I 1100 Rayan Chourani.

## Chap 1.

- Les mémoires: circuts éléctioniques qui stockent des informations (ex: ROM) RAM, mémoire de mone (chiet person)
- · La plus petite information est: Bit (cons forms binais) Les valeurs de bit: 0 ou 1.
- Donquei l'information est sous forme Limaire? pour identifier la présence/ absence du courant éléctrique. (10:6 du signel; 11:0 du signel)
- · Mat: grantement de bits (8,16,32, 64 or 128) - elle se trouve doms RAM
- · Comment le programme s'exécute?

Il est d'abord chargé dans RAM, puis esécuté instruction par instruction dans le processeur.

· Valetile : Cà d quand il ya corpure d' éléctricité, les informations servit perdus

Memore Volable: Ex: RAM Memore Mon Walatte: Er: ROM, memore del processeur: exécute le programme chargé en RAM (Ne stocke jamais). Registre: se trouve dam le processeur. Memora cache: - ne trouve entre RAM et processeur accélerer l'atar our un formations. Niveoux: L1: à l'intérieur du processeur. L3: ou misson du processeur. · Mémoire Vive RAM: - Stocke les informations temporariement loss de l'exécution du prog. Types = TO DRAM & Formats de SIMM (1 sul face)

SRAM RAM DIMM (2 faces)

RIMM. - Mémoire morte Rom: - Stocke les informations données par l'utilisateur

Bies; est le programme le plus important

dam (ROM) sowant d'interpo entre windows et cate mère. - P.RoM R Types de Rom; EPROM : efforced Recente phisicus fais. Elle utilise le Rayonement ullina - Vicht pendant 30 min pr effacer to contenu EE PROM! while um procid contenu. Elle est Résente Byte par Byte. Flash memory mofini est responsable des informations d' une marier premomente. · Pourquei trouve t-elle une loque anti-ul Le CD-ROM? Pourque les inform. me s'effecent pas. Viterse + · Momours: to d'arti. : consport l'interiore de tempo de demonds of lector where it he es .. l'unta ro m.

· Procenem: - circuit codemas ou rything d'une horlook appelés "Top" - Forme de 9 unitére unité de unité de commande traitement.
- fréquence d'horloge : none d'impulsions par recende (en 113) · Multi- Coeur : Processeur composé de plusieurs unités de colons. · Carte mere: Composé de 2 parties : La RAM, La Carte graphique. I mapidité! I pont sud : pri géner les parphériques les moim Rapide (es: clouier, souris.) · ZIF: Permet de brancher délicatement le processeur. pour éviter que les circuits fondent, il fant dissiper la choleur dégagée par le procencei

· BUS: permet le Transfert des information -> Bus d'adresse : permet de spécifier à quelle adresse mémoire en désire acceder. Bus de données à pormet d'envoyer spécifier si on effectue une lecture on une écriture. Bus est caractérisé par sa débit.

débit = fréquence x largeur.

(50/0 00)

majo BUS AGP: dédié aux contes graphiques · Différence entre Bus et connecteur: Bus : # connecteur:
Transfet des nert à insérer
données (géner) un conte. informations comme: heure, date ---· Plug and play: permet de recommaître.

· Defference entre IDE et SATA: IDE + SATA - USam - 1 m - main repet - plus Ragiste - limitée à - moin conteux 3 connections. - 6 à 8 lils Interface pc I : Recommensables per leurs - Écram : conoctérisé par sa taille (en pouce)

[1 pence = 3,5 u cm] écrem 1: pouce = 1273; · unités de stockage de l'inf. : - octet: 8 bits = 2" bits \_ ke 120 0 = 1024 octob \_ mo : 200 0 = 1024 ko. - Go : 2" 0 = 1024 Mo 0 = 1000 00 = po : 350 0 = 10 34 To.

a Gestion des processes des à un Chap 2: Telinque du appeld "memoire de le l'intermédiaire entre logicial et matérial Jystème multi taches: Le système d'ex est multi taches lersque plusieurs processus peuvent être exécutées simultentime · un système est dit préemptif larsqu'il? ordonnanceur (planificateur) qui réportit le temps machine ontre les ‡ processus qui en fort la demande. · un système est dit à temps partagés
Lorsque cha procursus a un quota de
Temps par l'ordonnation. l'ordonnament · Systeme mulli - processeurs: (SMP) Multiprocessing : technique qui foit forchionners plusieurs processeurs en 11. SMP : copable de -o goir le partage du momoire entre plusieurs processeurs Lo distribuer la change de travail.

