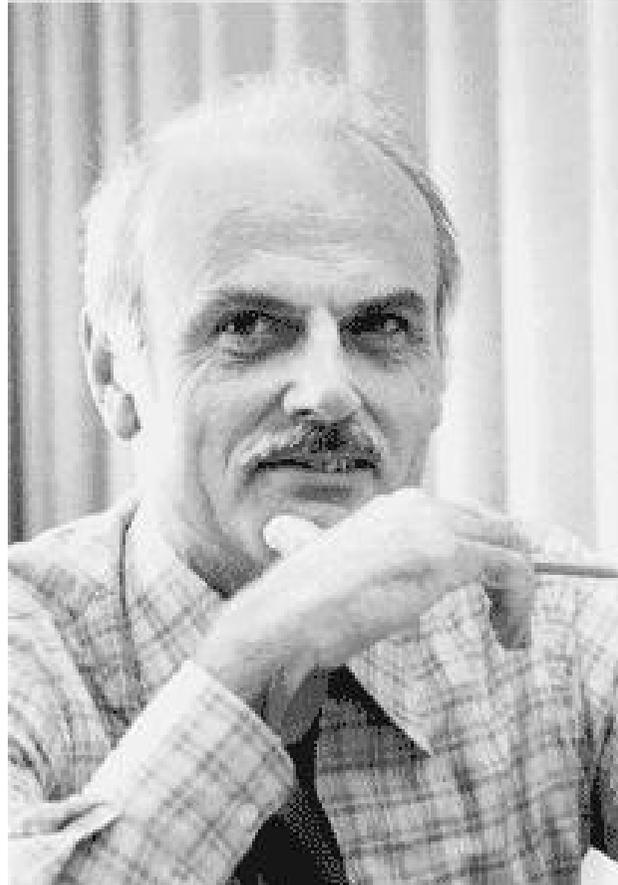
Langage pour l'enseignement de la programmation

```
Program Lesson1_Program3;  
Var  
    Num1, Num2, Sum : Integer;  
  
Begin {no semicolon}  
    Write('Input number 1:');  
    Readln(Num1);  
    Writeln('Input number 2:');  
    Readln(Num2);  
    Sum := Num1 + Num2; {addition}  
    Writeln(Sum);  
    Readln;  
End.
```



Niklaus Wirth – Informaticien suisse
Né en 1934
Concepteur du langage Pascal

1970: Les bases de données relationnelles

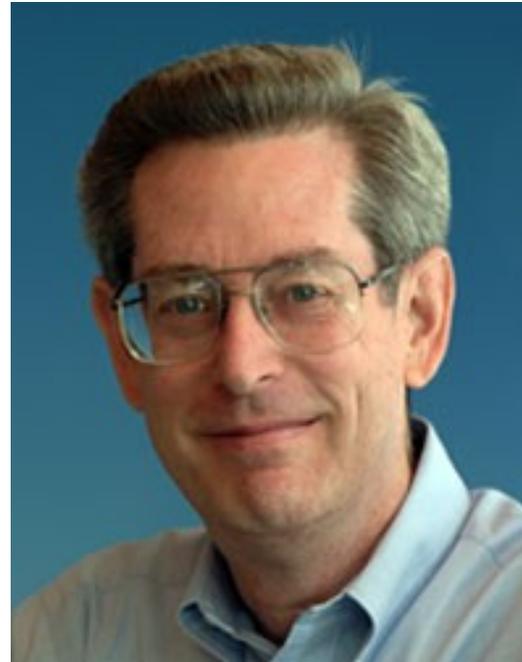


Edgar Frank Codd – anglais (1923-2003)
Inventeur des bases de données relationnelles
et de l'algèbre relationnelle

1970: SQL

Première implémentation sur le SGBD IBM System-R

```
SELECT name, service  
FROM employees  
WHERE statut='stagiaire'  
ORDER BY name;
```



