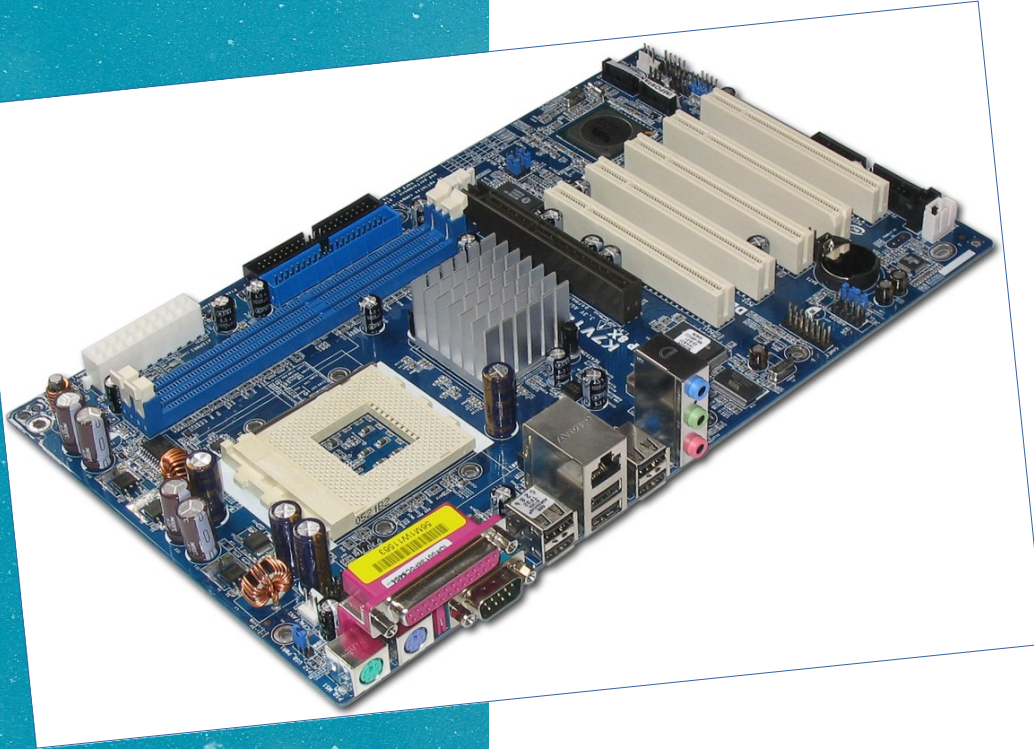


Le Contenu d'un Ordinateur (PC)

2023/02

Daniel
DURAND

Carte Mère (Mobo*)



Composant principal de l'ordinateur qui porte et relie tous les autres composants (processeur, mémoire, etc...)



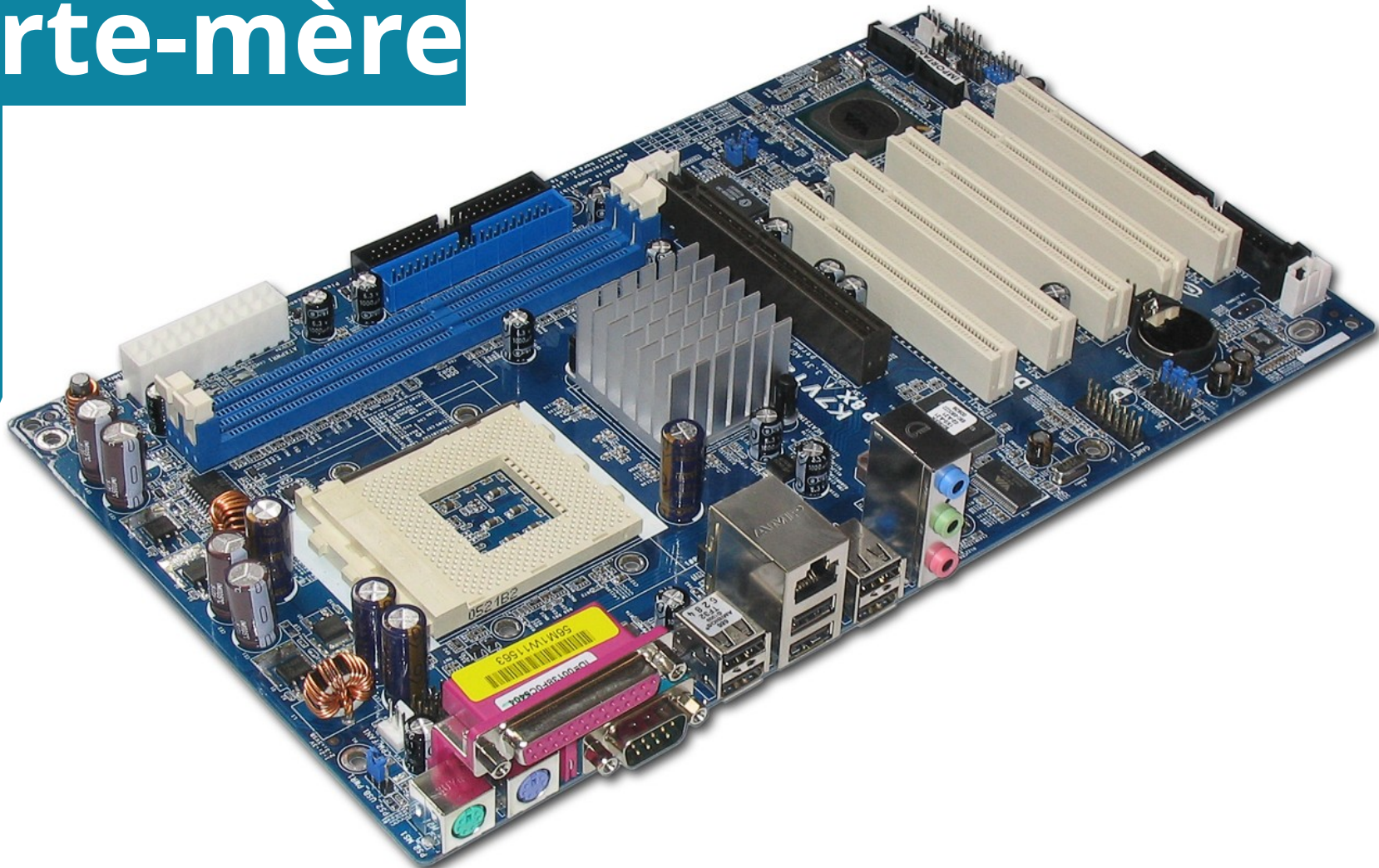
Elle est vissée sur le boîtier et possède des connecteurs (slots) pour accueillir les différents composants.



