Travaux pratiques - Maintenance du disque dur sous Windows 7 et Windows Vista

Introduction

Dans ces travaux pratiques, vous allez observer les résultats après avoir utilisé la vérification du disque et le défragmenteur sur un disque dur.

Équipements recommandés

- Un ordinateur équipé de Windows 7 ou Windows Vista
- Au moins deux partitions sur le disque dur

Étape 1 : Exécutez l'outil de vérification des erreurs sur un volume de disque.

- a. Ouvrez une session Windows en tant qu'administrateur.
- b. Cliquez sur **Démarrer > Ordinateur**. Cliquez avec le bouton droit sur **Nouveau volume (G:) > Propriétés > Outils > Vérifier maintenant**.

Remarque : substituez le nom du volume et le disque (G:) par ceux utilisés sur votre ordinateur.

							Ŀ	_ 0	x
<u> </u>	Dropriétés do LN		(G)	-	. La R	echercher da	os : Nouveau	nom (G:)	۶
Organise	Proprietes de : N	ouveau nom	(0.)						0
Favo	ReadyBoost Général	Versions Outils	précédentes Matériel	Quota Partage	Person	naliser	Туре		Taille
Em	Vérification des e Cette op	rreurs tion vérifiera le	ecteur.						
💭 Te	Vérifier le d	isque Nouvea	u nom (G:)		x				
iii Do iii Im iii Mu	 De Options de vérification du disque Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux 								
Vic Vic	Sa								
📭 Rése	Démarre Annuler								
				Anni	ler A	Appliquer			•
							J		

c. Assurez-vous qu'aucun élément n'est coché. Cliquez sur Démarrer.

d. La fenêtre Votre périphérique ou votre disque a été analysé s'affiche. Cliquez sur le bouton qui permet de développer en regard de Afficher les détails.

Vérification du disque Nouveau nom (G:)
Votre périphérique ou votre disque a été analysé.
Aucun problème n'a été détecté sur ce périphérique ou ce disque. Il est prêt à l'emploi.
Si vous avez retiré le périphérique ou le disque avant la fin de l'écriture des fichiers, il se peut que certains fichiers soient incomplets. Dans ce cas, retournez à la source et recopiez ces fichiers sur le périphérique ou le disque.
Masquer les détails
Le volume est en cours d'utilisation par un autre processus. Chkdsk peut reporter des erreurs quand il n'y a aucune corruption. Le nom de volume est Nouveau nom.
CHKDSK est en train de vérifier les fichiers (étape 1 sur 3) 256 enregistrements de fichier traités.
La vérification des fichiers est terminée. 0 enregistrements de grand fichier traités.
0 enregistrements de fichier incorrect traités.
0 enregistrements EA traités.
0 enregistrements d'analyse traités.
CHKDSK est en train de vérifier les index (étape 2 sur 3) 278 entrées d'index traitées.
La vérification des index est terminée.
CHKDSK est en train de vérifier les descripteurs de sécurité (étape 3 sur 3) 256 SD/SID de fichiers traités.
La vérification des descripteurs de sécurité est terminée. 11 fichiers de données traités.
Windows a vérifié le système de fichiers sans trouver de problème.
1023999 Ko d'espace disque au total. 21568 Ko dans 6 fichiers. 12 Ko dans 13 index. 7871 Ko utilisés par le système. 7168 Ko occupés par le fichier journal. 994548 Ko disponibles sur le disque.
4096 octets dans chaque unité d'allocation. 255999 unités d'allocation au total sur le disque. 248637 unités d'allocation disponibles sur le disque.

Combien d'étapes ont été exécutées ?

- e. Cliquez sur Fermer.
- f. Sélectionnez l'onglet Outils et cliquez sur Vérifier maintenant.

g. Décochez chaque case en regard de **Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers**. Cochez la case en regard de **Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux**, puis cliquez sur **Démarrer**.

Vérifier le disque Nouveau nom (G	:)
Options de vérification du disque Réparer automatiquement les err Rechercher et tenter une récupé	eurs de système de fichiers ration des secteurs défectueux
	Démarrer Annuler

h. La fenêtre **Votre périphérique ou votre disque a été analysé** s'affiche. Cliquez sur le bouton qui permet de développer en regard de **Afficher les détails**.