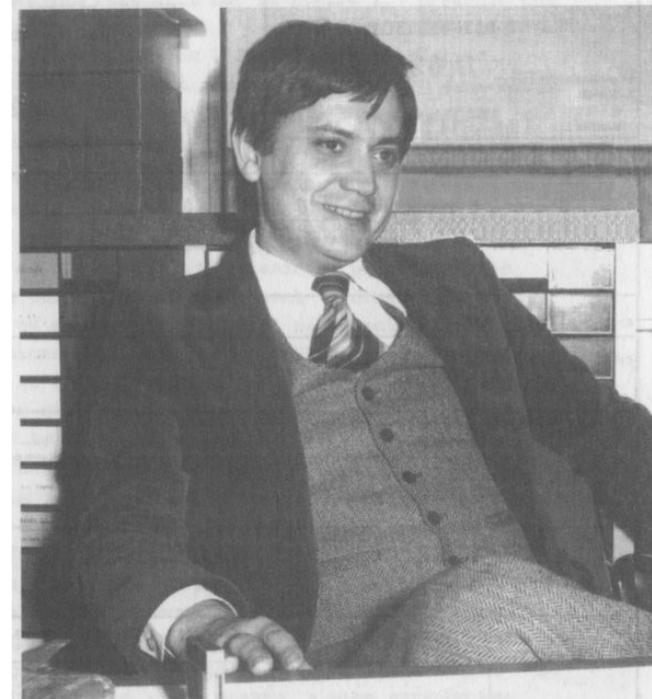
Donald Chamberlin – Informaticien américain –
employé chez IBM
co-inventeur de SQL avec Raymon Boyce

1972: Le MICRAL N

Premier micro-ordinateur – construit par R2E société française – processeur Intel 8008



Le MICRAL N
Processeur : Intel 8008
RAM : 16 Ko



Francois Gernelle – Né en 1944
Ingénieur Informaticien Français
Inventeur du MICRAL

1972: Le langage C

Conçu initialement pour écrire le système UNIX

```
int factorielle(int n)
{
    if (n > 1)
        return n * factorielle(n - 1);
    else return 1;
}
```

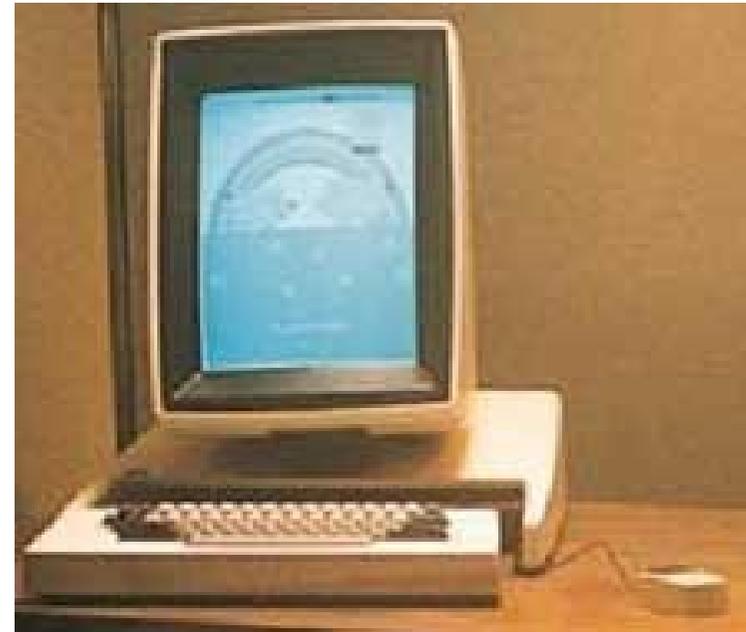


Dennis Ritchie
Informaticien américain né en 1941
Auteur du langage C

1973: Station Xerox Alto

Centre de recherche Xerox – Palo Alto – Californie

Premier ordinateur à interface graphique – icône - souris



1974: CP/M

Systeme d'exploitation pour micro - Ancêtre de MS-DOS



Gary Kildall (1942-1994)
Inventeur du CP/M

1975: IBM 5100
Premier Micro d'IBM



Version A : APL
Version B : BASIC

RAM: 64Ko
Bande magnétique
Pas de disque

1981: IBM PC 5150

Ancêtre des compatibles PC – Vendu à plusieurs millions d'exemplaires

Proc Intel 8088 – RAM 16 Ko – Langage BASIC en ROM

Système : MS-DOS de Microsoft = Q-DOS = clone de CP/M (1974) !