Elle fournit les différents ports (USB, HDMI, RJ45, ...) de connexions externes.

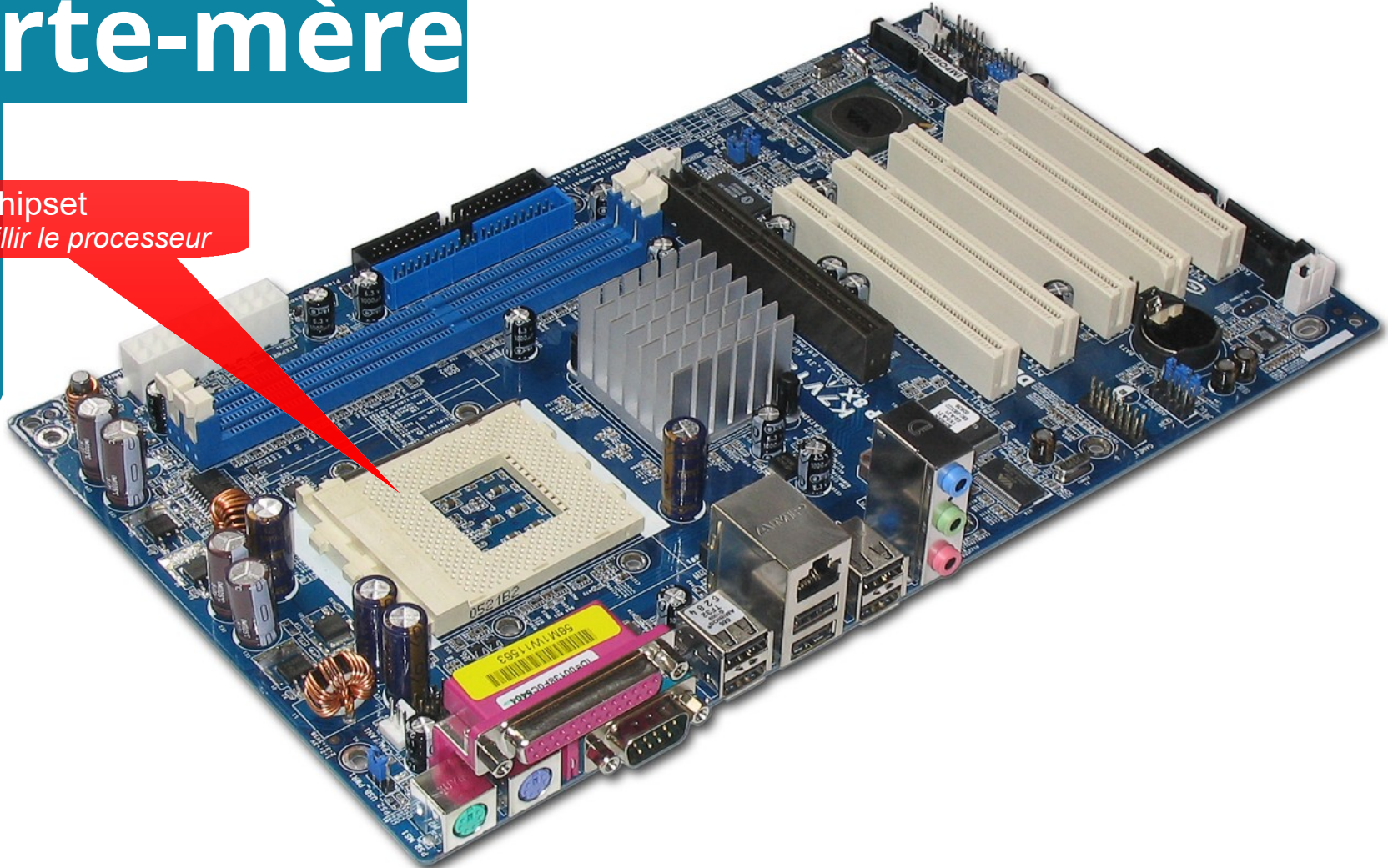
*Mother Board

Carte-mère



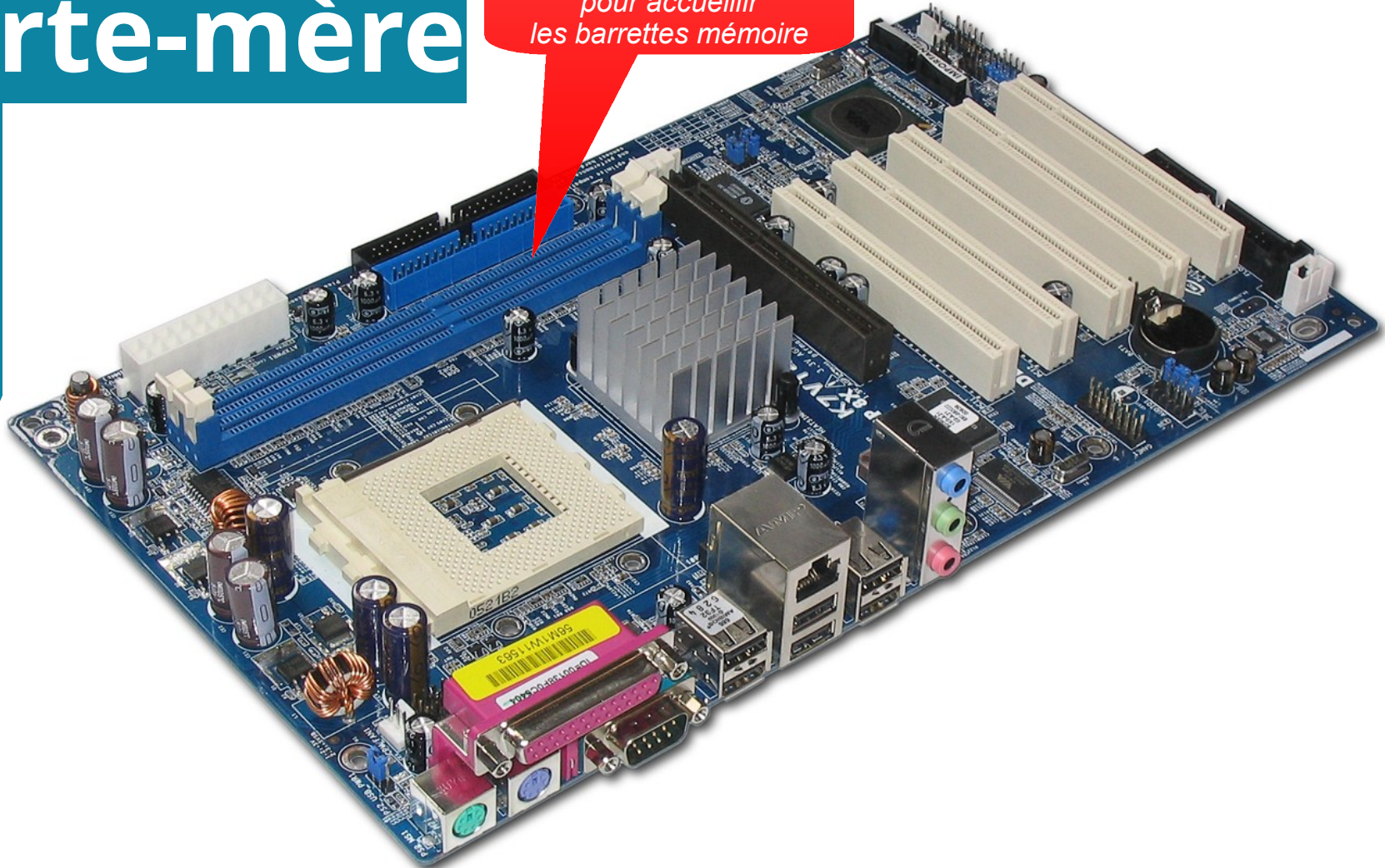
