الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــة الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين و التعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnelle

معهد التكوين و التعليم المهنيين – سيدي بلعباس -

Institut de la formation et de l'enseignement Professionnels

- SIDI BELABBES -

MANUEL TECHNIQUE ET PEDAGOGIQUE

EXPLOITANT EN INFORMATIQUE

MODULE

Nettoyage logique et physique Du matériel

NIV : IV

2015

I.F.E.P

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Table des matières

Préambule

Présentation du métier

Présentation du module

Chapitre 1 : Le nettoyage physique des postes de travail

_Toc4515470921.1. Les différents types de maintenance : 11

1.1.1. Définition : 11

1.1.2. But de la maintenance : 11

1.1.3. Maintenance de routine : 11

1.1.4. La maintenance curative : 12

1.1.5. La maintenance préventive : 12

1.2. Exercice 1 : 13

1.3. Les outils d'entretien : 13

1.4. Résumé : 15

1.5. Exercice de synthèse : 15

Chapitre 2 : Les outils système

2.1. Les principaux utilitaires : 17

2.1.1 Nettoyage de disque : 17

2.1.2. Exercice 1 : 20

2.1.3. Défragmenteur de disque : 20

2.1.4. Exercice 2 : 24

2.1.5. Scandisk : 24

2.1.6. Exercice 3 : 26

2.1.7. Effacer l'historique des sites Web consultés : 27

2.1.8. Exercice 4 : 30

2.1.9. Désinstallation ou modification d'un programme : 30

2.1.10. Utilitaire Editeur du registre : 31

2.1.11. Suppression des fichiers temporaires : 33

2.1.12. L'utilitaire Check Disk : 33

2.1.13. L'utilitaire MSconfig : 35
2.1.14. Exercice 5 : 37
2.2. Utilitaire Ccleaner : 37
2.2.1. Comment nettoyer votre PC avec Ccleaner : 37
2.2.2. Nettoyer la Base de Registre (Registry Cleaning) : 40
2.2.3. Désinstaller des programmes avec Ccleaner (outils) : 44
2.2.4. Accélérer le démarrage de Windows : 45
2.2.5. Gérer les Points de Restauration du Système : 45
2.3. Résumé : 47
2.4. Exercice de synthèse : 47

Chapitre 3 : Sauvegarde de l'état du système

3.1. Les différents types de journaux d'événements : 48
3.1.1. Journal des applications : 48
3.1.2. Journal de sécurité : 48
3.1.3. Journal système : 48
3.1.4. Exercice 1 : 48
3.2. Ouvrir un journal d'événements : 49
3.3. Les type d'événements : 51
3.4. Exercice 2 : 52
3.5. Utilisation du journal d'évènements : 52
3.6. Résolution d'un problème : 54
3.7. Augmenter la taille des journaux d'événements : 56
3.8. Enregistrer les journaux d'événements : 57
3.9. Mettre en place un filtre 59
3.10. Exercice 3 : 62
3.11. Résumé : 63
3.12. Exercice de synthèse : 63

Chapitre 4 : Le nettoyage logique des postes de travail

4.1. Etude des virus : 64
4.1.1. Les différents types de virus : 64
4.1.2. Exercice 1 : 65
4.1.3. Les différentes causes de virus : 65
4.1.4. Exercice 2 : 66
4.1.5. Installation d'un antivirus : 71
4.1.5.1. Enregistrement d'avast : 71
4.1.6. Nettoyage d'un micro infecté par un virus : 74
4.1.6.1. Désactiver la restauration système : 74
4.1.6.2. Redémarrer en mode sans échec : 77
4.1.6.3. Lancer l'analyse de votre ordinateur : 77
4.1.7. Exercice 3 : 82
4.2. Optimisation des mémoires : 83
4.2.1. La mémoire virtuelle : 83
4.2.2. La mémoire Cache L2 : 85
4.2.3. Exercice 4 : 87
4.3. Accélération du modem : 88
4.4. Accélération de la connexion internet : 88
4.5. Optimisation du disque dur sous Windows Seven : 93
4.6. Sauvegarde des données : 95
4.6.1. Les outils de sauvegarde : 95
4.6.2. Utilisation des outils de sauvegarde : 95
4.6.2.1. Sauvegarde de fichiers : 95
4.6.2.2. Sauvegarde d'image système : 98
4.6.2.3. Les versions précédentes de fichiers : 103
4.6.2.4. Restauration du système sous Windows7 : 106
4.6.2.5. Activation de la création de points de restauration : 107
4.6.2.6. Création d'un point de restauration : 109

4.7. Exercice 5 : 110
4.8. Récupération des données : 112
4.8.1. Logiciel de récupération Recuva :..... 112
4.8.2. Téléchargement de Recuva :..... 112
4.8.3. Paramétrage de Recuva : 113
4.8.3. Recherche et restauration des fichiers :..... 115
4.8.4. Exercice 6 : 116
4.9. Résumé :..... 117
4.10. Exercice de synthèse : 118
Résumé générale ….....119
Exercice de synthèse 121
Bibliographie :.....122
Annexe A : Corrigé deexercices :.....…….(I – VII)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Préambule

Ce manuel est rédigé à l'intention des stagiaires du CFPA « Exploitant en informatique » niveau IV. Il est constitué de cours et d'exercices d'applications qui expliquent d'une manière simple et facile le nettoyage logique et physique du matériel informatique.

Le 1er chapitre : explique la définition de la maintenance, les différents types de maintenance, le remplissage de la fiche de suivi du matériel et les outils d'entretien.

Le 2ième chapitre : est consacré aux principaux utilitaires d'un ordinateur tels que le défragmenteur, le scan disque, l'éditeur de registre, les commandes CHKDSK et MSCONFIG.

Le 3ième chapitre : « **Sauvegarder l'état du système** » vient compléter les autres chapitres, il permettra aux stagiaires d'utiliser les journaux d'évènements pour bien maintenir l'ordinateur.

Le 4ième chapitre : constitue le nettoyage logique des postes de travail, il explique comment nettoyer un micro-ordinateur infecté par un virus en découvrant le virus, les différents types de virus, les causes de virus et l'installation d'un antivirus, il est consacré à l'optimisation des mémoires et l'accélération du modem, d'internet et de disque dur, il contient aussi la sauvegarde et la récupération des données.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

PRESENTATION DE LA PROFESSION

1-Dénomination de la profession :

Exploitant en informatique

2-Définition de la profession :

L'exploitant en informatique est un agent qualifié qui est appelé à assurer :

- L'installation et la garantie du fonctionnement du parc informatique
- L'entretien et la maintenance des équipements informatiques
- Apporter une assistance aux utilisateurs des logiciels.