1983: Le LISA

Construit par Apple – premier PC avec interface graphique et souris.

RAM : 1 Mo – Disque 5 Mo



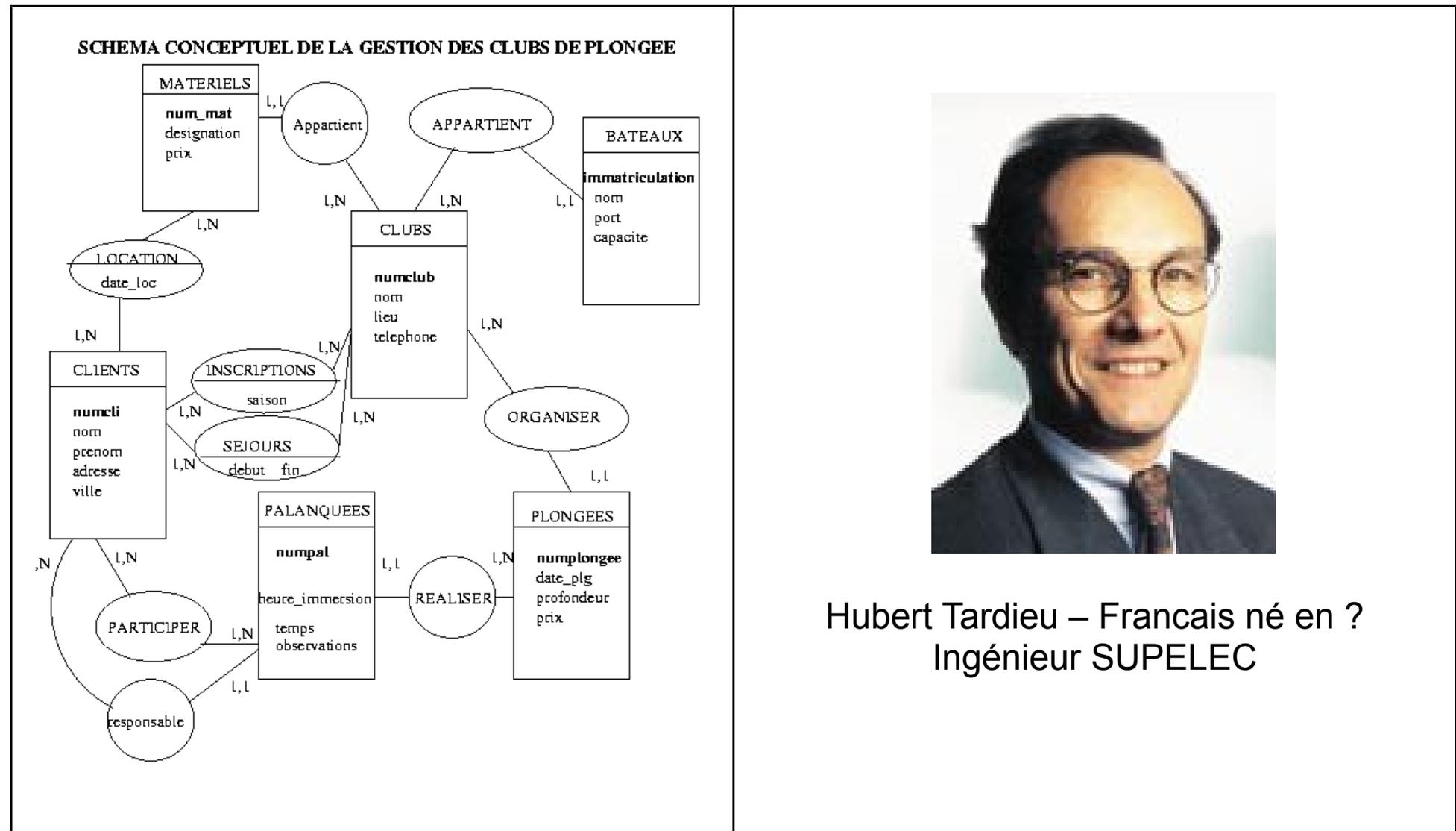
1983: E. Thirion passe sa maitrise d'informatique à l'ULP