Carte-mère

Chipset
pour accueillir le processeur

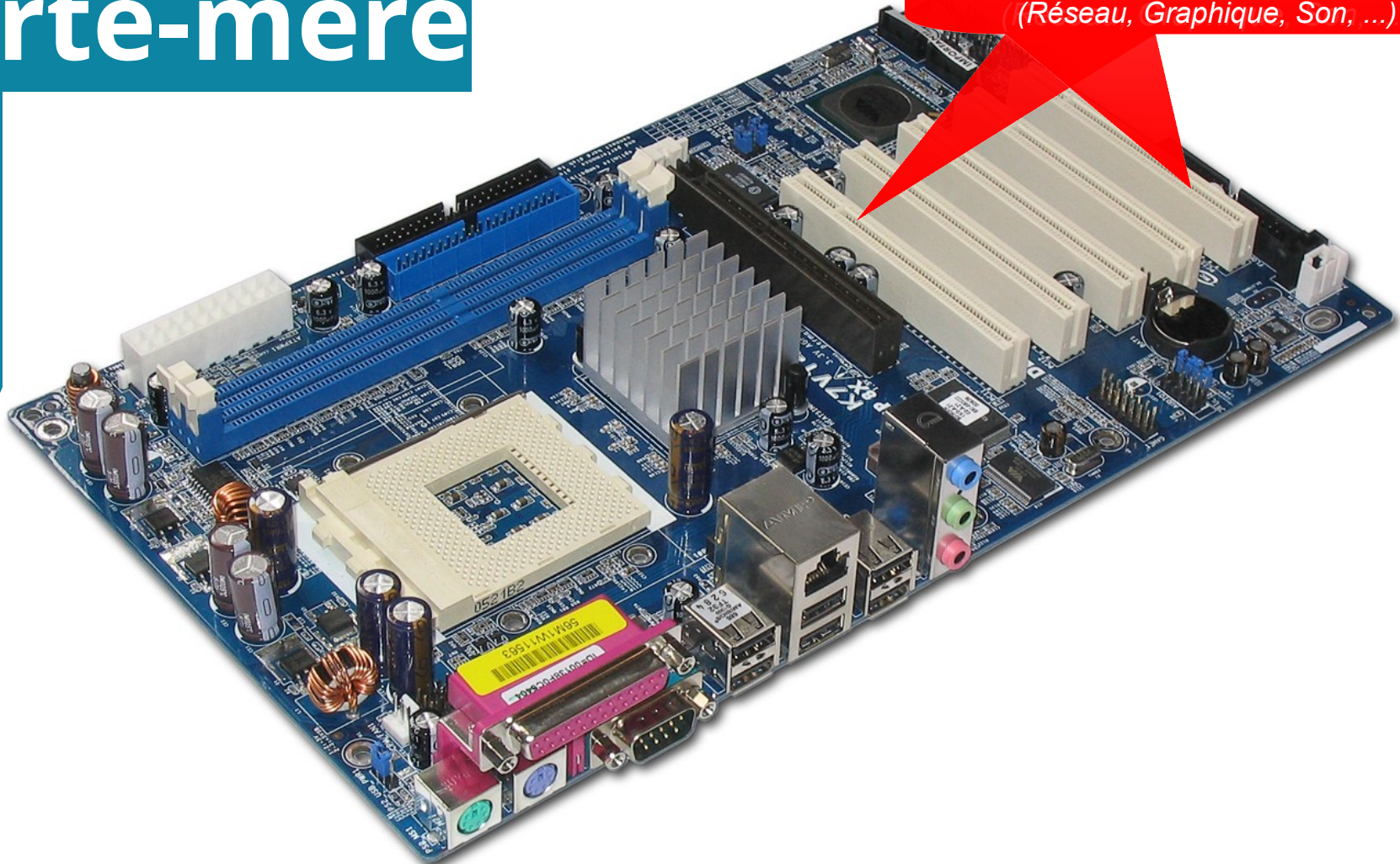


Carte-mère

Bancs de mémoire
pour accueillir
les barrettes mémoire