3- Tâches essentielles :

- Assister les utilisateurs de logiciels.
- Installer et désinstaller les logiciels.
- Installer et configurer le matériel.
- Maintenir le matériel.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Fiche de présentation des modules

UMQ2 : L'entretien et la maintenance des équipements informatiques

Module : Nettoyage logique et physique du matériel.

Code : MQ2.1

Durée : 136 h

Objectif modulaire

Comportement attendu :

A l'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'effectuer le nettoyage logique et physique du matériel.

Conditions d'évaluation :

A partir :

- Documentations
- Schémas, fiches de suivi.

A l'aide :

- Micro-ordinateur
- Produits de nettoyage
- Matériel à nettoyer.
- Utilitaires

Critères généraux de performance :

- Utilisation correcte des logiciels et produits
- Fonctionnement correct de la machine
- Utilisation correcte des utilitaires
- Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus

➢ Nettoyage physique et des postes de travail	➢ Utilisation appropriée de la machine ➢ Respect des règles d'hygiène et de sécurité ➢ Utilisation correcte des produits ➢ Fonctionnement correct de la machine	➢ Différents types de maintenance • Définition • Maintenance de routine • Maintenance curative • Maintenance préventive ➢ Les outils d'entretien
➢ Les outils systèmes	➢ Utilisation appropriée de la machine ➢ Respect des règles d'hygiène et de sécurité ➢ Utilisation correcte des outils systèmes ➢ Fonctionnement correct de la machine	➢ Principaux utilitaires.
➢ Sauvegarder l'état su système	➢ Etat du système sauvegardé dans le journal d'événements.	➢ Création du journal d'événements ➢ Utilisation du journal d'événements
➢ Nettoyage logique des postes de travail	➢ Installation correcte du logiciel Respect des étapes de nettoyage Matériel nettoyé.	➢ Etudier les virus : • Les différents types de virus • Les différentes causes de virus • Installer les Antivirus • Nettoyer un micro affecté par un virus ➢ Optimiser les mémoires : Virtuelle et la cache ➢ Accélérer le modem, la connexion Internet et le DD ➢ Sauvegarder les données : • Outils de sauvegarde • Utilisation des outils de sauvegarde ➢ Récupération des données : • Recuva

Dans ce chapitre il est question de montrer qu'il est possible d'éviter plus de 80% des problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'utilisation de l'ordinateur. Pour cela nous allons vous donner les différents types de maintenance qui sont nécessaires à adopter pour bien utiliser votre machine, la maintenir, la réparer de manière à minimiser les dégâts et éviter les pannes.

1.1. Les différents types de maintenance :

1.1.1. Définition :

La maintenance est définie comme étant l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié. Maintenir c'est donc effectuer des actions de dépannage et de réparation, de réglage, de révision, de contrôle et de vérification des équipements matériels (machines) ou même immatériels (logiciels).

Exemples :

- Dépannage des machines et l'adaptation de leur configuration ;
- L'installation de logiciels tels que systèmes d'exploitation, systèmes de gestion de base de données ou logiciels applicatifs ;
- Les divers travaux de prévention des pannes, des pertes ou des fuites d'informations telles que l'attribution de droits d'accès ou la création régulière de copies de sauvegarde.

1.1.2. But de la maintenance :

- Augmenter la durée de vie des matériels.
- Diminuer la probabilité des défaillances en service.
- Diminuer le temps d'arrêt en cas de révision ou de panne.
- Prévenir et aussi prévoir les interventions de maintenance curative coûteuse.
- Permettre de décider la maintenance curative dans de bonnes conditions.
- Diminuer le budget de maintenance.

1.1.3. Maintenance de routine :

La maintenance de routine assure la bonne conformité des systèmes, elle garantit la sécurité et améliore les performances et la fiabilité des équipements, afin de travailler de façon plus rapide et plus sécurisée.

Exemples :

- Contrôle du câblage (Branchements, état physique, etc.) ;
- Nettoyage complet du PC intérieur et extérieur (La poussière) ;
- Contrôle de l'état des composants et périphériques (Lecteur DVD, imprimante, disque dur, carte graphique ;
- Nettoyage du disque dur (Optimisation des données, suppression de programmes inutilisés, des fichiers inutiles, courriers indésirables, cookies ;

- Contrôle antivirus (Éliminer toute présence de virus, malwares, spywares se trouvant sur l'ordinateur ;
- Mise à jour système et logiciels (Installation des correctifs Windows et mise à jour des logiciels.

1.1.4. La maintenance curative :

La maintenance curative consiste à intervenir sur un équipement une fois que celui-ci est défaillant.

Elle se subdivise en :

- Défaillance partielle : Altération du matériel.
- Défaillance complète : Cessation du matériel.

Elle a pour objet de :

- Redonner au matériel des qualités perdues nécessaires à son utilisation.
- Corriger les défauts de fonctionnement ou les non-conformités d'un logiciel.
- Prendre en charge la réparation d'une panne ou d'un dysfonctionnement de manière immédiate ou différée.

Exemples :

Dans le cas d'une erreur dans le Bios, la maintenance curative prendrait en charge le remplacement de la carte mère par une carte mère neuve. L'intervention revient donc à effectuer une manipulation dont l'objectif est d'obtenir une réparation durable (remplacement du matériel défectueux par du matériel neuf),

1.1.5. La maintenance préventive :

Elle consiste à intervenir sur un équipement avant que celui-ci ne soit défaillant, afin de tenter de prévenir la panne. Elle doit permettre d'éviter des défaillances des matériels en cours d'utilisation.

Elle a pour objectif de :

- Réduire les interventions d'urgence.
- Éviter les périodes de dysfonctionnement d'avant panne.
- Rendre possible la réparation.
- Augmenter le niveau de sécurité.

Exemples :

- Éviter l'apparition de problèmes ou de virus sur votre matériel informatique. Il peut s'agir d'un nettoyage de vos ordinateurs ou d'une mise à jour de logiciels.
- D'améliorer l'efficacité de vos outils
- L'optimisation de votre système d'exploitation et de vos principaux logiciels ;

- De sécuriser votre environnement informatique : un contrôle de sécurité de votre système peut être réalisé au niveau des anti-virus, anti-spywares et des pare-feu.
- La sauvegarde des données sur un support externe (DVD, disque dur externe, clé USB).