Vérification du disque Nouveau nom (G:)
Votre périphérique ou votre disque a été analysé.
Aucun problème n'a été détecté sur ce périphérique ou ce disque. Il est prêt à l'emploi.
Si vous avez retiré le périphérique ou le disque avant la fin de l'écriture des fichiers, il se peut que certains fichiers soient incomplets. Dans ce cas, retournez à la source et recopiez ces fichiers sur le périphérique ou le disque.
Masquer les détails
Le volume est en cours d'utilisation par un autre processus. Chkdsk peut reporter des erreurs quand il n'y a aucune corruption. Le nom de volume est Nouveau nom.
CHKDSK est en train de vérifier les fichiers (étape 1 sur 5) 256 enregistrements de fichier traités.
La vérification des fichiers est terminée. 0 enregistrements de grand fichier traités.
0 enregistrements de fichier incorrect traités.
0 enregistrements EA traités.
0 enregistrements d'analyse traités.
CHKDSK est en train de vérifier les index (étape 2 sur 5) 278 entrées d'index traitées.
La vérification des index est terminée.
CHKDSK est en train de vérifier les descripteurs de sécurité (étape 3 sur 5) 256 SD/SID de fichiers traités.
La vérification des descripteurs de sécurité est terminée. 11 fichiers de données traités.
CHKDSK est en train de vérifier l'espace libre (étape 5 sur 5) 248637 clusters libres traités.
La vérification de l'espace libre est terminée. Windows a vérifié le système de fichiers sans trouver de problème.
1023999 Ko d'espace disque au total. 21568 Ko dans 6 fichiers. 12 Ko dans 13 index. 7817 Ko utilisés par le système. 7168 Ko occupés par le fichier journal. 994548 Ko disponibles sur le disque.
4096 octets dans chaque unité d'allocation. 255999 unités d'allocation au total sur le disque. 248637 unités d'allocation disponibles sur le disque.

Quelles étapes ont été exécutées ? _____

- i. Cliquez sur Fermer.
- j. Sélectionnez l'onglet **Outils** et cliquez sur Vérifier maintenant.
- k. Cochez les deux cases. Cliquez sur Démarrer.

Vérifier le disque Nouveau nor	n (G:)
Options de vérification du disqu	e
 ✓ Réparer automatiquement le ✓ Rechercher et tenter une réd 	s erreurs de système de fichiers cupération des secteurs défectueux
	Démarre Annuler

I. La fenêtre Votre périphérique ou votre disque a été analysé s'affiche. Cliquez sur le bouton qui permet de développer en regard de Afficher les détails.

Vérification du disque Nouveau nom (G:)	
Votre périphérique ou votre disque a été analysé.	
Aucun problème n'a été détecté sur ce périphérique ou ce disque. Il est prêt à l'emploi.	
Si vous avez retiré le périphérique ou le disque avant la fin de l'écriture des fichiers, il se peut que certains fichiers soient incomplets. Dans ce cas, retournez à la source et recopiez ces fichiers sur le périphérique ou le disque.	
Masquer les détails	5
Le nom de volume est Nouveau nom.	
CHKDSK est en train de vérifier les fichiers (étape 1 sur 5) 256 enregistrements de fichier traités.	
La vérification des fichiers est terminée. 0 enregistrements de grand fichier traités.	
0 enregistrements de fichier incorrect traités.	
0 enregistrements EA traités.	
0 enregistrements d'analyse traités.	
CHKDSK est en train de vérifier les index (étape 2 sur 5) 282 entrées d'index traitées.	
La vérification des index est terminée.	
CHKDSK est en train de vérifier les descripteurs de sécurité (étape 3 sur 5) 256 SD/SID de fichiers traités.	
La vérification des descripteurs de sécurité est terminée. 13 fichiers de données traités.	
CHKDSK est en train de vérifier les données du fichier (étape 4 sur 5) 240 fichiers traités.	
La vérification des données du fichier est terminée. CHKDSK est en train de vérifier l'espace libre (étape 5 sur 5) 248636 clusters libres traités.	
La vérification de l'espace libre est terminée. Windows a vérifié le système de fichiers sans trouver de problème.	
1023999 Ko d'espace disque au total. 21576 Ko dans 8 fichiers.	
12 Ko dans 15 index. 7867 Ko utilisés par le système.	
7168 Ko occupés par le fichier journal. 994544 Ko disponibles sur le disque.	
4096 octets dans chaque unité d'allocation. 255999 unités d'allocation au total sur le disque. 248636 unités d'allocation disponibles sur le disque.	
(L	

Quelles étapes ont été exécutées ?

Qu'est-ce qui est vérifié au cours de chacune de ces étapes ?

Le système a-t-il détecté des problèmes sur le volume ?

Étape 2 : Consultez le journal Chkdsk dans l'Observateur d'événements.

a. Cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Observateur** d'événements.



b. Dans le volet de gauche, développez **Journaux Windows** et cliquez sur **Application**. Double-cliquez sur le premier événement du volet du milieu.

Propriétés de l'événement - Événement 26214, Chkdsk			x
Général Détails Les compteurs données d'enr assignées à ce	s de performances pour le s egistrement dans la sectior service.	ervice WmiApRpl (WmiApRpl) ont été chargés. Les 1 des données contiennent les nouvelles valeurs d'index	
Journal :	Application		
Source :	LoadPerf	Connecté : 25/04/2016 12:54:46	
Événement :	1000	Catégorie : Aucun	
Niveau :	Information	Mots clés :	
Utilisateur :	Système	Ordinateur : ITEuser-PC	
Opcode :	Informations		
Informations :	Aide sur le Journal		
Copier		Fer	mer

c. Si l'événement affiché n'est pas Chkdsk, cliquez sur la **flèche noire** jusqu'à ce que l'événement Chsdsk s'affiche.

