IT Essentials 5.0

5.3.4.4 Travaux pratiques – Maintenance du disque dur dans Windows XP

Introduction

Imprimez et faites ces travaux pratiques.

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

Matériel conseillé

Cet exercice nécessite l'équipement suivant :

- Un ordinateur exécutant Windows XP Professionnel
- · Au moins deux partitions sur le disque dur

Étape 1

Ouvrez une session Windows en tant qu'Administrateur.

Sélectionnez Démarrer > Poste de travail et double-cliquez sur Nouveau nom (G:).

Remarque : remplacez le volume et le lecteur (G:) par la lettre utilisée sur votre ordinateur.

Souveau nom (G:)	
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?	A
Précédente · Propriétés de Nouveau nom (G:) ? X	
Adresse 🖙 G:\ Général Uutils Matériel Partage Quota	💌 🋃 ОК
Gestion des fichiers Image: Construction of the serie of the series of	
Autres emplacements Image: Cette options de vérification du disque Image: Poste de travail Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Image: Poste de travail Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Image: Poste de travail Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Image: Poste de travail Sauvegarde Image: Poste de travail Sauvegarde Image: Poste de travail Cette	
Détails	

Cliquez avec le bouton droit à un emplacement vide dans la zone des dossiers du lecteur **G** et sélectionnez **Propriétés**, l'onglet **Outils** et **Vérifier maintenant**.

La fenêtre « Vérification du disque Nouveau nom (G:) » s'affiche.

Vérifiez qu'aucune des cases n'est cochée, puis cliquez sur Démarrer.

La fenêtre « Vérification du disque terminée » s'affiche.

Propriétés de Nouveau nom (G:)
Général Outils Matériel Partage Quota
Vérification des erreurs Cette option vérifiera le volume. Vérifier maintenant
Défragmentati Vérification en cours du disque Nouveau nom ? 🗙
Cette Options de vérification du disque Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux
Cette
Phase 3
Vérification en cours du disque Nouveau nom (G:)
Vérification du disque terminée.
OK Nuer

En combien de phases s'est déroulée la vérification ?

Cliquez sur **OK**.

Cliquez sur l'onglet Outils, puis sur Vérifier maintenant.

Vérification du disque Nouveau nom (G:) 🛛 🔹 💽
Options de vérification du disque Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux

Cochez la case **Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux** et cliquez sur **Démarrer**.

La fenêtre « Vérification du disque terminée » s'affiche.

Propriétés d	le Nouveau nom (G:)	? ×
Général Ou	tils Matériel Partage Quota	
Vérification	des erreurs	
🤣 9	ette option vérifiera le volume.	
V	Vérification en cours du disque Nouveau nom ? 🔰	
Défragme	Options de vérification du disque Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers Rechercher et tenter une récupération des secteurs défectueux	
Sauvegar	(
	Phase 4	
S	Vérification en cours du disque Nouveau nom (G:) 👔	
	Vérification du disque terminée.	1
	ОК	
	OK Annuler App	liquer

En combien de phases s'est déroulée la vérification ?

Cliquez sur **OK**.

Cliquez sur l'onglet **Outils**, puis sur Vérifier maintenant.

Vérification du disque Nouvea	au nom (G:)	? 🗙
Options de vérification du disque Réparer automatiquement les erre Rechercher et tenter une récupér	eurs de système de fichi ration des secteurs défe	ers ctueux
	Démarrer A	nnuler

Cochez les deux cases, puis cliquez sur Démarrer.

Une fenêtre d'information s'ouvre.



Pourquoi la vérification du disque (CHKDSK) n'a-t-elle pas démarré ?

Remarque : ce message s'affiche parce qu'une partition de démarrage va être analysée ou parce qu'une partition non démarrable qui va être analysée est ouverte.

Cliquez sur Oui, puis sur OK pour fermer la fenêtre « Propriétés de Nouveau nom (G:) ».

Assurez-vous que le lecteur G reste ouvert.

Remarque : pour obliger le programme CHKDSK à créer un fichier journal, faites en sorte que le lecteur de la partition non démarrable soit ouvert au moment de l'analyse de cette partition non démarrable qui ne comporte pas de secteurs défectueux.

Cliquez sur Démarrer > Arrêter > Redémarrer.

Étape 2

L'écran « Vérification du système de fichiers sur G: » (Checking file system on G) s'affiche.



Combien y a-t-il d'étapes dans l'analyse ?

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

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

Si oui, lesquels ?

Étape 3

Ouvrez une session Windows en tant qu'Administrateur.

Sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Observateur d'événements**, puis dans le volet de gauche choisissez **Application**.