1.2. Exercice 1 :

Répondez par Vrai ou faux :

a. Le but de la maintenance est augmenté la durée de vie des matériels ;
b. La maintenance préventive consiste à intervenir sur un équipement une fois que celui-ci est défaillant ;
c. La maintenance curative consiste à intervenir sur un équipement avant que celui-ci ne soit défaillant ;
d. La maintenance préventive évite les périodes de dysfonctionnement d'après panne ;
e. La maintenance curative prend en charge la réparation d'une panne.

1.3. Les outils d'entretien :

- La sauvegarde et la restauration de la base de registres.
- Un CD ROM ou DVD contenant le système d'exploitation Windows : permet de réparer le système d'exploitation ou de le réinstaller.
- CDROM ou DVD contenant un antivirus plus récent qui servira à désinfecter l'ordinateur en cas d'infection par un virus.
- Un DVD contenant quelques utilitaires de dépannage, de diagnostic et de récupération des données
- Connaître certaines commandes :(CHKDSK, MSCONFIG, REGEDIT etc…)
- Deux tournevis cruciformes (un large et un étroit).
- Une pincette.
- Un petit pinceau (brosse) de bonne qualité pour dégager la poussière qui aurait pu s'accumulée sous capot.
- Un bracelet antistatique pour dissiper l'électricité statique.
- Une bombe d'air comprimé.
- Dépoussiéreur
- Nettoyeur
- Lingettes pré humidifiées

Tableau 1 : Maintenance périodique pour PC utilisés intensivement

Domaine d'entretien	Temps réel	Quotidien	Hebdomadaire	Mensuel
Sécurité	Pare-feu Antivirus Anti-Malwares	Faites une rapide analyse antivirus ou antimalwares.	Vérifiez que l'antivirus et antimalwares sont à jour. Faites une analyse complète de la partition système. Vérifiez le bon comportement du pare-feu.	Tous les travaux de mises à jour. Analyse antivirus et antimalware Complète. Changez tous les mots de passe.
Nettoyage			Nettoyez les fichiers temporaires	Désinstallez les applications inutilisées.
Intégrité des données		Sauvegardes incrémentales	Vérifiez l'état des sauvegardes.	Vérifiez l'intégrité de Windows Sauvegardes complètes ou copies images
Santé du disque		Défragmentation rapide du disque C :.	Défragmentation rapide de tous les disques. Chkdsk de C :.	Défragmentation complète de C :. Chkdsk de tous les disques. Vérifiez l'espace libre dont 15% minimum sur C :.
Entretien du matériel				Entretien physique (dépoussiérage…). Pilotes. Bios.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

1.4. Résumé :

La maintenance vise à maintenir ou à rétablir un bien dans un état spécifié afin que celui-ci soit en mesure d'assurer un service déterminé.

La maintenance de routine comprend la vérification régulière et ponctuelle des équipements suivant un calendrier, elle consiste à anticiper et prévenir les défaillances.

La maintenance informatique préventive permet d'assurer un contrôle du PC, afin de prévoir toute dégradation, éviter une panne inattendue et assurer le bon fonctionnement du matériel informatique.

La maintenance curative qui comprend la réparation de pannes de façon à remettre le système endommagé en marche et à éviter toute forme de dégradation.

Les outils d'entretien nécessaires qui vont constituer une trousse qui va permettre de maintenir l'ordinateur en bon état.

1.5. Exercice de synthèse :

Spécialité : Exploitant en informatique

Module : Nettoyage logique et physique du matériel

Durée : 30mn

But : le stagiaire doit être capable de différencier et d'utiliser les différents types de maintenance afin de s'assurer un matériel entretenu.

Matériel requis : Documentation

Marche à suivre :

1. Complétez le tableau suivant :

Type de maintenance	Définition
Préventive	……
……	réparation (donc durable) consistant en une remise en l'état initial.

2. Associez les opérations de maintenance avec leurs définitions :

a. Détection	**1**.	Identification de la cause probable de la (ou des) défaillance(s) à l'aide d'un raisonnement logique fondé sur un ensemble d'informations provenant d'une inspection, d'un contrôle ou d'un test
b. Localisation	**2**.	Action sur un bien en panne afin de le remettre en état de fonctionnement, au moins provisoirement
c. Diagnostic	**3**.	Action de déceler au moyen d'une surveillance accrue, continue ou non, l'apparition d'une défaillance ou l'existence d'un élément défaillant
d. Dépannage	**4**.	Action conduisant à rechercher précisément l'(les) élément(s) par le(s)quel(s) la défaillance se manifeste
e. Réparation	**5**.	Intervention définitive de maintenance curative après défaillance

3. Cochez la bonne réponse :

	Maintenance préventive	**Maintenance curative**	**Maintenance de routine**
Avant la panne			
La mise à jour d'un système			
Le remplacement d'un disque dur défectueux			
Le remplacement d'un processeur surchauffé			
Installation des correctifs de sécurité (Windows)			
Réinstallation des pilotes et logiciels			
A période régulière (tous les mois par exemple)			
Nettoyage du disque dur			
Dépoussiérage à l'intérieur et l'extérieur d'un ordinateur			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