érification du système de fichiers sur G:		
e nom de volume est Nouveau nom.		
HKDSK est en train de vérifier les fichiers (éta	pe 1 sur 5)	
256 enregistrements de fichier traités.	La vérification des fichiers est terminée.	
0 enregistrements de grand fichier traités.	0 enregistrements de fichier incorrect traités. 0	
nregistrements EA traités.	0 enregistrements d'analyse traités. CHKDSK est en train	
e vérifier les index (étape 2 sur 5)		
282 entrées d'index traitées.	La vérification des index est terminée.	
240 fichiers traités. La v HKDSK est en train de vérifier l'espace libre (é 248636 clusters libres traités. /indows a vérifié le système de fichiers sans tr 1023999 Ko d'espace disque au total. 21576 Ko dans 8 fichiers. 12 Ko dans 15 index. 7867 Ko utilisés par le système. 7168 Ko occupés par le fichier journal. 994544 Ko disponibles sur le disque. 4096 octets dans chaque unité d'allocation. 255999 unités d'allocation au total sur le disc 248636 unités d'allocation disponibles sur le	vérification des données du fichier est terminée. itape 5 sur 5) La vérification de l'espace libre est terminée. rouver de problème. que. disque.	(

Quelles étapes sont indiquées comme étant terminées ?

d. Fermez toutes les fenêtres ouvertes.

Étape 3 : Le défragmenteur de disque

- **Remarque** : ne suivez pas cette étape si votre ordinateur comporte un disque SSD. Il n'est pas nécessaire de défragmenter les disques SSD.
- a. Cliquez sur **Démarrer > Ordinateur**, puis cliquez avec le bouton droit sur le **lecteur (C:)** et sélectionnez **Propriétés**. Cliquez sur **Outils > Défragmenter maintenant**.
- b. La fenêtre Défragmenteur de disque s'ouvre. Cliquez sur Défragmenter le disque.

Défragmenteur de disque			
Le Défragmenteur de optimiser les perform	e disque regroupe les fichiers fragmentés du nances du système. <u>En savoir plus sur le défr</u>	disque dur de votre ordinateur afin d' agmenteur de disque.	
Planification :			
La défragmentation plan	ifiée est activée	Configurer la planification	
Exécuter à 01:00 chaque n	nercredi		
Prochaine exécution plani	fiée : 27/04/2016 01:53		
État actuel :			
Disque	Dernière exécution	Progression	
🚢 (C:)	25/04/2016 05:36 (0 % fragmentés)		
👝 Nouveau nom (G:)	Ne jamais exécuter		
💼 Réservé au système	25/04/2016 05:35 (0 % fragmentés)		
Seuls les disques qui peuvent Pour déterminer si vos disque	être défragmentés sont affichés. s ont besoin d'être défragmentés, vous deve	z d'abord les analyser.	
😵 Analyser le disque			
		Fermer	

Remarque : sous Windows Vista, une fenêtre d'options s'ouvre. Cliquez sur **Défragmenter** maintenant.... Dans la fenêtre **Disques à défragmenter :**, ne cochez que **(C:) > OK**.

c. Cliquez sur le disque local (C:) > Analyser le disque.

Quel pourcentage du disque est défragmenté ?

d. Vous devez pouvoir observer la progression de la défragmentation dans la fenêtre **Défragmenteur de disque**.

👪 Défragmenteur de disque				
Le Défragmenteur de disque regroupe les fichiers fragmentés du disque dur de votre ordinateur afin d' optimiser les performances du système. <u>En savoir plus sur le défragmenteur de disque.</u>				
Planification :				
La défragmentation plan	ifiée est activée	🚱 Configurer la planification		
Exécuter à 01:00 chaque m	ercredi			
Prochaine exécution plani	fiée : 27/04/2016 01:00			
État actuel :				
Disque	Dernière exécution	Progression		
🚢 (C:)	En cours d'exécution	38 % analysés		
👝 Nouveau nom (G:)	Ne jamais exécuter			
👝 Réservé au système	25/04/2016 05:35 (0 % fragmenté	és)		
Seuls les disques qui peuvent o Pour déterminer si vos disques	être défragmentés sont affichés. s ont besoin d'être défragmentés, vous	s devez d'abord les analyser.		
🛞 Arrêter l'opération				
		Fermer		

Remarque : le Défragmenteur de disque de Windows Vista ne permet pas d'afficher la progression de la défragmentation.

Quel est le premier processus de la défragmentation ? (Voir colonne de progression).

Quelles sont les trois tâches effectuées pour chaque passe ? (Voir colonne de progression).

Combien a-t-il fallu de passes pour défragmenter le lecteur C ?

- e. Lorsque la défragmentation est terminée, cliquez sur Fermer.
- f. Fermez toutes les fenêtres.

Remarque : il n'est pas possible d'afficher les détails du disque dur défragmenté par le biais de l'interface graphique utilisateur (GUI) du défragmenteur.