Le PDP- 11 34 de DEC
256 Ko de RAM – système unix
il y avait une dizaine d'étudiants
connectés sur cet ordinateur.

1983: Publication de la méthode MERISE

Méthode d'analyse française pour la conception de bases de données



Hubert Tardieu – Français né en ?
Ingénieur SUPELEC

1984: Le Macintosh 128K

Successeur de LISA, Construit par Apple , 128 K de RAM



1985: Windows 1.0

MICROSOFT®

Microsoft Windows
Version 1.01

Copyright (c) Microsoft Corporation, 1985. All Rights Reserved.
Microsoft is a registered trademark of Microsoft Corp.

1985: C++ (première commercialisation)
Inspiré par SIMULA - gratuit

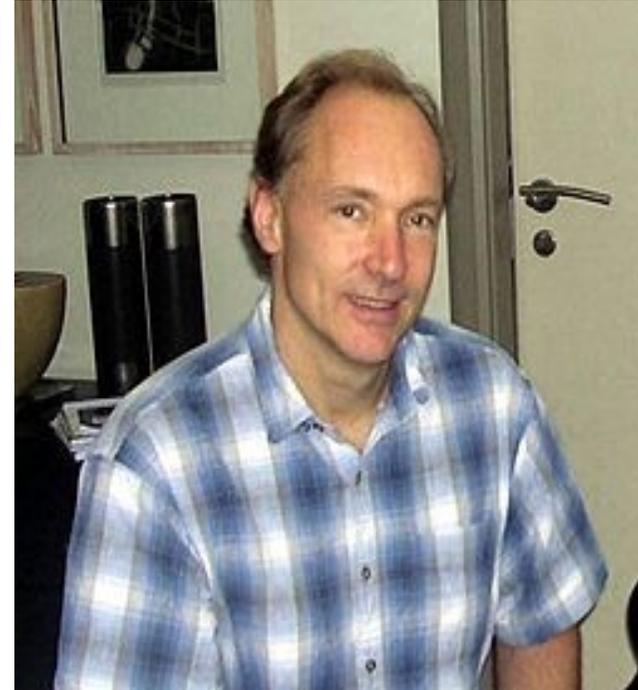
```
class MessageInternet
{
  private:
    string m_sSujet;
    string m_sExpediteur;
    string m_sDestinataire;
  public:
    MessageInternet (string sujet, string
expediteur, string destinataire);
    string GetSujet () const;
    string GetExpediteur () const;
    string GetDestinataire () const;
};
```



Bjarne Stroustrup – Danois né en 1950
Inventeur de C++ dans les années 1980

1989: HTML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//IETF//DTD HTML
2.0//EN">
<html>
  <head>
    <title>
      Exemple de HTML
    </title>
  </head>
  <body>
    Ceci est une phrase avec un <a
href="cible.html">hyperlien</a>.
    <p>
      Ceci est un paragraphe où il n'y a
pas d'hyperlien.
    </p>
  </body>
</html>
```



Tim Berners-Lee (Né en 1955)
Informaticien-Physicien Anglais
Inventeur du HTML – de HTTP – des
adresse Web et du premier
navigateur

1990: Object PASCAL

Editeur : Borland