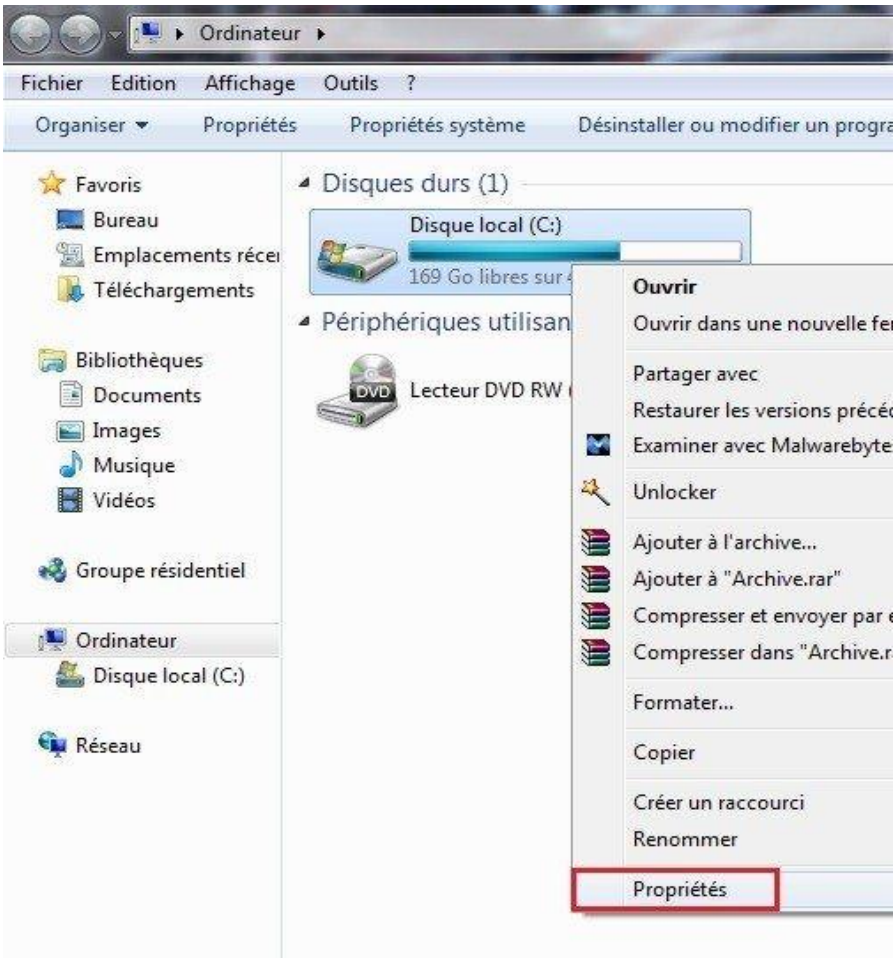
Dans ce chapitre Il sera question de vous montrer les soins quotidiens qui peuvent être effectués en utilisant des outils intégrés au système d'exploitation Windows et les principaux utilitaires dans le but de préserver le bon fonctionnement de votre machine et adopter une bonne méthode de travail de manière à minimiser les dégâts et éviter les pannes dus aux mauvaises manipulations, aux problèmes d'environnement ou aux virus.

2.1. Les principaux utilitaires :

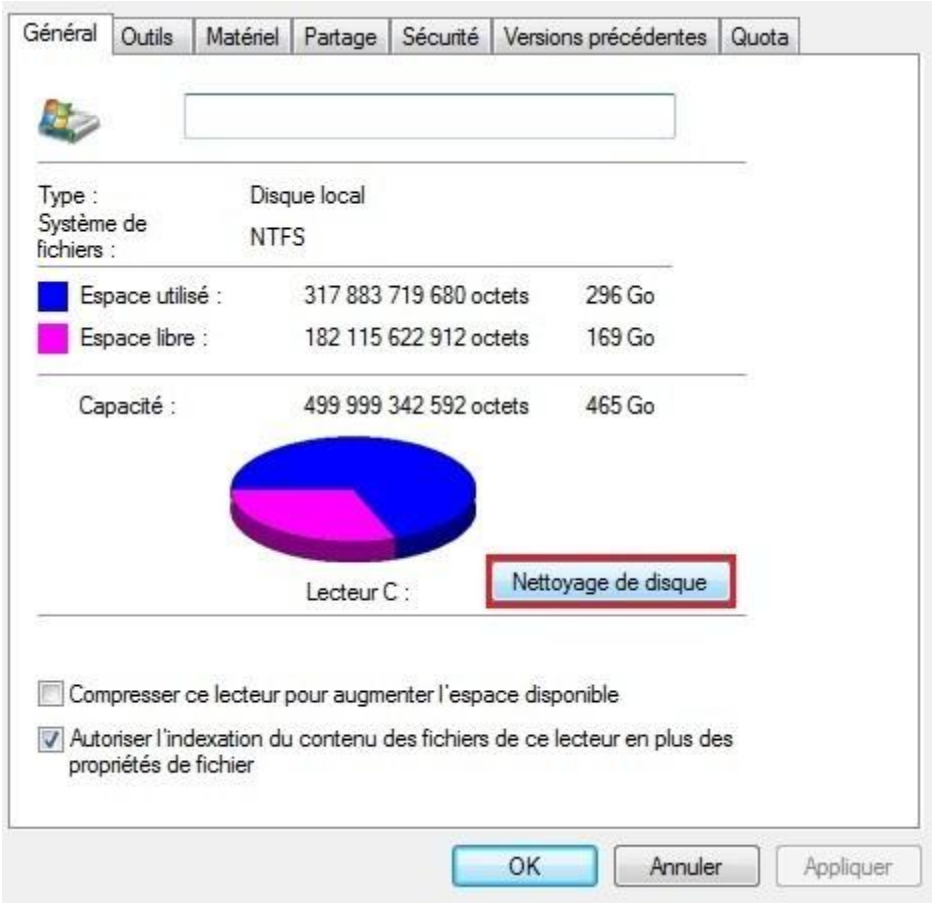
2.1.1 Nettoyage de disque :

Windows intègre à son système un outil de nettoyage de disque, vous permettant de libérer un peu d'espace sur votre disque dur par la suppression de fichiers inutiles.

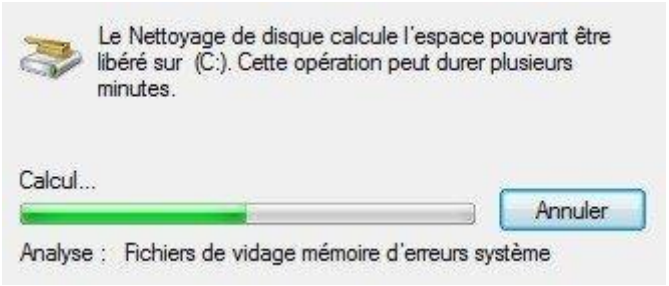
- Pour utiliser cette fonctionnalité, double cliquez sur votre « **Ordinateur** »
- Faites un clic-droit sur votre **disque local (C:)**, puis cliquez sur « **Propriétés** ».



- Restez sur l'onglet « **Général** », puis cliquez sur « **Nettoyage de disque** ».