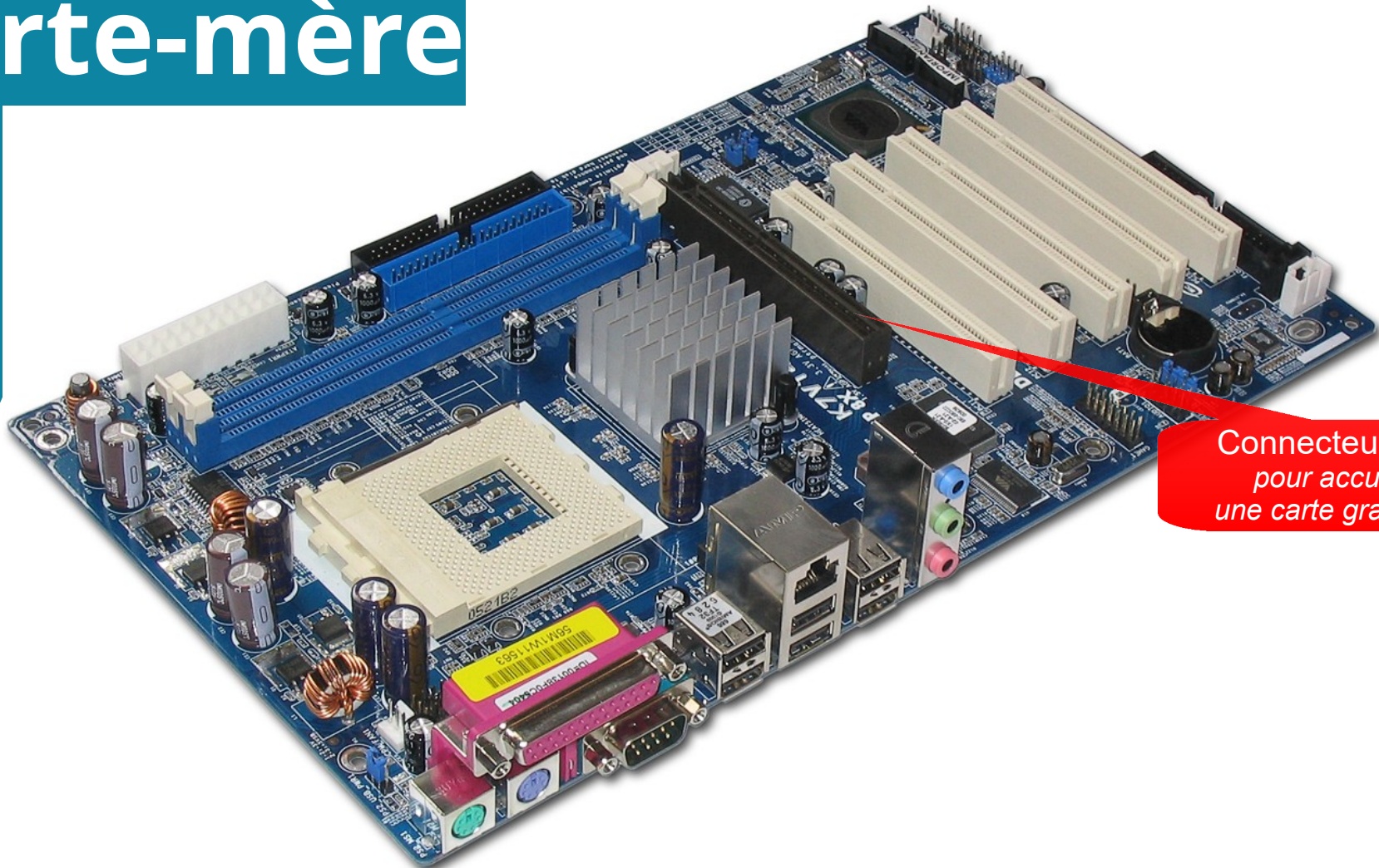


Carte-mère



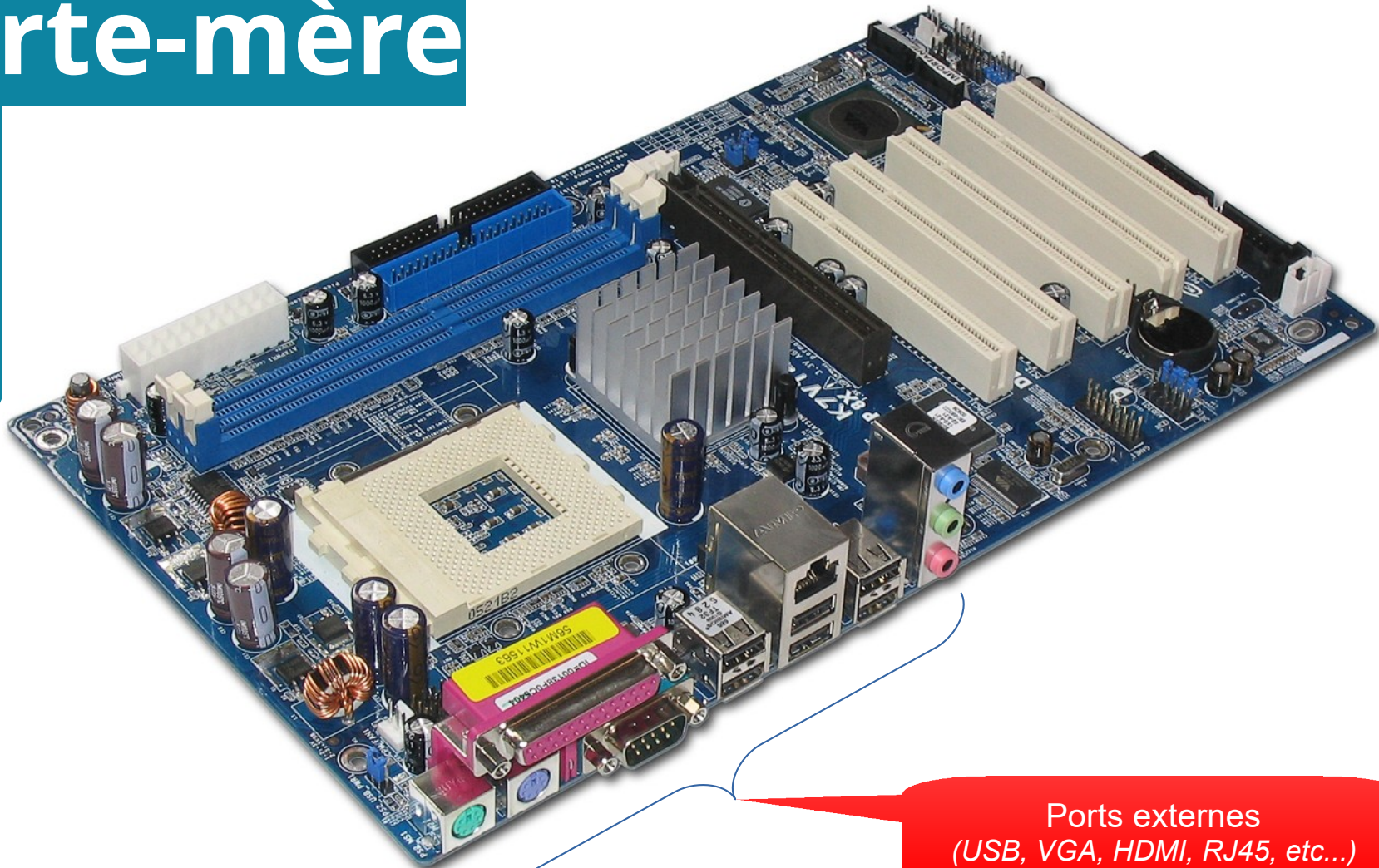
Connecteurs PCI
pour accueillir les cartes d'extension
(Réseau, Graphique, Son, ...)

