



الإعلام الآلي

INFORMATIQUE

# مفاهيم أولية

## 1/ تعريف الإعلام الآلي Informatique

❖ الإعلام الآلي هو علم يسمح بمعالجة المعلومات بطريقة آلية أي باستعمال كمبيوتر عن طريق برامج مخزنة مسبقا

الإعلام الآلي يعتمد على جزأين أساسيين و متكاملين، هما:

✓ العتاد : FR: Matériel, EN: hardware

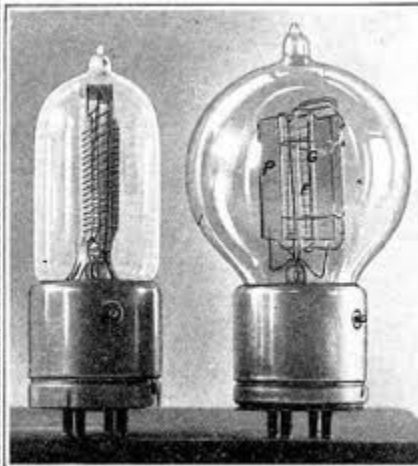
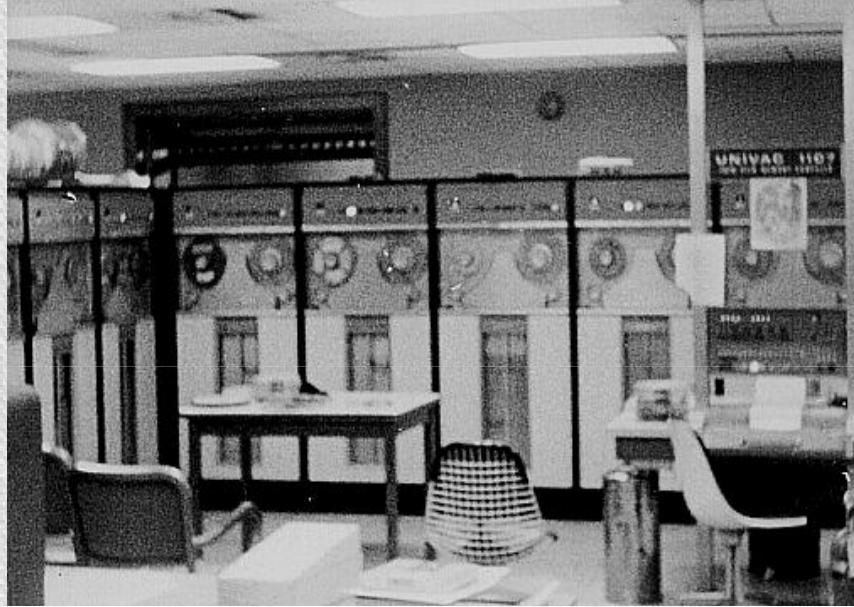
✓ البرمجيات: FR: Logiciel , EN: software

# مفاهيم أولية

## نبذة تاريخية على الكمبيوتر Historique

### الجيل الأول :

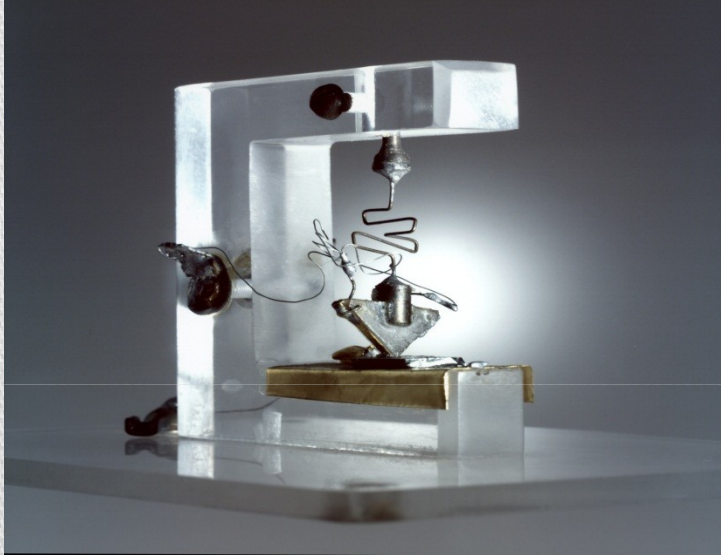
بدأ في الخمسينات . إنتاج كمبيوتر UNIVAC استخدمت كمبيوترات هذا الجيل الصمامات المفرغة، وكانت الحواسيب كبيرة جدا تميزت بالاستهلاك الكبير طاقة كهربائية والسرعة البطيئة في تنفيذ العمليات (20 الف عملية في الثانية)



□ تعريف الصمامات الإلكترونية المفرغة:  
هي أنابيب زجاجية مفرغة ويمكنها أن توقف أو تمرر التيار الكهربائي دون الحاجة إلي محول ميكانيكي