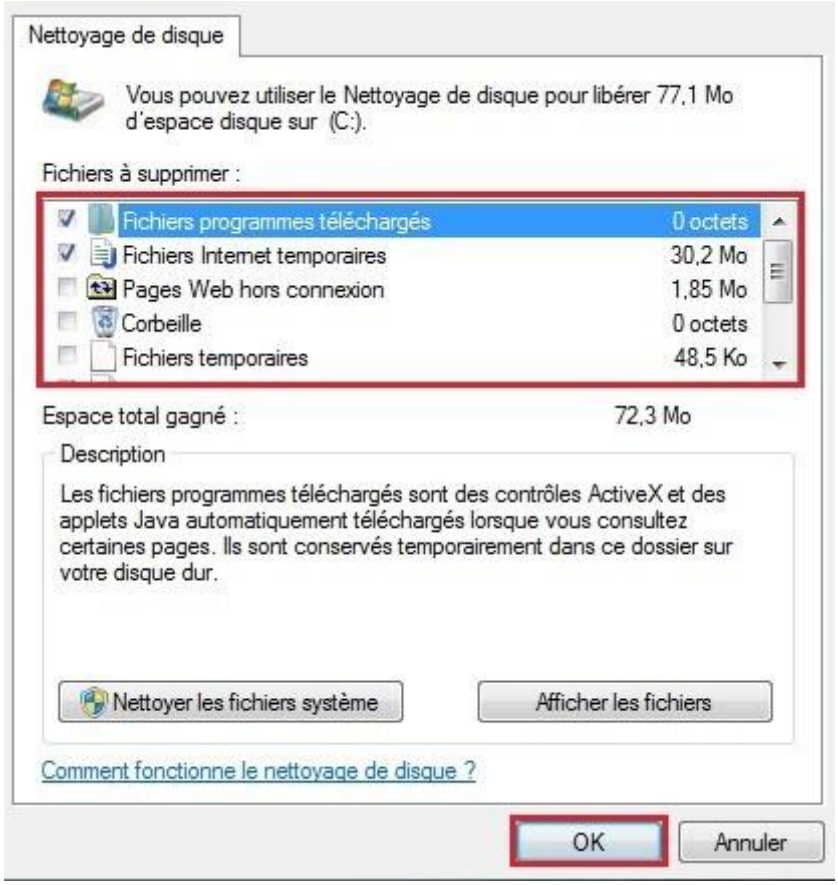


- Patientez le temps que l'espace pouvant être libéré soit calculé.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Cochez ensuite les fichiers que vous voulez supprimer, puis cliquez sur **OK**.

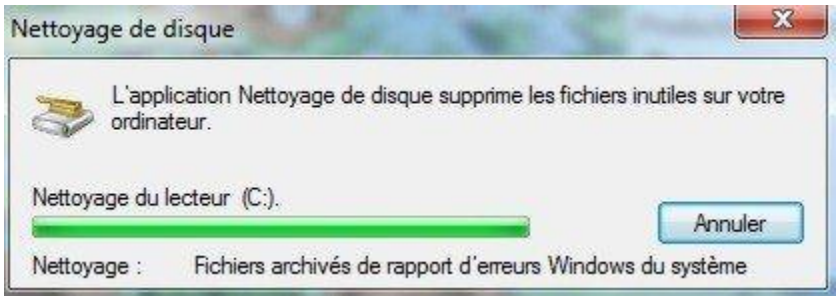


- Validez la fenêtre de confirmation.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- L'application procède alors au nettoyage du disque.



Cette dernière fenêtre se fermera automatiquement à la fin du nettoyage.

N.B : Pour lancer l'Assistant Nettoyage de disque en mode Administrateur :
Cliquez sur **Démarrer**, tapez **cleanmgr** dans la zone **Rechercher**, puis cliquez sur **OK**.

2.1.2. Exercice 1 :

Répondez aux questions suivantes :

a. Pourquoi faut-il nettoyer votre disque ?

b. Votre ordinateur indique que le disque dur est plein et votre travail devient de plus en plus lent : Quelle est la démarche que vous suiviez pour optimiser votre PC ?

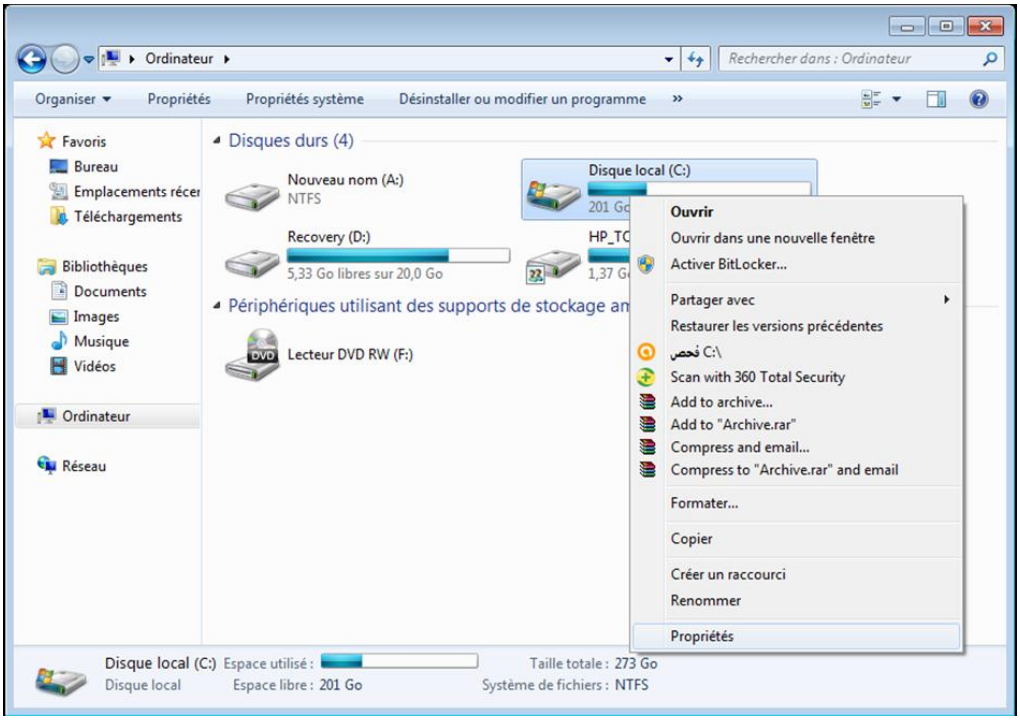
2.1.3. Défragmenteur de disque :

La défragmentation permet un accès plus rapide aux fichiers, une accélération de l'exécution des programmes et une extension de l'espace dans le disque en regroupant les différents fragments éparpillés.

