

# Micro-ordinateur

## TP de découverte du système



**Votre nom :**

**Date :**

**Nom de votre binôme :**

**Objectifs :**

- Vérifier que l'ordinateur fonctionne
- Déterminer les principales caractéristiques de l'ordinateur
- Identifier les différents connecteurs
- Identifier les éléments constitutifs de l'unité centrale
- Connecter l'ordinateur à Internet pour chercher de la documentation sur le processeur et la mémoire


**Matériels nécessaires :**

- L'ordinateur ASUS 1 (ou ASUS 2) avec écran, clavier et souris connectés
- Deux bracelets anti-statique
- Un tournevis cruciforme
- Un CD "Ultimate Boot CD"
- Un câble réseau

**Documents nécessaires :**

- M2N-MX SE Motherboard User Guide (référence E3168 chez ASUS)

**Consignes de sécurités :**

-  Pour votre sécurité et celle du matériel, **ne pas ouvrir sous tension**

### **I. Vérification du fonctionnement de l'ordinateur**

#### **1. Mise sous tension et démarrage**

- Brancher l'unité centrale (UC) et l'écran sur une prise secteur.
- Basculer le petit interrupteur noir à l'arrière de l'UC sur 1.
- Allumer l'écran puis l'UC

#### **2. Accès à l'ordinateur**

- identifiant : bep
- mot de passe : SEID

#### **3. Lancement d'applications**

- Ouvrir quelques applications pour vérifier que l'ordinateur fonctionne ; des exemples de documents se trouvent dans le "dossier personnel" (menu Raccourcis)

**II. Détermination des principales caractéristiques de l'ordinateur****1. Lancement d'un utilitaire de diagnostics**

- Insérer le CD "Ultimate Boot CD" dans le lecteur de CD
- Redémarrer l'ordinateur en cliquant sur le bouton rouge en haut à droite de l'écran. Lorsque l'écran affiche « boot : », appuyer sur la touche Entrée.
- Attendre que l'écran affiche un menu sur fond bleu.

**2. Lancement du logiciel d'informations sur le système**

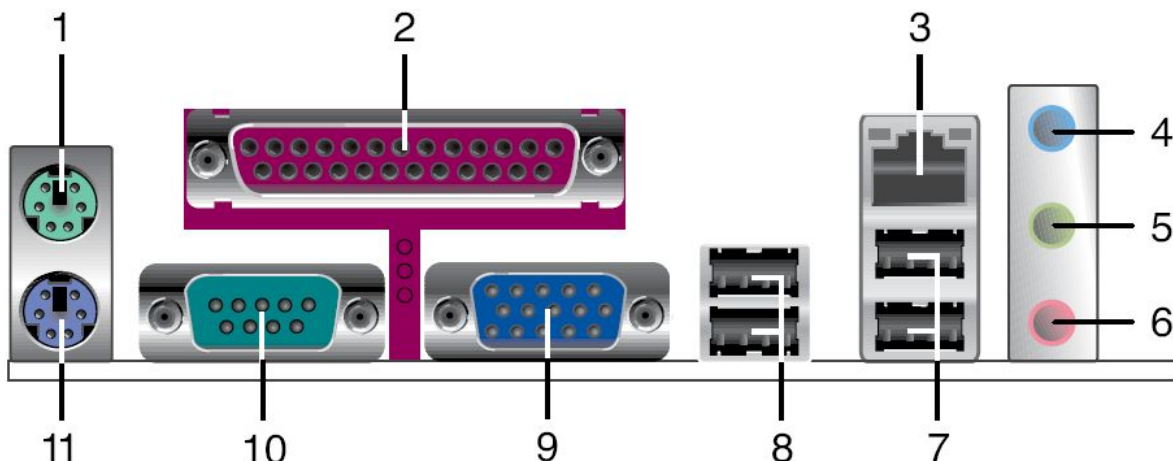
- Choisir : Mainboard Tools  
System Information  
ASTRA
- Laisser le logiciel démarrer tout seul
- Appuyer sur la touche indiquée par le message vert

**3. Relevé des informations sur le système**

- Sur l'écran "System Summary", relever  
le nom du processeur :
  
- la marque de la carte mère :
  
- le modèle de la carte mère :
  
- Avec la flèche ↓ du clavier, descendre et relever  
la taille et le type du module de mémoire :
  
- le modèle du disque dur (HDD Model) :
  
- la taille du disque dur (HDD Size) :
  
- le modèle du lecteur optique :
  
- D'après les informations relevées ci-dessus, déterminer  
la taille de la mémoire exprimée en Mega-octets (Mo) :
  
- le nom du constructeur du disque dur :
  
- la taille du disque dur exprimée en Giga-octets (Go) :

**4. Arrêt de l'ordinateur**

- Ejecter le CD et le ranger dans son boîtier
- Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour arrêter l'ordinateur

