



# TP 1-0

## Matériel informatique

### Question 1 :

**Format :** Micro-ATX

**Chipset :** Intel Z97 Express

**Socket processeur :** 1150

**Nombre de ports SATA :** 6

**Nombre de ports USB 3.0 à l'arrière :** 6

### Question 2 :

**PC de bureau :**



**Ordinateur portable :**



**Station de travail :**



**Serveur (différents formats) :**



Serveur Rack



Serveur Blade



Serveur Tour

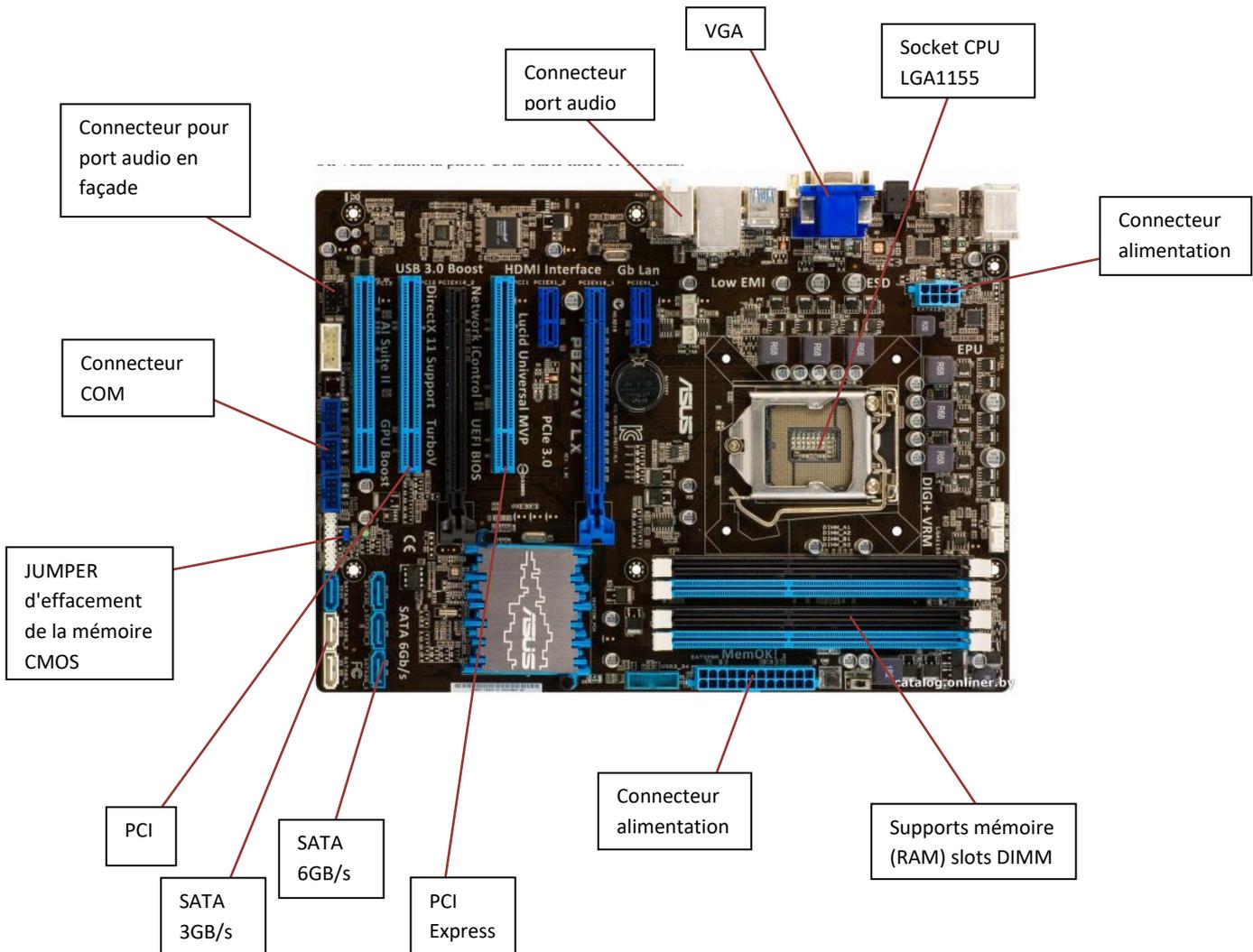
**Question 3 :**

Le premier IBM PC est sorti le 21 mai 1952.

Le premier Macintosh est sorti le 24 janvier 1984.

## Question 4 :

Carte ATX Asus P8Z77-V LX



## Question 5 :

**Carte mère et processeur n°1 :** Ils ne sont pas compatibles car ils n'ont pas le même support processeur(socket).

**Carte mère et processeur n°2 :** Ils ne sont pas compatibles pour la même raison.

**Question 6 :**

Standard	Débit théorique
PCI 2.0	528 Mio/s
PCI Express	250 Mio/s
PCI Express x16	4Gio/s
PATA	33 à 133 Mio/s
SATA	150 Mio/s
SATA 2	300 Mio/s
SATA 3	600Mio/s
eSATA	150 Mio/s
USB 1.1	12 Mbp/s
USB 2.0	480 Mbp/s
USB 3.0	5 Gbp/s
Câble réseau cat 5	10 à 100 Mbp/s
Câble réseau cat 6	10 Gbp/s
Câble réseau cat 7	40 Gbp/s
Wifi 802.11g	54 Mbp/s
Wifi 802.11n	288 Mbp/s
Wifi 802.11ac	5300 Mbp/s
Bluetooth v1.0	732,2 kbit/s
Bluetooth v2.0	2,1 Mbit/s
Bluetooth v3.0	2 Mbit/s
Bluetooth v4.0	2 Mbit/s
Bluetooth v5.0	2 Mbit/s
BLE	Faible. Jusqu'à 1Mb/s