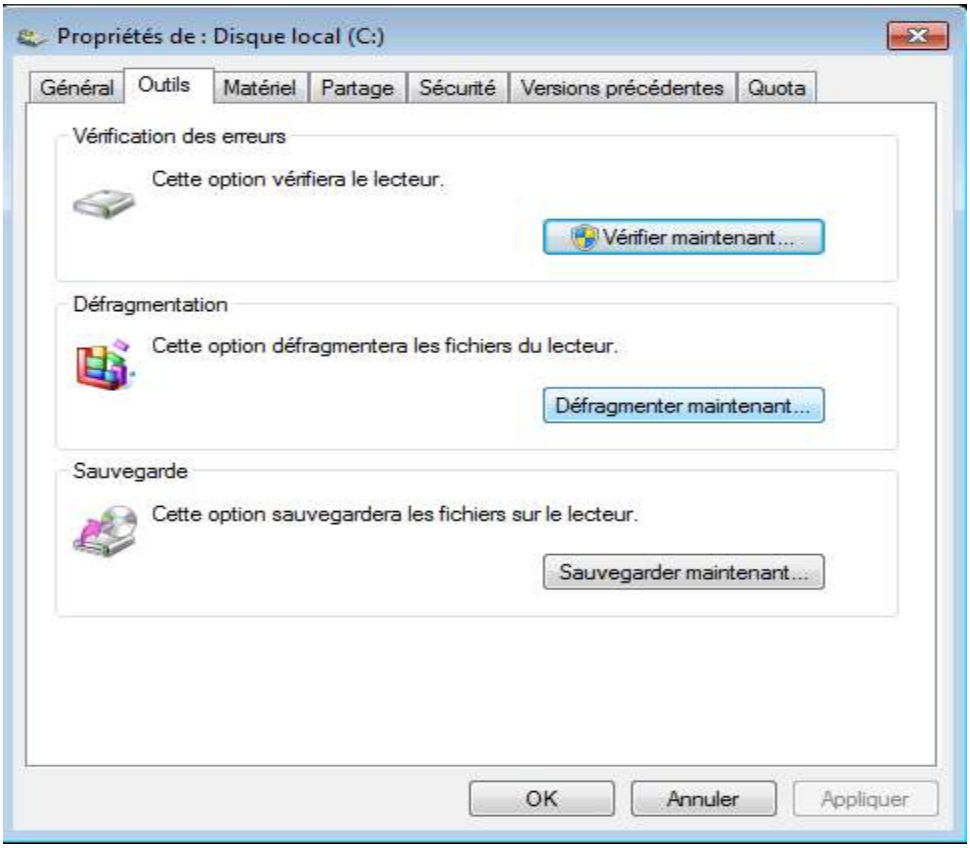
Pour utiliser cet utilitaire procédez comme suit :

Méthode1 :

- Cliquez sur « **Démarrer** » puis « **Ordinateur** »
- Faites un clic-droit sur votre disque local (C:), puis cliquez sur « **Propriétés** ».



- Cliquez ensuite sur l'onglet «**Outils** » pour voir toutes les options.
- Cliquez sur « **Défragmenter Maintenant** ».



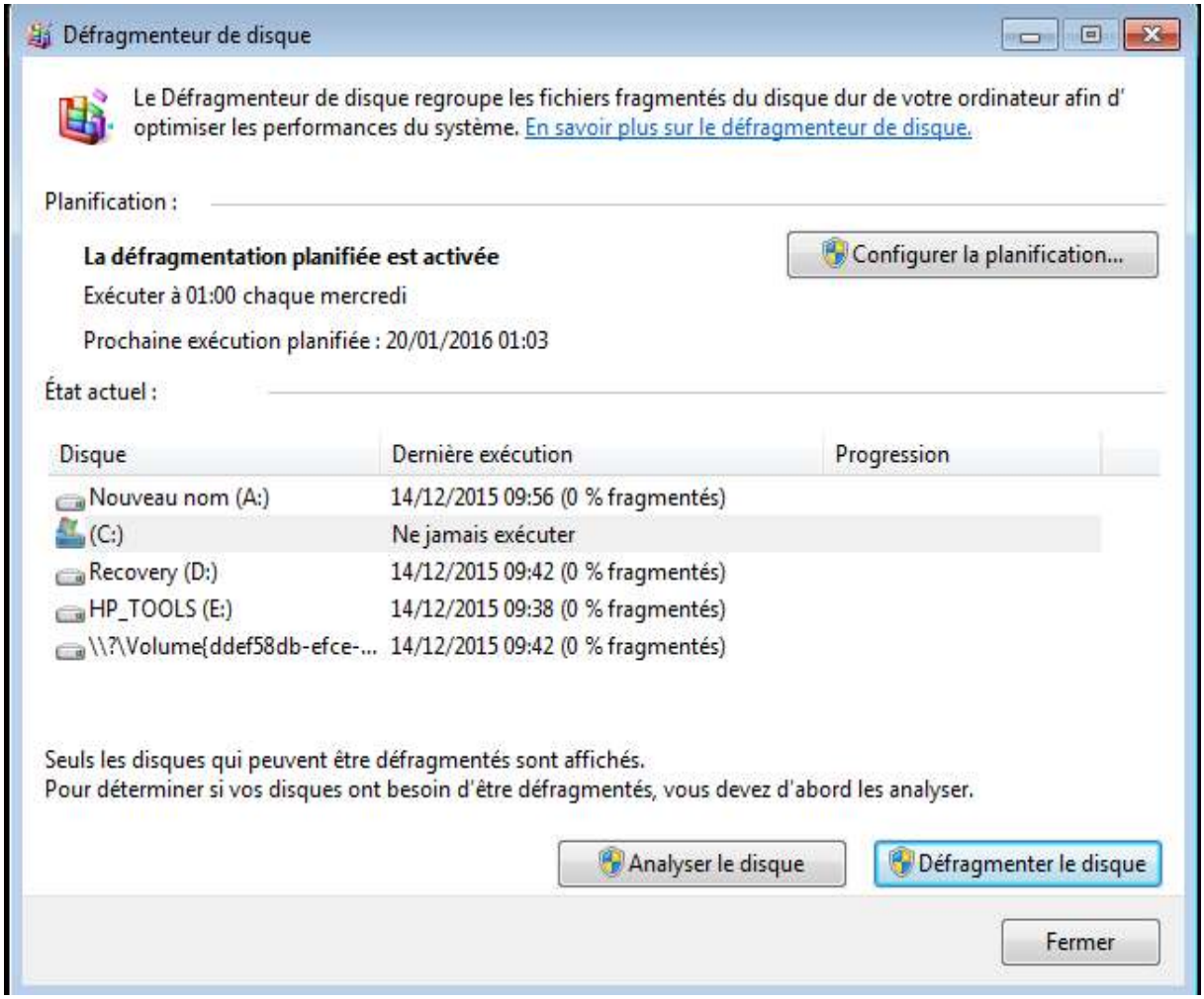
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Après une analyse rapide du système, l'ordinateur vous indiquera s'il est nécessaire de défragmenter ou pas le disque en question.

