

IT Essentials 5.0

2.2.4.7 Travaux pratiques – Démontage d'un ordinateur

Imprimez et faites ces travaux pratiques.

Au cours de ce TP, vous allez démonter un ordinateur en suivant des procédures sûres et en utilisant des 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 retirer le composant approprié, demandez à votre instructeur de vous aider.

Outils recommandés

Lunettes de sécurité	Extracteur (brucelles ou pince à bec effilé)
Bracelet antistatique	Pâte thermique
Tapis antistatique	Solution de nettoyage pour composants électroniques
Tournevis plats	Bouteille d'air comprimé
Tournevis cruciformes	Attaches de câbles
Tournevis Torx	Casier de rangement
Tournevis hexagonal	Ordinateur avec disque dur installé
Coupe-fils	Tube plastique pour le stockage des pièces d'ordinateur
Sacs en plastique	Sacs antistatiques pour les composants électroniques

Étape 1

Éteignez l'ordinateur et débranchez l'alimentation.

Étape 2

Localisez toutes les vis qui maintiennent les panneaux latéraux à l'arrière de l'ordinateur. Utilisez un tournevis ayant la taille et le type appropriés pour retirer les vis des panneaux latéraux. Ne retirez pas les vis qui fixent l'alimentation sur le boîtier. Regroupez toutes ces vis dans un petit récipient ou dans un compartiment d'un casier de rangement. Identifiez ce récipient ou ce compartiment avec un morceau de ruban adhésif sur lequel vous avez inscrit « vis des panneaux latéraux ». Retirez les panneaux latéraux du boîtier.

REMARQUE : certains fabricants n'utilisent pas de vis pour fixer les composants à l'intérieur du boîtier de l'ordinateur. Certains utilisent des clips en plastique ou en métal pour attacher les composants au châssis de l'ordinateur. Veillez à ne retirer que les vis qui maintiennent les composants en place, et non les vis qui maintiennent les composants ensemble.

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

Combien de vis retenaient les panneaux latéraux ?

Étape 3

Mettez un bracelet antistatique. Une extrémité du conducteur doit être raccordée au bracelet. Reliez l'autre extrémité du conducteur à une partie métallique non peinte du boîtier.

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

Étape 4

Localisez le disque dur. Débranchez avec précaution le câble d'alimentation et de données de l'arrière du disque dur.

Quel type de câble de données avez-vous débranché ?

Étape 5

Localisez toutes les vis qui maintiennent le disque dur en place. Utilisez un tournevis de taille et de type appropriés pour retirer les vis du disque dur. Regroupez ces vis et identifiez-les à l'aide d'une étiquette.

Quel type de vis retiennent le disque dur au boîtier ?

Combien de vis fixaient le disque dur sur le boîtier ?

Le disque dur est-il sur un support de fixation ? Le cas échéant, quel type de vis le maintiennent sur ce support ?

ATTENTION : NE retirez PAS les vis du boîtier du disque dur.

Étape 6

Retirez avec précaution le disque dur du boîtier. Recherchez un indicateur de positionnement de cavalier sur le disque dur. S'il y a un cavalier sur le disque dur, utilisez cet indicateur pour déterminer si le disque dur est de type Maître, Esclave ou Sélection par câble (Cable Select [CS]). Rangez le disque dur dans un sac antistatique.

Étape 7

Localisez le lecteur de disquettes. Débranchez précautionneusement les câbles d'alimentation et de données.

Étape 8

Localisez et retirez toutes les vis qui maintiennent le lecteur de disquettes sur le boîtier. Regroupez ces vis et identifiez-les à l'aide d'une étiquette.

Rangez le lecteur de disquettes dans un sac antistatique.

Combien de vis retenaient le lecteur de disquettes sur le boîtier ?

Étape 9

Localisez le lecteur optique (CD-ROM, DVD, etc.). Débranchez précautionneusement le câble d'alimentation et de données du lecteur optique. Retirez le câble audio du lecteur optique.

Quel type de câble de données avez-vous débranché ?

Y a-t-il un cavalier dans le lecteur optique ? Quelle est la position du cavalier ?

Étape 10

Localisez et retirez toutes les vis qui fixent le lecteur optique sur le boîtier. Regroupez ces vis et identifiez-les à l'aide d'une étiquette. Rangez le lecteur optique dans un sac antistatique.

Combien de vis maintenaient le lecteur optique sur le boîtier ?

Étape 11

Localisez l'alimentation. Trouvez la ou les connexions d'alimentation de la carte mère.

Retirez précautionneusement la ou les connexions d'alimentation de la carte mère. Combien de broches comporte le connecteur de carte mère ?

L'alimentation alimente-t-elle un ventilateur de processeur ou de boîtier ? Le cas échéant, débranchez le câble d'alimentation.

L'alimentation fournit-elle une alimentation auxiliaire à la carte vidéo ? Le cas échéant, débranchez le câble d'alimentation.

Étape 12

Localisez et retirez toutes les vis qui maintiennent l'alimentation sur le boîtier. Regroupez ces vis et identifiez-les à l'aide d'une étiquette.

Combien de vis maintiennent l'alimentation sur le boîtier ?

Retirez précautionneusement l'alimentation du boîtier. Rangez l'alimentation avec les autres composants de l'ordinateur.

Étape 13

Localisez toutes les cartes d'extension installées dans l'ordinateur, telles qu'une carte vidéo, une carte réseau ou un modem.

Localisez et retirez la vis qui retient la carte d'extension sur le boîtier. Regroupez les vis de la carte d'extension et étiquetez-les.

Retirez précautionneusement la carte d'extension de son slot. Vous devez saisir la carte d'extension par le support ou par les bords. Mettez la carte d'extension dans un sac antistatique. Répétez cette opération pour toutes les cartes d'extension.

Répertoriez les cartes d'extension et les types de slots ci-dessous.

Carte d'extension

Type de slot

_____	_____
_____	_____
_____	_____

Étape 14

Localisez les modules de mémoire sur la carte mère.

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

Combien de modules de mémoire sont installés sur la carte mère ?

Retirez les modules de mémoire de la carte mère. Pensez à déverrouiller toutes les languettes susceptibles de maintenir le module de mémoire. Tenez délicatement le module de mémoire par les bords et retirez-le doucement de son slot. Rangez les modules de mémoire dans un sac antistatique.

Étape 15

Retirez tous les câbles de données de la carte mère. Veillez à noter l'emplacement de connexion de chaque câble que vous débranchez.

Quels types de câbles ont été débranchés ?

Vous avez terminé ce TP. Le boîtier de l'ordinateur doit contenir la carte mère, le processeur (unité centrale) et les ventilateurs. Ne retirez aucun composant supplémentaire du boîtier.