**III. Identification des différents connecteurs et rôle de ceux-ci**

A l'aide du guide de l'utilisateur de la carte mère M2N-MX SE et en observant les connexions à l'arrière de l'UC, compléter le tableau suivant :

Numéro du connecteur	Exemple de périphérique connectable ( <b>répondre en français</b> )
1	Souris
2	
3	
4	
5	
6	
7/8	
9	
10	
11	

#### IV. Identification des éléments constitutifs de l'unité centrale (tour)

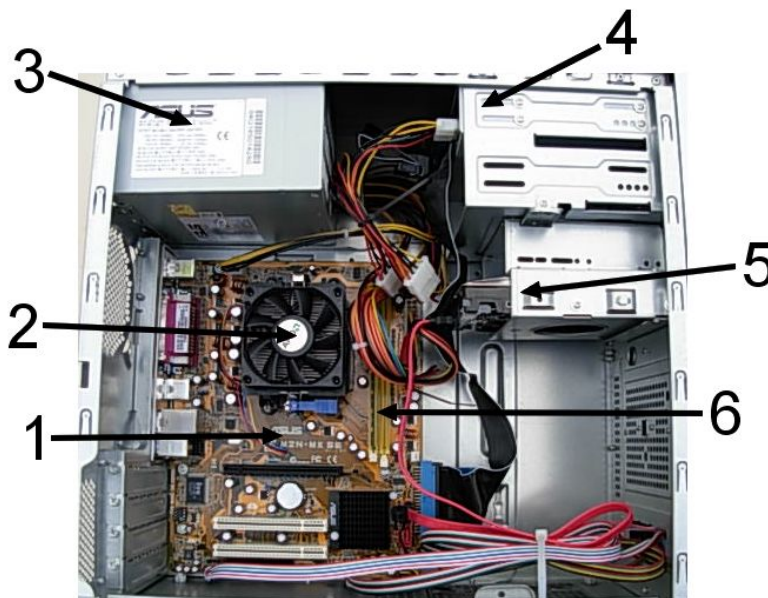
##### 1. Ouverture de l'UC



**ATTENTION !!! Il est interdit de toucher l'intérieur de l'UC sans bracelet anti-statique !!!**

- Basculer le petit interrupteur noir à l'arrière de l'UC sur 0.
- Débrancher le cordon secteur au niveau de l'UC
- Déposer les deux vis à l'arrière du panneau latéral **gauche**.
- Faire glisser le panneau latéral vers l'arrière puis le déposer.
- Enfiler un bracelet anti-statique au poignet et connecter l'autre extrémité au boîtier de l'UC à l'aide de la pince "crocodile".

##### 2. Identification des matériels



A l'aide des documents mis à votre disposition, identifiez les matériels numérotés ci-dessus en les plaçant dans les bonnes cases du tableau ci-après :

matériel	numéro	matériel	numéro
Alimentation		Lecteur optique	
Carte mère		Module mémoire	
Disque dur		Ventilateur du processeur	

**3. Fermeture de l'UC**

- Refermer l'UC avec le panneau latéral et le fixer avec les deux vis.
- Rebrancher l'UC sur le secteur et basculer le petit interrupteur noir sur 1.

**V. Recherche d'informations sur Internet****1. Connexion de l'ordinateur à Internet.**

- A l'aide du câble mis à disposition, connecter la prise réseau de l'ordinateur (numéro 3) à la prise réseau murale de la salle.

**2. Recherches sur Internet**

- Allumer l'ordinateur comme au paragraphe I
- Ouvrir le navigateur Firefox
- Chercher, sur Internet, la signification des sigles suivant avec leur traduction française.

N.B. : tous ces sigles font partie des caractéristiques de la carte mère données page viii du guide de cette carte.

Sigle	Signification (en anglais)	Traduction française
CPU	Central Processing Unit	Unité Centrale de Traitement ou Processeur
LAN		
USB		
BIOS		
SATA		
FDD		
PCI		
S/PDIF		

LAN : Le réseau Internet est-il un LAN ? Expliquer pourquoi :

.....

USB : Il existe plusieurs versions de normes pour l'USB. Quel est le numéro de version actuelle ? .....  
Qu'est-ce qui la différencie de la norme précédente ?

.....

BIOS : Dans quel type de mémoire trouve t-on ce système ?

.....

SATA : En quelle année cette norme est-elle apparue ? .....  
Quelle norme remplace t-elle ?

.....

PCI : En quelle année cette norme est-elle apparue dans les ordinateurs ? .....  
Par quelle nouvelle norme va t-elle être remplacée ?

.....

S/PDIF : Que permet de faire ce standard de communication ?

.....

Quel est son principal intérêt par rapport aux autres standards de communication ?

.....

## **VI. Démontage et rangement**

- Arrêter l'ordinateur.
- Débrancher l'UC et l'écran du secteur
- Débrancher le câble réseau aux deux extrémités
- Ranger matériels et documents comme trouvés en arrivant.