Carte-mère



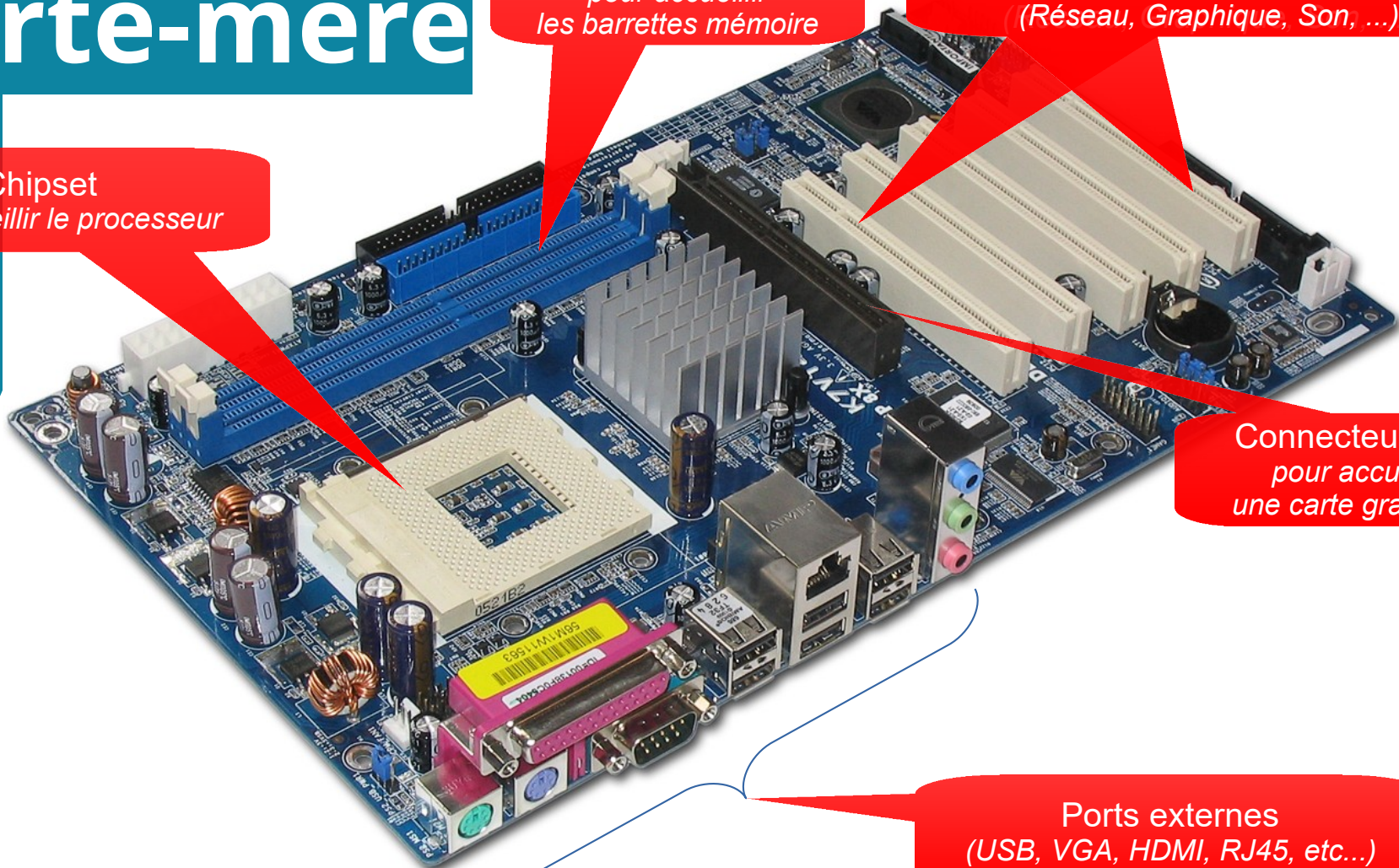
Connecteur AGP
pour accueillir
une carte graphique

Carte-mère



Ports externes
(USB, VGA, HDMI, RJ45, etc...)

Carte-mère



Chipset
pour accueillir le processeur

Bancs de mémoire
pour accueillir
les barrettes mémoire

Connecteurs PCI
pour accueillir les cartes d'extension
(Réseau, Graphique, Son, ...)