🖁 Observateur d'événements					
Fichier Action Affichage ?					
	2				
Dbservateur d'événements (local)	Application 19	96 événement(s)			
Application	Туре	Date	Heure	Source	~
Système	Informations	11/03/2013	16:59:54	ESENT	
ThinPrint Diagnostics	Informations	1/03/2013	16:59:54	ESENT	
	Informations	11/03/2013	16:59:10	TPAutoConnSvc	
	Informations	11/03/2013	16:59:09	SecurityCenter	
	Informations	11/03/2013	16:59:08	vmtools	
	Informations	11/03/2013	16:58:32	VMUpgradeHelper	
	Informations	11/03/2013	16:58:31	ESENT	
	(Informations	11/03/2013	16:58:31	ESENT	
	(Informations	11/03/2013	16:58:30	TPAutoConnSvc	
	(Informations	11/03/2013	16:58:29	SecurityCenter	
	Informations	11/03/2013	16:58:28	vmtools	~
	<				>

Double-cliquez sur le premier événement du volet de droite.

La fenêtre « Propriétés de Événement » (Event Properties) s'affiche.

Event Properties	? 🗙
Event	
Date: 9/24/2012 Source: Windows Search Service Time: 7:26:29 PM Category: Gatherer Type: Warning Event ID: 3036 User: N/A Computer: JOHN-PC	 ★ ↓ ↓
The content source <outlookexpress: (s-1-5-21-343818398-<br="">725345543-682003330-1017)/(160e2894-f5b7-4471-b1fd- c85c912102b6)/> cannot be accessed. Context: Application, SystemIndex Catalog Details: Unspecified error (0x80004005)</outlookexpress:>	 Image: A state of the state of
Data: 💿 Bytes 🔿 Words	<
OK Cancel	Apply

Cliquez sur la flèche noire vers le bas jusqu'à ce que l'événement concernant la vérification du disque soit visible.

Vérification du système de fichiers sur G: Le type du système de fichiers est NTFS. Le nom de volume est Nouveau nom. Une vérification de disque a été planifiée. Windows va maintenant vérifier le disque. CHKDSK est en train de vérifier les données du fichier (étape 4 de 5)... La vérification des données du fichier est terminée. CHKDSK est en train de vérifier l'espace libre (étape 5 de 5)... La vérification de l'espace libre est terminée. Windows a vérifié le système de fichiers sans trouver de problème. 20964793 Ko d'espace disque au total. 0 Ko dans 1 fichiers. 4 Ko dans 9 index. 0 Ko dans des secteurs défectueux. 66625 Ko utilisés par le système. 65536 Ko occupés par le fichier journal. 20898164 Ko disponibles sur le disque. 4096 octets dans chaque unité d'allocation. 5241198 unités d'allocation au total sur le disque. 5224541 unités d'allocation disponibles sur le disque. Informations internes : 20 00 00 00 15 00 00 00 13 00 00 00 00 00 00 00 1c 4e 0e 00 00 00 00 00 de 39 1a 00 00 00 00 00 .N.....9..... 76 b0 10 00 00 00 00 05 a 62 02 00 00 00 00 00 v.....Zb..... fe d6 ce 06 00 00 00 00 f0 bd ee 0d 00 00 00 00 . 99 9e 36 00 00 00 00 00 98 39 07 00 01 00 00 00 ...6......9...... Pour plus d'informations, consultez le centre Aide et support à l'adresse http://go.microsoft.com/fwlink/events.asp.

Quelles étapes sont indiquées comme étant terminées ?

Fermez toutes les fenêtres ouvertes.

Étape 4

Sélectionnez **Démarrer > Poste de travail** et cliquez avec le bouton droit sur le lecteur **(C:)**, puis sélectionnez **Propriétés**, l'onglet **Outils** et **Défragmenter maintenant**.

La fenêtre « Défragmenteur de disque » s'affiche. Notez que le lecteur (C:) est sélectionné.

😵 Défragmenteur de disque				
Fichier Action Affichage ?				
Volume État de la session	Système de fichiers	Capacité	Espace libre	% Espace libre
(C:)	NTFS	39.99 Go	37.93 Go	94 %
➡Nouveau nom (G:)	NTFS	19.99 Go	19.93 Go	99 %
<				>
Espace occupé sur le disque après la défragme	entation (estimation) :	-	-	
Analyser Défragmenter Susp	endre Arrêter	Afficher le ra	apport	
Fichiers fragmentés	E Fichiers non déplaça	ables 🗌 Espace	libre	

Quels sont les types de fichiers et les couleurs regroupés par le défragmenteur de disque ?