Méthode 2 : (La défragmentation par défaut)

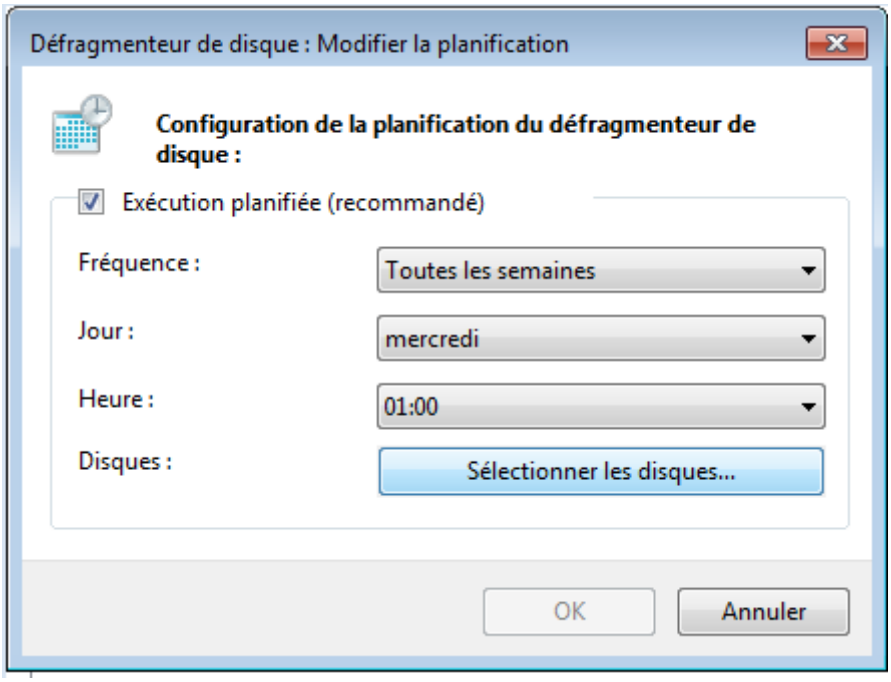
PC se défragmente automatiquement une fois par semaine il suffit de personnaliser la planification de la défragmentation pour cela :

- Accédez au « **Défragmenteur de disque** »
- Cliquez sur « **Configurer la planification** »

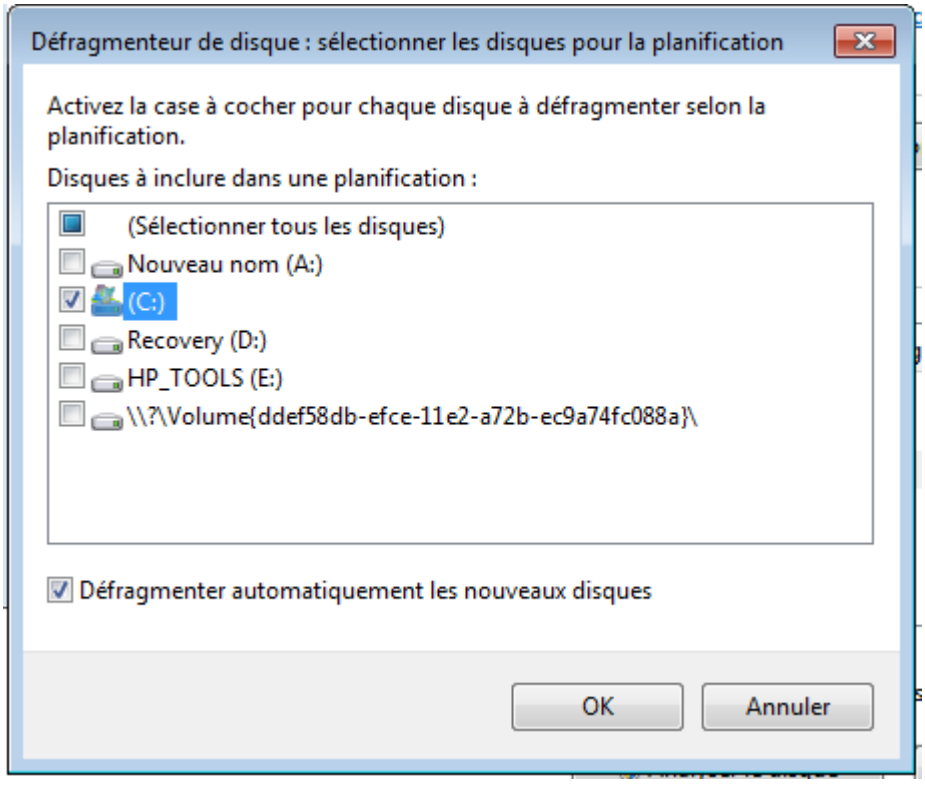


- Sélectionnez une fréquence, un jour et une heure.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Cliquez sur "**Sélectionner les disques**". Cochez les disques que vous souhaitez défragmenter automatiquement



- Cliquez sur "**OK**"
- Cliquez à nouveau sur "**OK**", après vous êtes assurés que la case "**Exécution planifiée"** soit cochée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Remarque :

Avant d'effectuer la défragmentation de votre disque, vous devez fermer tous les programmes ouverts et désactiver l'écran de veille de votre ordinateur ainsi que le logiciel anti-virus et le pare-feu.