Connecteur AGP
pour accueillir
une carte graphique

Ports externes
(USB, VGA, HDMI, RJ45, etc...)

Processeur



Processeur ou Micro Processeur ou CPU (Central Processing Unit) : assure le traitement numérique (calcul, transfert) de l'information.



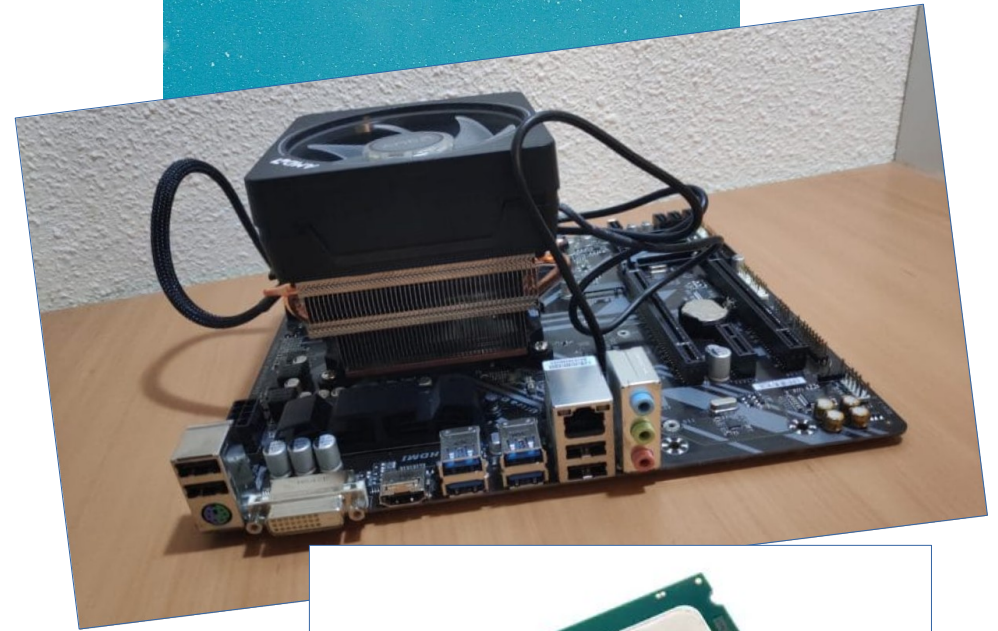
Il ne communique qu'en chiffres binaires 0 ou 1 (bits).



Il fonctionne à une vitesse déterminée exprimée en GigaHertz (GHz).



Il possède un ventilateur de refroidissement sauf les processeurs basse consommation.



Mémoire vive RAM*



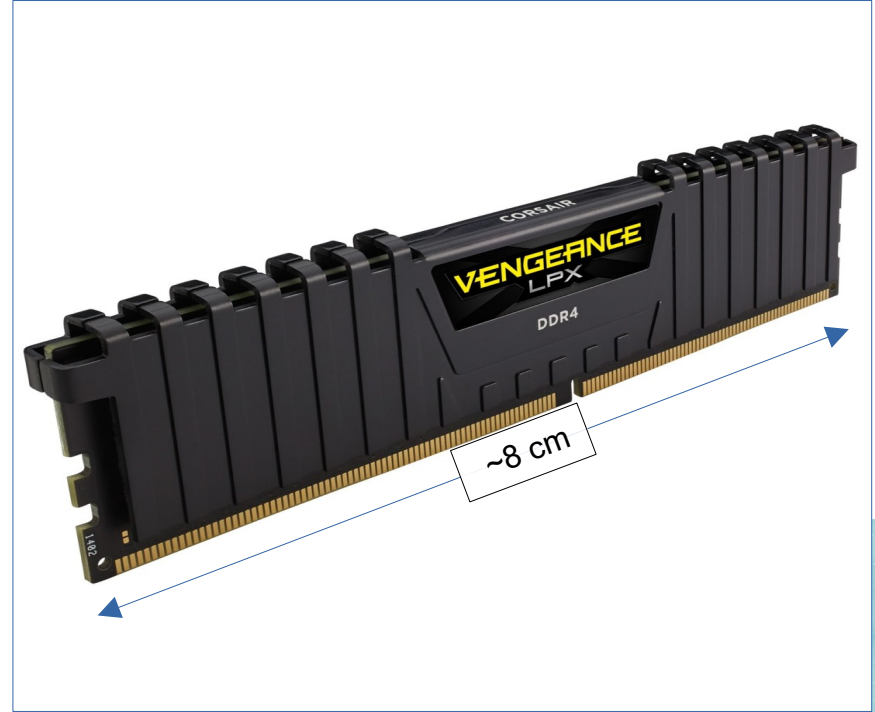
Mémoire où le processeur place les données le temps du traitement.



Caractérisée par sa rapidité d'accès. Elle est temporaire (les données n'y sont pas conservées une fois l'opération terminée).



Elle se présente sous forme de barrettes de 1 à 8 Go, à choisir en fonction de la carte-mère (slots disponibles), du processeur et de l'utilisation souhaitée.



*Random Access Memory

Disque Dur interne

(ou SSD)



Pour stocker les données à conserver c'est à dire tous les fichiers :

- . fichiers système (windows, ...)
- . programmes (applications, services, ...)
- . données utilisateur (photo, vidéo, musique, document, mail, ...)



Il possède :

- . un disque rotatif
- . un bras de lecture mécanique

Il est dans un boîtier, on ne voit donc pas ces éléments



Caractérisé par :

- . sa capacité de stockage (Go, To)
- . sa rapidité d'accès (Tr/mn)
- . sa connectique avec la carte-mère (SATA, SCSI, ...)



SSD*

(ou Disque Dur Interne)



Remplace le disque dur pour stocker les données à conserver c'est à dire tous les fichiers :

- . fichiers système (windows, ...)
- . programmes (application, service , ...)
- . données utilisateur (photo, vidéo, musique, document, mail, ...)