Cliquez sur **Analyser**.

Lorsque la fenêtre « L'analyse est terminée pour : (C:) » s'affiche, cliquez sur Afficher le rapport.

Défragmenteur de disque	? 🔀
L'analyse est terminée pour : (C:)	
Il pe vous est pas pécessaire de défragmenter ce volume	•.
Afficher le rapport Défragmenter	Fermer

La fenêtre « Rapport d'analyse » s'ouvre.

pport d'ana	lyse		?
L'analyse est t Il ne vous est	erminée pour : (C pas nécessaire de	:) e défragmenter ce volume.	
Informations s	ur le volume :		
Volume (C:) Taille du vo Taille de cli Espace util Espace libr Pourcenta	blume uster isé e ge d'espace libre	= 3,99 Go = 4 Ko = 2,16 Go = 1,83 Go = 45 %	~
Fichiers les plu	fragmentés:		
Fragments	Taille du fichier	Nom du fichier	
107	512 Ko	\WINDOWS\system32\dllcache	
73	302 Ko	\WINDOWS\setupapi.log	
50	204 Ko	\WINDOWS\pchealth\helpctr\OfflineCach	
49	704 Ko	Documents and Settings Default User Lo	
48	1 Ko	\WINDOWS\system32\config\system.LOG	
40	20 Mo	System Volume Information restore C6	
33	5 Mo	WINDOWS/Installer/ce59.msi	
22	4 Mo	WINDOWS\WINSXS\X86_Microsoft.VC90	
22	16 KO	(withDOwS)SystemS2(coning(Software,LOG	<u> </u>
Imprimer.	Enregis	trer sous Défragmenter Ferr	ner

Le volume doit-il être défragmenté ?

Faites défiler l'affichage vers le bas pour accéder aux informations sur le volume.

Volume (C:)				
Taille du volume			=	3,99 Go
Taille de cluster				4 Ko
Espace utilisé				2,16 Go
Espace libre			=	1,83 Go
Pourcentage d'espace libre			=	45 %
Fragmentation du volume				
Fragmentation totale			=	5%
Fragmentation de fichiers			=	10 %
Fragmentation de l'espace libre			=	0%
Fragmentation de fichiers				
Total de fichiers			=	10 827
Taille moyenne de fichier			=	227 Ko
Total de fichiers fragmentés			=	693
Total de fragments en trop			=	1 440
Nombre moyen de fragments par fichier	ł		=	1,13
Fragmentation du fichier paginé				
Taille du fichier paginé			=	768 Mo
Total de fragments			=	1
Fragmentation de dossier				
Total de dossiers			-	702
Fragmented folders	=	17		
Dossiers fragmentés			=	18
Fragments de dossiers en trop			=	209
Fragmentation de la table de fichiers princ	ipale (MF	FT)		
Taille totale de la MFT			=	11 Mo
Nombre d'enregistrements dans la MFT			=	11 551
Pourcentage d'utilisation de la MFT			=	99
Total de fragments dans la MFT			-	2

123			
nformations s	ur le volume :		
Volume (C:)			1
Taille du v	olume	= 3,99 Go	
Taille de cl	uster	= 4 Ko	
Espace uti	lisé	= 2,16 Go	
Espace libr	re	= 1,83 Go	
Pourcenta	ge d'espace libre	= 45 %	
ichiers les plu:	s fragmentés:		
Fragments	s fragmentés: Taille du fichier	Nom du fichier	2
Fragments	s fragmentés: Taille du fichier 512 Ko	Nom du fichier \WINDOWS\system32\dllcache	
Fragments 107 73	Taille du fichier 512 Ko 302 Ko	Nom du fichier \WINDOW5\system32\dllcache \WINDOW5\setupapi.log	
Fragments 107 73 50	Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko	Nom du fichier \WINDOW5\system32\dllcache \WINDOW5\setupapi.log \WINDOW5\pchealth\helpctr\OfflineCach	
Fragments 107 73 50 49	Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko 704 Ko	Nom du fichier \WINDOW5\system32\dlicache \WINDOW5\setupapi.log \WINDOW5\pchealth\helpctr\OfflineCach \Documents and Settings\Default User\Lo	
Fragments 107 73 50 49 48	Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko 704 Ko 1 Ko	Nom du fichier \WINDOW5\system32\dllcache \WINDOW5\setupapi.log \WINDOW5\setupapi.log \UNDOW5\system32\coffault User\Lo \UNDOW5\system32\coffault User\Lo \WINDOW5\system32\coffault User\Lo \UNDOW5\system32\coffault User\Lo	
Fragments 107 73 50 49 48 40	s fragmentés: Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko 704 Ko 1 Ko 20 Mo	Nom du fichier \WINDOWS\system32\dlicache \WINDOWS\system32\dlicache \WINDOWS\pchealth\helpct\OfflineCach \Documents and Settings\Default User\Lo \WINDOWS\system32\config\system.LOG \System Volume Information_restore{C6	
Fragments 107 73 50 49 48 40 33	s fragmentés: Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko 704 Ko 1 Ko 20 Mo 5 Mo	Nom du fichier WINDOWS\system32\dlicache WINDOWS\setupapi.log WINDOWS\pchealth\helpctr\OfflineCach Vocuments and Settings\Default User\Lo WINDOWS\system32\config\system.LOG System Volume Information_restore{C6 WINDOWS\Installer\ce59.msi	
Fragments 107 73 50 49 48 40 33 22	s fragmentés: Taille du fichier 512 Ko 302 Ko 204 Ko 704 Ko 1 Ko 20 Mo 5 Mo 4 Mo	Nom du fichier WINDOWS\system32\dlicache WINDOWS\setupapi.log WINDOWS\setupapi.log WINDOWS\system32\config\system.LOG Jocuments and SettingS\Default User\Lo WINDOWS\system32\config\system.LOG ISystem Volume Information_restore{C6 WINDOWS\Installer\ces9.msi WINDOWS\WINS\S\z86_Microsoft.VC90	