# مفاهيم أولية

## نبذة تاريخية على الكمبيوتر Historique

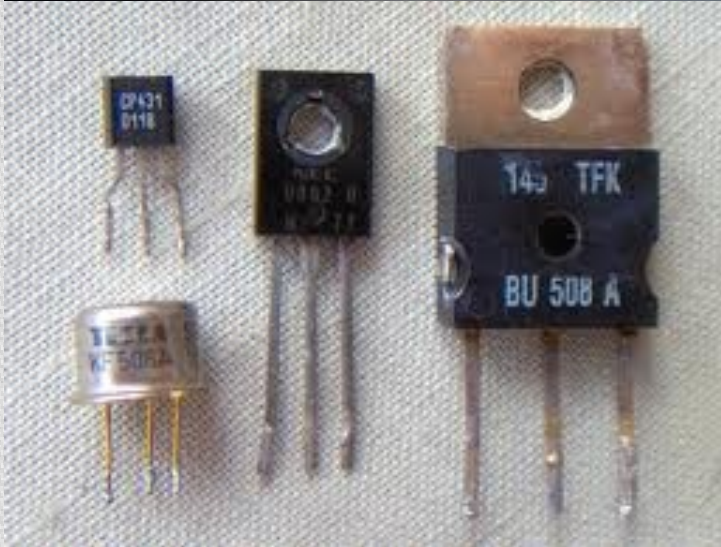


### 2. الجيل الثاني (من 1959-1965):

استبدلت الصمامات المفرغة بالترانزستور حيث كان أصغر حجما وأطول عمرا ولا يحتاج طاقة كهربائية عالية .

□ تعريف الترانزستور: هو عبارة عن

عنصر يسمح بمرور الطاقة الكهربائية في اتجاه معين، بينما يعمل في الوقت نفسه على وقف تدفق الطاقة الكهربائية في الاتجاه الآخر.



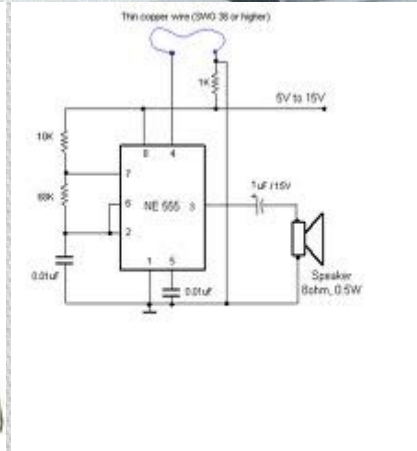
# مفاهيم أولية

## نبذة تاريخية على الكمبيوتر Historique



### 3. الجيل الثالث (1965-1970):

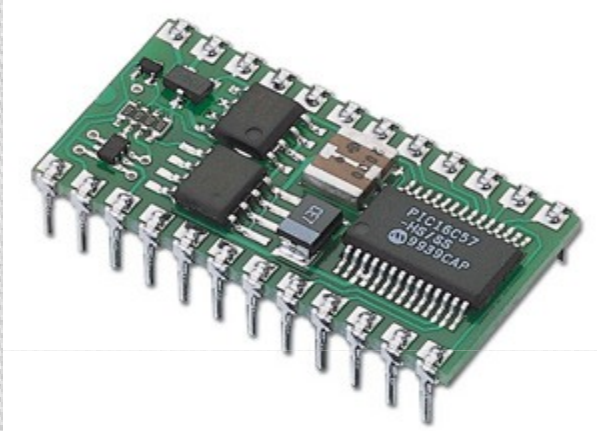
استعملت الدوائر المتكاملة والمصنوعة من رقائق السيليكون. ظهرت الكمبيوترات المتوسطة mini computer.



□ تعريف الدوائر الإلكترونية: وهي عبارة عن مجموعة من المقاومات والمكثفات والترانزستورات.

## مفاهيم أولية

# نبذة تاريخية على الكمبيوتر Historique



### 4. الجيل الرابع (1970-1980)

- استخدمت الدوائر المتكاملة الكبيرة LSI
- ظهرت الذاكرة العشوائية RAM والذاكرة الدائمة ROM
- طورت نظم التشغيل

□ تعريف الشرائح: (Chips) : وهي قطع إلكترونية صغيرة الحجم تحتوي على الآلاف من الدوائر الإلكترونية

مفاهيم أولية

## نبذة تاريخية على الكمبيوتر Historique

5. الجيل الخامس:

- توفر كمبيوترات هذا الجيل على زيادة هائلة في السرعات وسعات التخزين .
- ظهور الذكاء الاصطناعي ولغات متطورة جدا.
- كمبيوترات عملاقة ذات قدرات كبيرة جدا، وتمتاز بدرجة عالية جدا من الدقة .