
Informatique Générale



Guillaume Hutzler
Laboratoire IBISC
(Informatique Biologie Intégrative et Systèmes Complexes)
guillaume.hutzler@ibisc.univ-evry.fr
Cours Dokeos 625
<http://www.ens.univ-evry.fr/modx/dokeos.html>

Plan et objectifs du cours

- Objectifs du cours
 - Donner une vue d'ensemble de l'informatique
 - du point de vue **historique**
 - du point de vue des **concepts**
 - du point de vue des **techniques**
 - Donner un aperçu des métiers de l'informatique
- Séances
 - 1-2 : Histoire de l'informatique
 - 3-4 : Fondements mathématiques de l'informatique
 - **5-6 : Architecture des ordinateurs et des micro-processeurs**
 - 7-8 : Systèmes d'exploitation
 - 9-10 : Langages de programmation
 - 11-12 : Réseaux

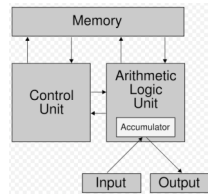
Informatique Générale Architecture des microprocesseurs



Guillaume Hutzler
Laboratoire IBISC
(Informatique Biologie Intégrative et Systèmes Complexes)
guillaume.hutzler@ibisc.univ-evry.fr

J. v. Neumann – EDVAC (1945)

- Moore School
 - Electronic Discrete Variable Computer
- Points de repères
 - J. v. Neumann discute de l'ENIAC avec Mauchly et Eckert
 - publie un rapport en 1945 décrivant l'architecture de l'EDVAC
 - programme enregistré dans la mémoire
 - séparer unité de commande / programme enregistré / unité de traitement
 - une seule mémoire pour instructions et données



1947 : invention du transistor

- Le **transistor** est le composant électronique actif fondamental en électronique utilisé principalement comme interrupteur commandé et pour l'amplification, mais aussi pour stabiliser une tension, moduler un signal ainsi que de nombreuses autres utilisations
- Supplante le tube à vide
 - plus petit
 - plus fiable
- ordinateurs de deuxième génération
 - IBM 1401 (59) / 1620 (60) / 7000 (60)
 - DEC PDP-1 (60)
 - 1er ordinateur interactif



1958 : invention du circuit intégré

- Le **circuit intégré**, aussi appelé **puce électronique**, est un composant électronique reproduisant une ou plusieurs fonctions électroniques plus ou moins complexes, intégrant souvent plusieurs types de composants électroniques de base dans un volume réduit, rendant le circuit facile à mettre en oeuvre