Cliquez sur le bouton Fermer.

Quel est le pourcentage d'espace libre du lecteur (C:) ?

La fenêtre « Défragmenteur de disque » s'affiche.

🗳 Défragmenteu	de disque							
Fichier Action Affichage ?								
Volume	État de la session	Système de fichiers	Capacité	Espace libre	% Espace libre			
(C:)	Analysé	NTFS	3.99 Go	1.83 Go	45 %			
■Nouveau nom (G:)		NTFS	499 Go	494 Go	98 %			
<					>			
Espace occupé sur l	e disque avant la défragn	nentation (estimation) : nentation (estimation) :						
Analyser Défragmenter Suspendre Arrêter Afficher le rapport Fichiers fragmentés Fichiers contigus Fichiers non déplacables Espace libre								

Cliquez sur le bouton Défragmenter.

La défragmentation commence.

😵 Défragmenteur de disque							
Fichier Action Affichage ?							
Volume État de la session	Système de fichiers	Capacité	Espace libre	% Espace libre			
(C:) Défragmentation en	NTFS	3.99 Go	1.83 Go	45 %			
Nouveau nom (G:)	NTFS	499 Go	494 Go	98 %			
1				1			
				1.4			
Espace occupé sur le disque avant la défragmentation (estimation) :							
Espace occupé sur le disque après la défragmentation (estimation) :							
Analyser Défragmenter Susp	endre Arrêter	Afficher le ra	apport				
📕 Fichiers fragmentés 📕 Fichiers contigus 📘 Fichiers non déplaçables 🗌 Espace libre							
(C;) Défragmentation en cours 1% Déplacement des fichiers en cours FD7042258							

La fenêtre « La défragmentation est terminée pour : (C:) » s'affiche.



Cliquez sur Afficher le rapport.

Faites défiler l'affichage vers le bas pour accéder aux informations sur le volume.

Volume (C:)		
Taille du volume	=	3,99 Go
Taille de cluster	=	4 Ko
Espace utilisé	=	2,15 Go
Espace libre	=	1.84 Go
Pourcentage d'espace libre	=	46 %
Fragmentation du volume		
Fragmentation totale	=	0%
Fragmentation de fichiers	=	0%
Fragmentation de l'espace libre	=	0%
Fragmentation de fichiers		
Total de fichiers	=	10 827
Taille movenne de fichier		227 Ko
Total de fichiers fragmentés		0
Total de fragments en trop	=	Ō
Nombre moven de fragments par fichier	=	1.00
Fragmentation du fichier paginé		5455
Taille du fichier paginé	=	768 Mo
Total de fragments	=	1
Fragmentation de dossier		
Total de dossiers	=	702
Dossiers fragmentés		1
Fragments de dossiers en trop	=	0
Fragmentation de la table de fichiers principale (MFT)		
Taille totale de la MFT	-	11 Mo
Nombre d'enregistrements dans la MFT	=	11 551
Pourcentage d'utilisation de la MFT	=	99
Total de fragments dans la MFT	=	2

Quel est le pourcentage d'espace libre du volume (C:) ?

Fermez toutes les fenêtres ouvertes.