

الإعلام الآلي الوحدة 1: مدخل الى الإعلام الآلي 1. تعريف الإعلام الآلي (المعلوماتية Informatique) المعلوماتية هي علم هدفه معالجة المعلومات بطريقة آلية أي باستعمال الكمبيوتر وتعتمد على جزأين أساسيين ومتكاملين هما: العتاد (Matériel): وهي عبارة عن قطع وأجهزة الحاسوب، البرامج (programme): وهو الجزء غير الملموس من النظام البرامج هي ببساطة كل ما يتعامل معه المستخدم مثل نظام التشغيل، 2. تعريف الحاسوب Ordinateur الحاسوب هو جهاز يسمح باستقبال المعلومات وتخزينها ومعالجتها وإخراج النتائج المطلوبة. والمبدأ هو تحويل البيانات إلى معلومات. 3 مكونات الحاسوب وحدة المعالجة المركزية و وحدات الادخال: هي عبارة عن الأجهزة الالكترونية التي يستخدمها الحاسوب للوصول الى البيانات الموجودة خارج النظام، حيث تقوم بإدخال البيانات وتوجيهها وتحويلها الى شكل قابل للمعالجة والتخزين مثل: لوحة المفاتيح (Clavier)، الميكروفون (Microphone) اللاقط الصوتي، الكاميرا الرقمية (Camera) ، وحدات الإخراج هي الأجزاء الالكترونية المسؤولة عن عرض وإخراج البيانات للمستخدم بعد معالجتها والتي تقوم بالضبط بتحويل المعلومات الخارجة من الحاسوب من تمثيل رقمي الى شكل مفهوم يسمى مخرجات ومنها: الشاشة (écran)، مكبر الصوت (Haut-parler) السماعات (Casque audio) جهاز الاسقاط (Appareil de projection) و وحدات التخزين الثانوية الوحدة 2: أجيال الحواسيب أباكوس آلات حاسبة الآلة التحليلية الجيل الأول 1 الترانزستور 1952 الجيل الثالث 3 الدارة المتكاملة VLSI و LSI 1975 الجيل الخامس 5 الجيل الرابع 4 الجيل الثاني الدارة المتكاملة الدارة المتكاملة الصمامات المفرغة 1992 ULSI 1965 MSI 1942 شكل 1: مخطط يلخص أجيال الحواسيب 1. نبذة تاريخية قبل آلاف السنين استخدم الصينيون عداداً يدوياً يسمى "أباكوس" لإجراء العمليات الحسابية وهو في الأصل عبارة عن صفوف متوازية من الخرز معلقة على أسلاك. بعدها بقرون ظهرت آلات حاسبة ميكانيكية تقوم بالعمليات الحسابية،