Il ne possède ni disque rotatif, ni bras de lecture mécanique
Il est uniquement fabriqué avec des composants électroniques
« solides » et immobiles.
Plus résistant aux chocs et plus rapide que le disque dur mais plus cher.



Caractérisé par :

- . sa capacité de stockage (Go, To)
- . sa rapidité d'accès
- . sa connectique



*Solid-State Drive

Alimentation



Elle transforme et fournit l'énergie nécessaire à la carte-mère
Elle est aussi directement reliée à certains composants (disque dur, lecteur/graveur, ...).



La transformation du courant étant source de chaleur, elle peut être équipée d'un ventilateur.



Elle est externe avec les ordinateurs portables.



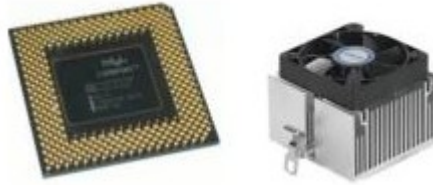
En résumé ce que l'on trouve dans un ordinateur de bureau (tour)



1 – La Carte mère



2- Le micro-processeur



3- Les barrettes de RAM



4 – Le disque dur



5 – L'alimentation



6 – Les cartes additionnelles éventuelles



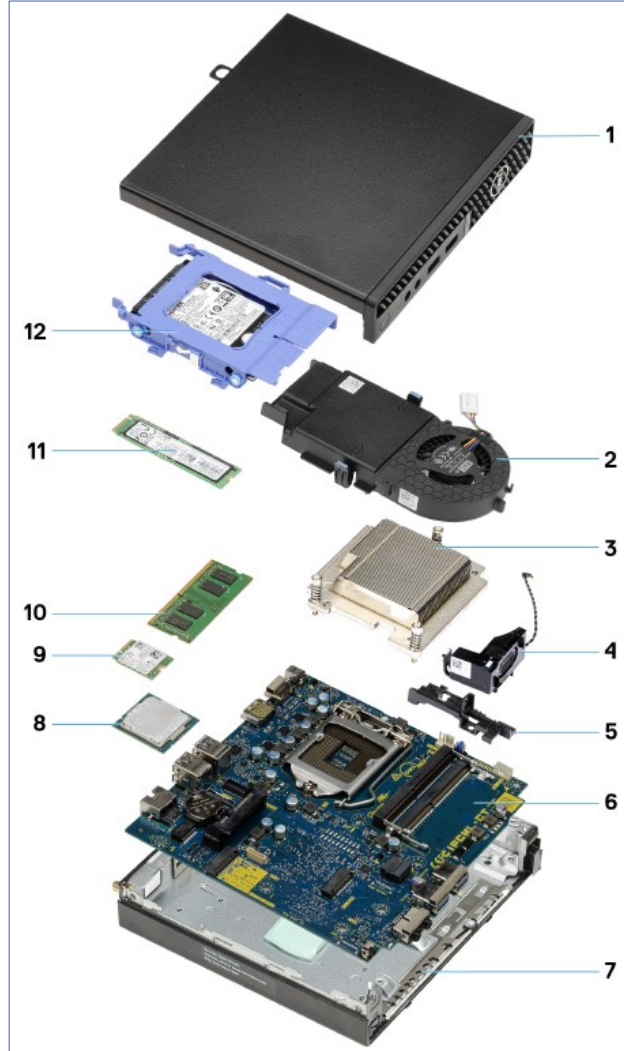
7 – Graveur de CD/DVD/Blu-ray



8 – Connecteurs de sortie



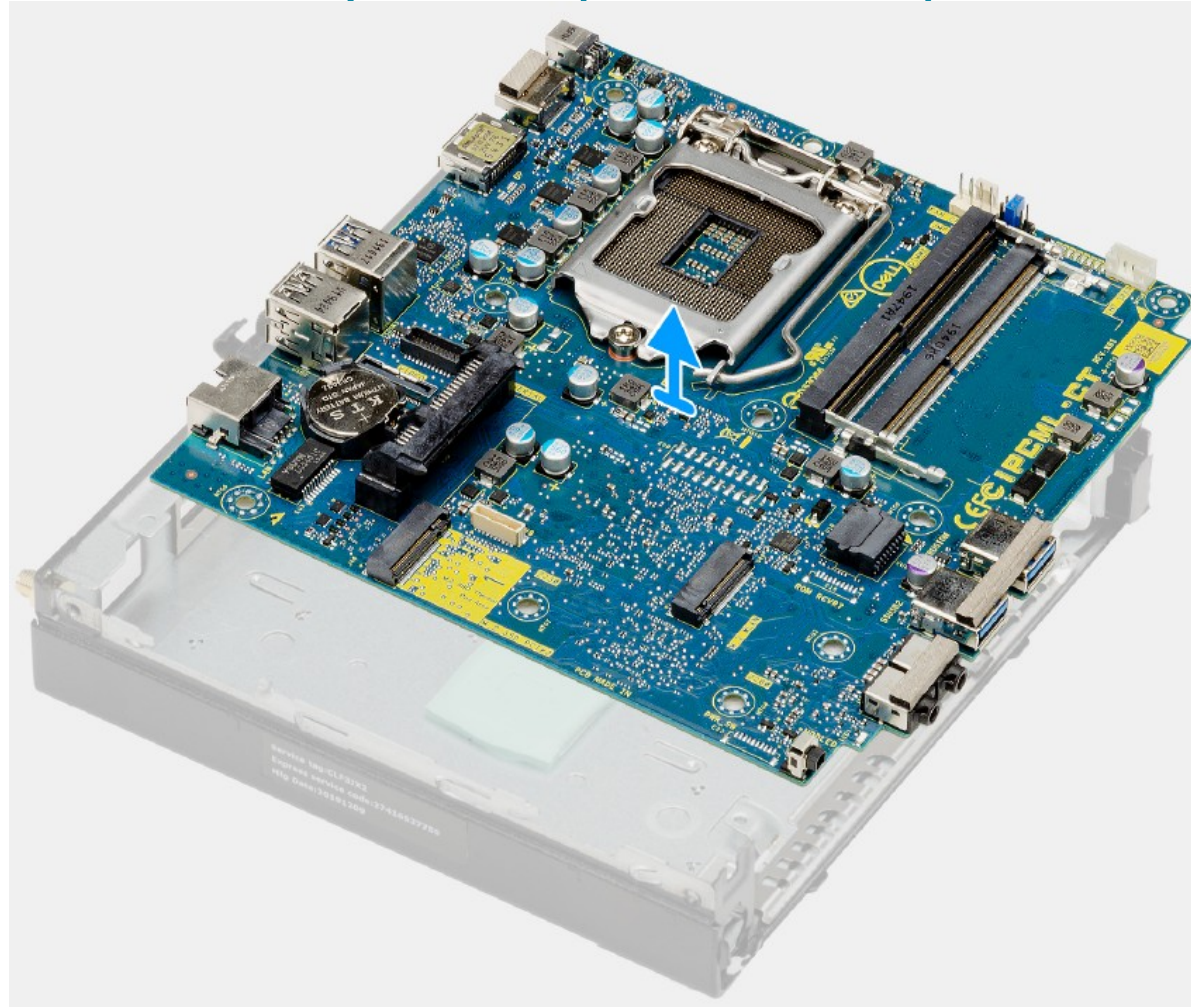
En résumé ce que l'on trouve dans un l'ordinateur Dell Optiplex 3080