## · Processes et pin:

Discours : est une réquere d'instructions chargée en RAM qui r'évécutent par le processeur / Il est Reconne par un PID qui est un valeur numérique.

à processer est à identifier les processes si

en tête: permed du dectes

Les inf. supplimentaies

(type du febre : a saile)

de fin: sagnife que des inf.

me fest plus porte du

me fest plus porte du

me fest plus porte du

I en ficher a un rissus si a devier

d'explotation et périphérauxs.

gen les processers.

Chap. 5: Logiciels - 1 - Ghobrant. gitiel: un programme stocké, sous forme des chiers, dans une mémoire (disque). cycle de vie d'un logiciel: Analyse de besoins ->
onception -> développement -> Text -> Intégration et documentation
-> livraison du produit -> mointenance. Types "de logiciels: ) propriétaire: Non libre (closed) ez: Microralt windows 3) open source: Le code source est ouvert (à la disposit du grand public) et librement capiable as skype ) libre: - Il est permis de le copier, d'accéder au code source, de le modifier et le Redistribuer - N'est par forcement gratuit. · Standard: open ou closed et peut être vendu ) Spécifique: pr répondre à un basain de l'utilisateur ou d'une entreprise. moibutini cet enemble des : emtiroplA exécutér dam un ordre précis de CPU. -Méthode pr résordre un problème. to c'est l'étape qui pricide la programmation Ses conactéristiques: - doit être compréhensible. - De dot par diparser un page Instructions: composé de deux déments: ") opération : 2) opérandes: action à effection tem données sur dans le processeur legal on no effectuer

: programme : Ensemble des institucions - o Il est écut par une language compréhensible prese No to la language utilisé de cpu; language machine. - o Chy language machine a son compilateur. (& compidation hadred & programme en ur language machine.) Fichier: Ensemble des informations Numeriques. programme: Fichier some: cartest de ligner Fichier Fichier Fichier

source Tobjet Perécutable

compilateur. Éditeur

de lien. Longuage machine: permet d'écrire des algorithmes (programme) exécutables par l'ardinateur et Compréhenseile par l'homme. (l'intermédiair entre la). HTm. P. 3 Language Language 2 Language compilé. intermédiaire. interprete. prog est hadint . Is grow, est tradit · Appartion mer wany for en on for et à moure and grown rquage machine. par l'interpreteur categories. mosesto bard of. en permanana de produit des possibiles chy modification, Il - rocempile It la 1' interpretour. Correcto gramme · cade some : demole : anamult La est Lisible capable do dot then vite du code soma to erms d'exection emofernas Teamforme interpreteur prog. qui let 1 notructi istruction on code et verifice qu'ell est som erreurs, ine awant d'étre execute all instruction, passe à di en cpu D'instruction suivante.

L'est du mu nexan s Chap 6 : Researce -3est un moyon de rielier 2 ou tours choses. os bereins des applications: omps sécl: certains inf. doisent être transféris de open instantanée, sinon le service me pout par être assure emps differe : Le inf. pouvent être transmire ourisite que esquel'ublisation essaire de l'utilise. iens de la teansminion : > bidirectionnelle . ez tiliphone Authenticité: le destinataire doit s'ansurer que l'émelleur annoncé est bien l'émelleur riel (circ de la app bancais) riabilité: l'inf. transmire doit avoiller sons aucune modification à destination. ionfidentialité: Il est nouhaité de re donner l'inf. qu'au destinataire designé par l'émeteur (ap barcais of telebran Myper de Réseaux informatique? WAN (distants) MAN LAN (Loran intercomerion les distances Transfet des de teurs batiment borcomos inf ou sein d'une persent alre m some smab in entreprise. tres importants maison, university). ville. intrant: Réseau local (à l'int. de l'entreprise) Extranet : Securié pr les utilisateurs ou entreprises esterne

o. Topologie de bus! 5 6 \* un ordinateur en panne ma particular par le reste du réseau \* Encor de supture du côble, le réseau est inutilisable - o · Topologie en anneau? + cha ordinateur jou le rôle d'un Topologies de ordinateur intermédiarie. \* la défaillame d'un trête (ordinateur local sompt la structure d'un réseau en anneau. to - Topologie en étoile: da panne d'un moend me perturbe pas le fonctionnement global du nevau. \* une parme au mileau du hub rend ellosilibuni tremelotos de Topologie . Topologie toile étendue: hieranchique; chy Noeud, commecti + similaria on topologic a rocud central, en éloile st egalement le throng 4 Stendus. eru'b estre protection max etole. contra l'interruption do service + utilise + eurs chemins de transfer entre les # Nocuds.