```
type
  TMonObjet = object
    chaine: string;
    constructor NouvelObjet;
    destructor DetruitObjet;
    procedure ObjetExec;
  end;

constructor TMonObjet.NouvelObjet;
begin
  chaine := 'Hello';
end;

procedure TMonObjet.ObjetExec;
begin
  WriteLn(chaine);
end;
```

1991: Visual Basic – (Version 1)

Programmation événementielle - environnement de développement intégré

```
Option Explicit
```

```
Dim Count As Integer
```

```
Private Sub Form_Load()
```

```
    Count = 0
```

```
    Timer1.Interval = 1000
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Timer1_Timer()
```

```
    Count = Count + 1
```

```
    Label1.Caption = Count
```

```
End Sub
```

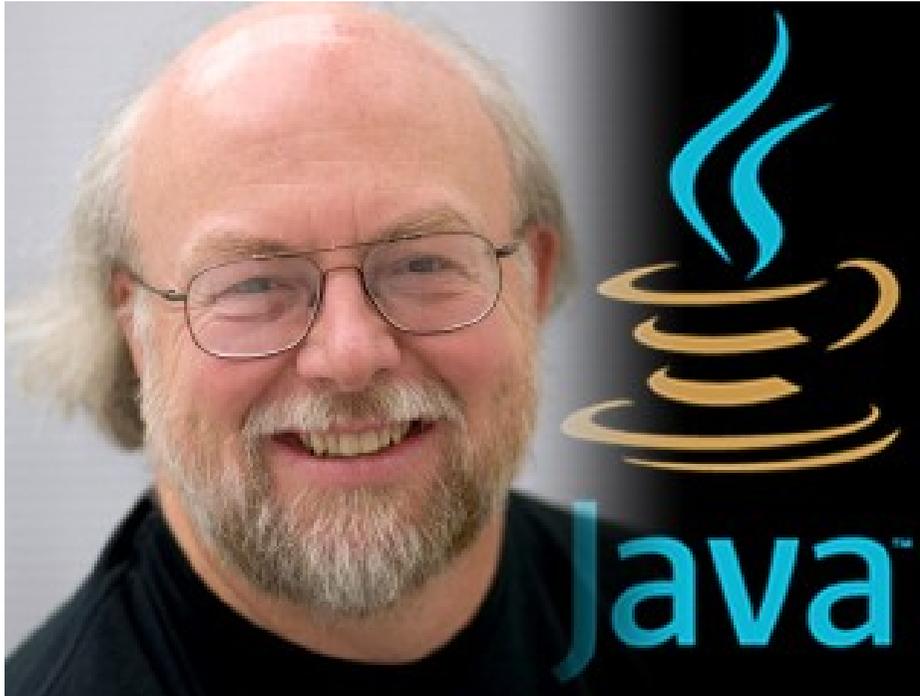
Dernière version en 1998 : VB6



Alan Cooper – Américain – né en 1952
Auteur de Visual Basic

1994: le Langage JAVA

Invention du langage Java – Langage orienté objet - Origine : projet Sun datant de 1990
Influencé par C++



James Gosling – Canadien né en 1955
Co-inventeur de Java avec Patrick
Naughton

```
class HelloWorld
{
    public static void main(String[] args)
    {
        System.out.println("Hello world!");
    }
}
```

1994: PHP

Langage de script coté serveur

```
<table align=center border=2  
cellpadding=10>  
<tr>  
<td bgcolor=mediumseagreen>  
<font face = "Verdana" size = 3>
```

