

2.3.4 TP : Démontage d'un ordinateur

Imprimez et exécutez ce TP.

Ce TP est destiné à vous apprendre à démonter un ordinateur à l'aide de procédures sécurisées et d'outils appropriés. Soyez extrêmement prudent et respectez toutes les procédures de sécurité. Familiarisez-vous avec les outils que vous utiliserez dans ce TP.

REMARQUE : Si vous ne parvenez pas à localiser ou à enlever le bon composant, demandez de l'aide à votre formateur.

Outils recommandés

Lunettes de sécurité	Extracteur (petite pince ou pince à becs pointus)
Bracelet antistatique	Pâte thermique
Tapis antistatique	Solution de nettoyage des composants électroniques
Tournevis plats	Bidon d'air comprimé
Tournevis cruciformes	Attaches de câbles
Tournevis Torx	Casier de rangement
Tournevis à tête hexagonale	Ordinateur avec disque dur installé
Coupe-fils	Tube plastique pour le stockage des pièces d'ordinateur
Matière plastique	Sacs antistatiques pour les composants électroniques

Étape 1 :

Mettez l'ordinateur hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.

Étape 2 :

Localisez toutes les vis fixant les panneaux latéraux à l'arrière de l'ordinateur. Utilisez un tournevis adéquat et de la bonne taille pour retirer les vis des panneaux latéraux. Ne retirez pas les vis fixant l'alimentation électrique au boîtier. Mettez toutes les vis au même endroit, par exemple dans un gobelet ou dans un tiroir du casier de rangement. Étiquetez le gobelet ou le tiroir avec un morceau de ruban adhésif sur lequel vous avez écrit « vis des panneaux latéraux ». Retirez les panneaux latéraux du boîtier.

Quel type de tournevis avez-vous utilisé pour retirer les vis ?

Par combien de vis étaient fixés les panneaux latéraux ?

Étape 3 :

Mettez un bracelet antistatique. Une extrémité du conducteur doit être connectée au bracelet. Pincez l'autre extrémité du conducteur sur une partie métallique non peinte du boîtier.

Si vous disposez d'un tapis antistatique, placez-le sur la surface de travail et posez l'ordinateur dessus. Mettez le tapis antistatique à la terre sur une partie métallique non peinte du boîtier.

Étape 4 :

Localisez le disque dur. Déconnectez délicatement les câbles d'alimentation et de données de la face arrière du disque dur.

Quel type de câble de données avez-vous déconnecté ?

Étape 5 :

Localisez toutes les vis qui maintiennent le disque dur en place. Utilisez un tournevis adéquat et de la bonne taille pour retirer les vis du disque dur. Mettez toutes les vis au même endroit et étiquetez-les.

Quel type de vis fixait le disque dur au boîtier ?

Combien de vis maintenaient le disque dur dans le boîtier ?

Le disque dur est-il connecté à un support de montage ? Si c'est le cas, quel type de vis fixe le disque dur au support de montage ?

ATTENTION : Ne PAS retirer les vis du boîtier du disque dur.

Étape 6 :

Retirez délicatement le disque dur du boîtier. Recherchez un tableau de référence de cavalier sur le disque dur. Si un cavalier est installé sur le disque dur, servez-vous du tableau de référence des cavaliers pour voir si le disque dur est déclaré comme lecteur Maître, Esclave ou CS (Cable Select). Placez le disque dur dans un sac antistatique.

Étape 7 :

Localisez le lecteur de disquettes. Déconnectez délicatement les câbles d'alimentation et de données.

Étape 8 :

Localisez et retirez toutes les vis fixant le lecteur de disquettes au boîtier. Mettez toutes les vis au même endroit et étiquetez-les.

Placez le lecteur de disquettes dans un sac antistatique.

Combien de vis maintenaient le lecteur de disquettes dans le boîtier ?

Étape 9 :

Localisez le lecteur optique (CD-ROM, DVD, etc.). Déconnectez délicatement les câbles d'alimentation et de données du lecteur optique. Retirez le câble audio du lecteur optique.

Quel type de câble de données avez-vous déconnecté ?

Y a-t-il un cavalier sur le lecteur optique ? Quelle est la configuration du cavalier ?

Étape 10 :

Localisez et retirez toutes les vis fixant le lecteur optique au boîtier. Mettez toutes les vis au même endroit et étiquetez-les. Placez le lecteur optique dans un sac antistatique.

Combien de vis maintenaient le lecteur optique dans le boîtier ?

Étape 11 :

Localisez l'alimentation électrique. Recherchez la ou les connexions d'alimentation à la carte mère.

Débranchez-les délicatement de la carte mère. Combien de broches comporte le connecteur de la carte mère ?

L'alimentation électrique alimente-t-elle un ventilateur de processeur ou de boîtier ? Si c'est le cas, déconnectez le câble d'alimentation.

L'alimentation électrique alimente-t-elle la carte graphique ? Si c'est le cas, déconnectez le câble d'alimentation.

Étape 12 :

Localisez et retirez toutes les vis fixant l'alimentation électrique au boîtier. Mettez toutes les vis au même endroit et étiquetez-les.

Combien de vis maintiennent l'alimentation électrique dans le boîtier ?

Retirez délicatement l'alimentation électrique du boîtier. Rangez-la avec les autres composants.

Étape 13 :

Localisez toutes les cartes installées dans l'ordinateur, telles que la carte vidéo, la carte réseau ou la carte modem.

Localisez et retirez la vis fixant la carte dans le boîtier. Rangez les vis des cartes au même endroit et étiquetez-les.

Retirez délicatement la carte de son emplacement. Assurez-vous de maintenir la carte par le support de montage ou par les bords. Placez la carte dans un sac antistatique. Répétez l'opération avec toutes les cartes.

Énumérez les cartes et les types d'emplacements ci-dessous.

Carte	Type d'emplacement
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Étape 14 :

Localisez les modules mémoire sur la carte mère.

Quel type de module mémoire est installé sur la carte mère ?

Combien de modules mémoire sont installés sur la carte mère ?

Retirez les modules mémoire de la carte mère. Assurez-vous de libérer les languettes de verrouillage maintenant le module mémoire. Maintenez le module mémoire par les bords et retirez-le délicatement de son emplacement. Placez les modules mémoire dans un sac antistatique.

Étape 15 :

Retirez tous les câbles de données de la carte mère. Assurez-vous de noter l'emplacement de connexion de tous les câbles déconnectés.

Quels types de câbles ont été déconnectés ?

Ce TP est terminé. Le boîtier d'ordinateur doit contenir la carte mère, le processeur et les dispositifs de refroidissement. Ne retirez aucun autre composant du boîtier.