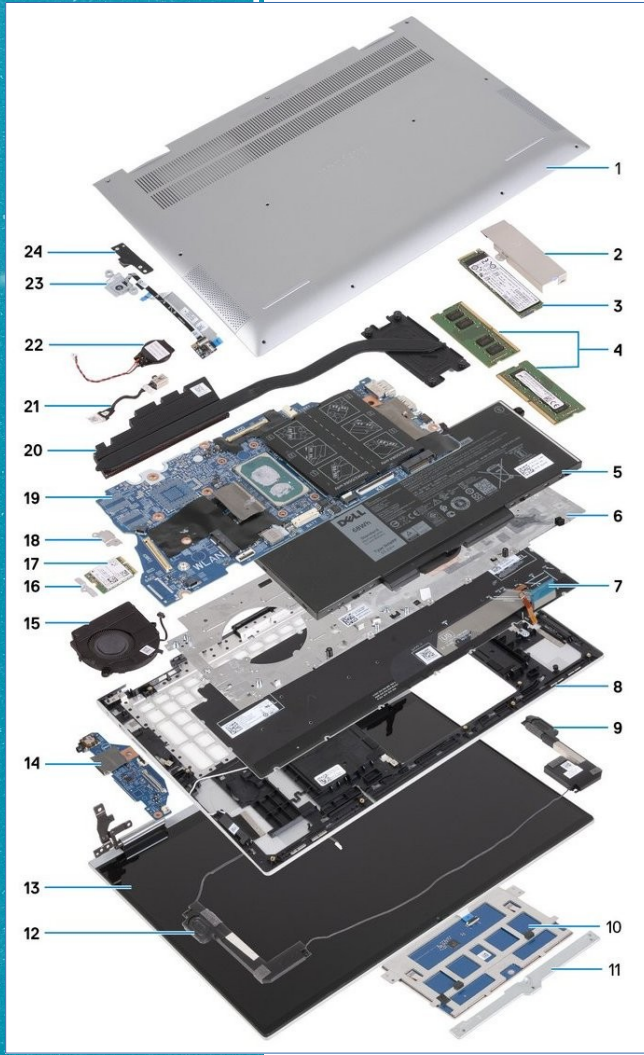
1. Capot latéral
2. Assemblage du ventilateur
3. Dissipateur de chaleur
4. Haut-parleur
5. Bâti du disque dur
6. Carte système
7. Boîtier
8. Processeur
9. M.2 WLAN
10. Module de mémoire
11. Disque SSD M.2
12. Assemblage du disque dur

En résumé ce que l'on trouve dans un l'ordinateur Dell Optiplex 3080

Carte système (carte-mère)



En résumé ce que l'on trouve dans un ordinateur portable



1. Cache de fond
2. Dispositif de refroidissement du disque SSD
3. Disque SSD
4. Modules de mémoire
5. Batterie
6. Support du clavier
7. Clavier
8. Repose-poignets
9. Haut-parleur droit
10. Pavé tactile
11. Support du pavé tactile
12. Haut-parleur gauche
13. Assemblage d'écran
14. Carte d'E/S
15. Ventilateur
16. Support de la carte sans fil
17. Carte sans fil
18. Support du port USB Type-C
19. Carte système
20. Dissipateur de chaleur
21. Port de l'adaptateur d'alimentation
22. Pile bouton
23. Bouton d'alimentation avec lecteur d'empreintes digitales
24. Support du bouton d'alimentation



Lexique



Alimentation

Elément branché sur le secteur électrique transformant le courant et fournissant l'énergie aux divers composants de l'ordinateur.

AGP (Accelerated Graphic Port)

Connecteur de cartes graphiques.

BUS (de omnibus)

Dispositif de transfert de données.

CPU (Central Processing Unit, Processeur, Unité Centrale de Calcul)

Composant de l'ordinateur qui exécute les opérations.

Disque Dur

Composant muni d'un système de disques rotatif et d'un bras de lecture pour stocker tous types de données.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface)

Standard d'interface audio/video.
Connecteur de périphérique vidéo (Tv, ...).

Mobo (Mother board)

Carte mère.

PCI (Peripheral Component Interconnect)

Standard de BUS permettant de connecter des cartes d'extension sur une carte mère.

Port (USB, HDMI, VGA, ...)

Sorte de prise femelle pour connecter les périphériques externes (souris, disque, clé, ...)

RAM (Random Access Memory)

Mémoire vive pour les calculs.

RJ45 (Registered Jack 45)

Connecteur Ethernet (réseau).

Slot (Connecteur)

Sorte de prise femelle multi-broches de la carte-mère pour accueillir un composant (barrette mémoire, carte graphique, etc ...).

SSD (Solid-State Drive)

Stockage de données ; remplace le disque dur.

USB (Universal Serial Bus)

Norme, connecteur de périphériques.

VGA (Video Graphics Array)

Standard d'affichage. Connecteur écran.

Thank you