```
<?php
```

```
$j = rand (1,31);
```

```
$m = rand(1,12);
```

```
$a = rand(2009,2010);
```

```
$h = rand(0,23);
```

```
$mn = rand(0,59);
```

```
echo "Nous sommes le $j/$m/$a <br>
```

```
Il est $h heures et $mn minutes ";
```

```
?>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

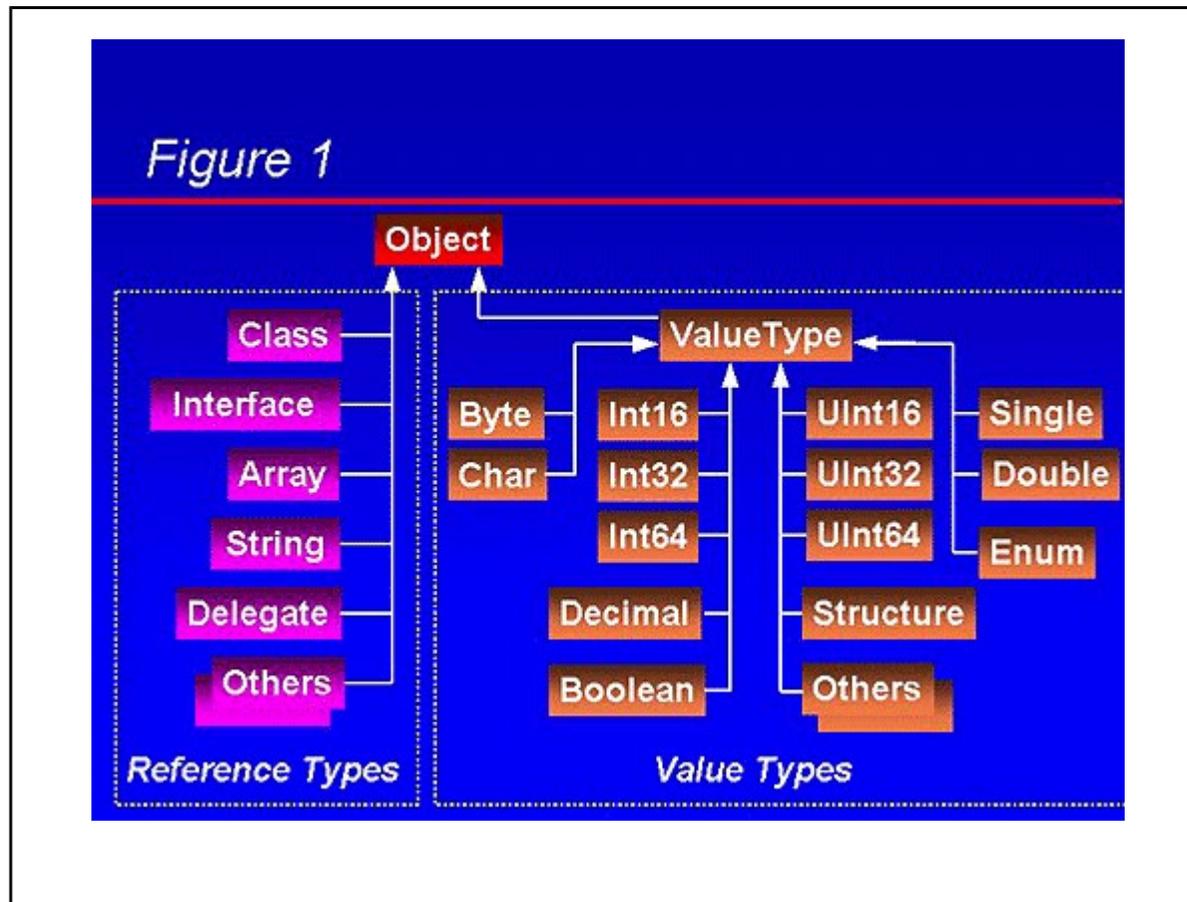
```
</table>
```



Rasmus Lerdorf
Ingénieur Danois – Né en 1968
Auteur du langage Php

1995: Delphi

Editeur Borland - environnement de développement intégré Inspiré par Visual Basic
contient Pascal Objet



1997: UML 1.1

Méthode d'analyse utilisant des diagrammes



Ivar Jacobson – Suédois né en 1939
un des trois concepteur d'UML avec
Grady Booch et James Rumbaugh

BankAccount

owner : String

balance : Dollars = 0

deposit (amount : Dollars)

withdrawal (amount : Dollars)

Diagramme de classe en UML