**Question 7 :**

Processeur	Année d'apparition	Nombre de coeurs	Fréquence	Mémoire cache	Finesse de gravure	Enveloppe thermique
Intel 8088	1979	1	5Mhz	0	3 µm	Ø
Intel 80486	1989	1	16 à 100 Mhz	Unifiée	1 µm à 0,6 µm	Ø
Pentium	1993	1	60 à 300 Mhz	16 à 32 Kb	800nm à 250nm	Ø
Pentium 4	2000	1	1,3 à 3,8 Ghz	16 Kio L1 2 Mio L2	180nm à 65nm	64 à 115 w
Core 2 Duo Penryn	2008	2	1,20 à 3,06 Ghz	2x64 Kio L1 6 MIO L2	45nm	35
Core i5 Sandy Bridge	2011	4	1,6 à 3,6Ghz	4x64 Kio L1 4x256Kio L2	32 à 22nm	35 à 95 w
Core i7 Haswell	2013	4	3,4Ghz	8Mio	22nm	84 w
Core M	2014	2	0,8 à 1,1Ghz	4 Mio	14nm	4,5 w
XEON W9-3495X	2023	56	1.9GHz (4.80 GHz Overclock)	105Mio	10nm	350 w
Broadwell	2014	2	3,3 à 3,7Ghz	6Mio	14nm	65 w
AMD Athlon	1999	2	500 à 700 Mhz	64 + 64Kio	250 nm	Ø
Athlon II	2008	4	1,6 à 3,4 Ghz	4x128 Kio 4x512 Kio	45 à 32 nm	95 w

**Question 8 :**

Ce document a été fait le 04/10/2023 le prix de ce composant a donc pu bien changer.

N'ayant pas assez d'information sur ses anciens composants (son ancienne carte mère ou encore son alimentation) je ne pourrais pas lui conseiller précisément ce dont il a besoin. De plus ne sachant pas quel budget limité mon cousin a en possession, je vais donc me baser sur un prix d'environ 200€ sachant qu'il ne pourrait pas être compatible avec sa carte mère actuel.

Le processeur conseillé sera le Intel Core i5-12400F (2.5 GHz / 4.4 GHz) :

<https://www.idlc.com/fiche/PB00473444.html>

J'ai choisi celui-ci car il pourra subvenir à tout besoin pour un prix en dessous de 200€ (180€) il pourra aussi compléter si il trouve son pc lent en rajoutant de la RAM si nécessaire.

**Question 9 :**

Système d'exploitation	Année de sortie	RAM minimale	RAM recommandée
Windows 1.0	1985	256 Kio	256 Kio
Windows 95	1995	8 Mio	16 Mio
Windows 98	1998	16 Mio	24 Mio
Windows XP	2001	64 Mio	128 Mio
Windows 7	2009	2 Gio	8Gio
Windows 8	2012	2 Gio	8 Gio
Mac OS X 10. « Cheetah »	2001	128 Mio	128 Mio
Mac OS X 10.9 « Mavericks »	2013	2 Gio	2Gio
Ubuntu	2004	2Gio	4Gio

## **Question 10 :**

Ce document a été fait le 04/10/2023 le prix de ces composants a donc pu bien changer

Ne demandant pas l'achat des logiciels et d'une clé Windows la configuration du pc sera :

**Processeur + processeur graphique :** Intel Core i5-12400 (2.5 GHz) **214.99€** J'ai choisi ce model car il a un processeur graphique.

**Carte mère :** GIGABYTE B760 DS3H AX DDR4 **139€** J'ai choisi ce model car il pourra utiliser si besoin son pc en wifi.

**Ventilateur processeur (ventirad) :** be quiet! Dark Rock 4 **74.99€**

**Pate thermique:** Thermal Grizzly Aeronaut - 1 g **8.99€**

**Barre de RAM :** DDR4 Corsair Vengeance LPX Noir - 32 Go (2 x 16 Go) 3200 MHz - CAS 16 **94.30€**

**SSD M.2 N°1:** Samsung Série 970 EVO Plus 250 Go **36.99€** J'ai choisi ce modèle pour installer son/ses système d'exploitation.

**SSD M.2 N°2:** Seagate FireCuda 530 1 To **97.99€**

**HDD:** Seagate BarraCuda 1 To **62.99€**

**Tour:** Aerocool SI-5100 Mesh **34.99€**

**Alimentation:** be quiet! Pure Power 11 - 500W **74.99€**

**Prix de la configuration :** **941,20€**

**Prix de montage :** **50€**

**Prix total :** **991,20€**

**Lien de la configuration :**

<https://www.topachat.com/pages/configomatic/bd2c08fc-766f-4d6a-aed7-fb44edba7e75>