2.1.4. Exercice 2 :

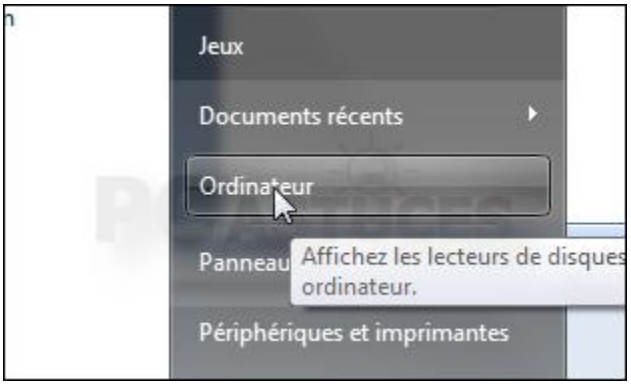
Que permet la défragmentation d'un disque dur ?

- Supprimer les partitions non utilisées ;
- Récupérer de l'espace en supprimant les fichiers inutiles ;
- Optimiser le temps de réponse en limitant l'éparpillement des fichiers ;
- Répartir les fragments de fichiers éparpillés sur le disque.

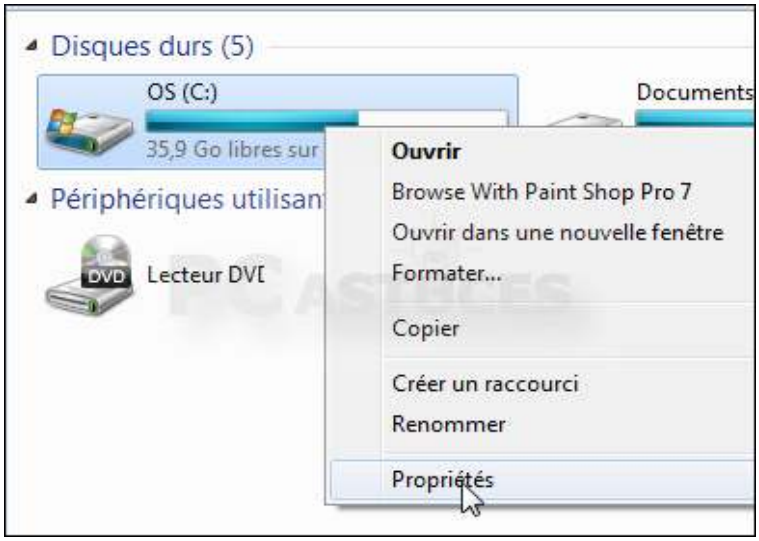
2.1.5. Scandisk :

C'est un programme qui permet de vérifier l'état d'un disque, il permet de détecter et de corriger les erreurs logiques et physiques.

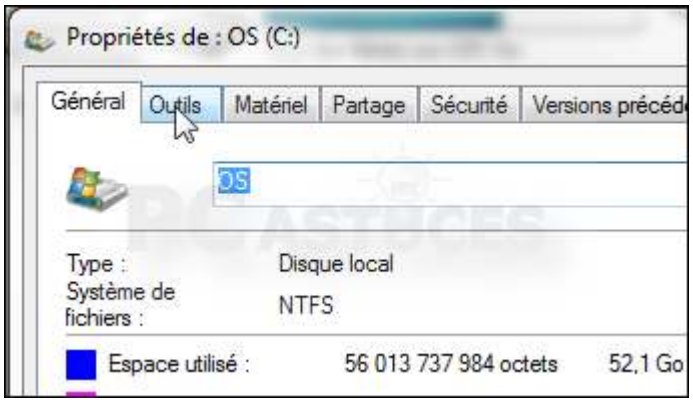
- Cliquez sur « **Démarrer** » puis « **Ordinateur** »



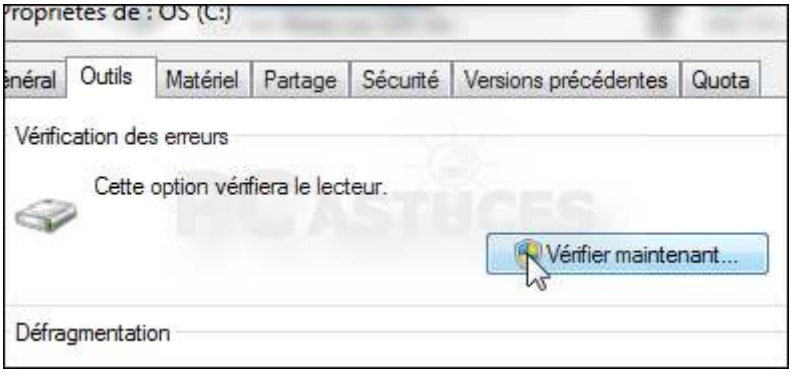
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le disque à analyser et cliquez sur la commande « **Propriétés** ».



- Ouvrez l'onglet **Outils**

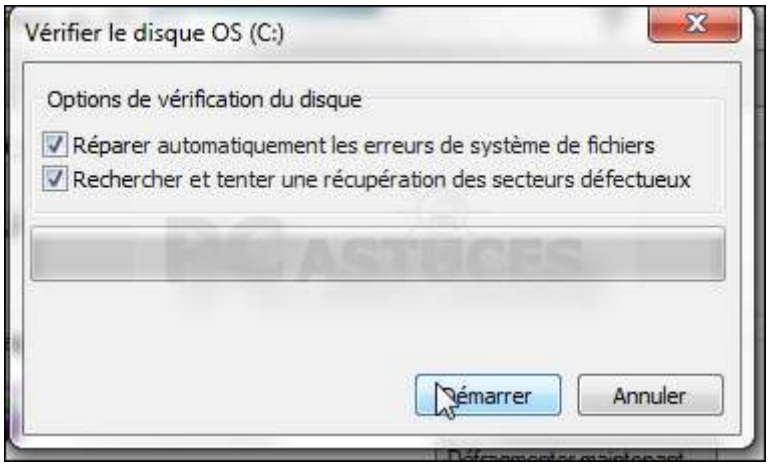


- Dans la rubrique **Vérification des erreurs**, cliquez alors sur le bouton « **Vérifier maintenant** ».



- Cochez les cases « **Réparer automatiquement les erreurs de système de fichiers** et **Rechercher Et tenter une récupération des secteurs défectueux** ». Cliquez sur « **Démarrer** ».

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Si le disque est utilisé par Windows, cliquez sur le bouton « **Planifier la vérification** » du disque pour lancer l'analyse au démarrage suivant de votre ordinateur.



2.1.6. Exercice 3 :

Répondez aux questions suivantes :

a. Quels sont les types d'erreurs que peut corriger Scandisk ?

b. Si vous devez programmer une optimisation de votre disque dur comment classeriez-vous les opérations suivantes :

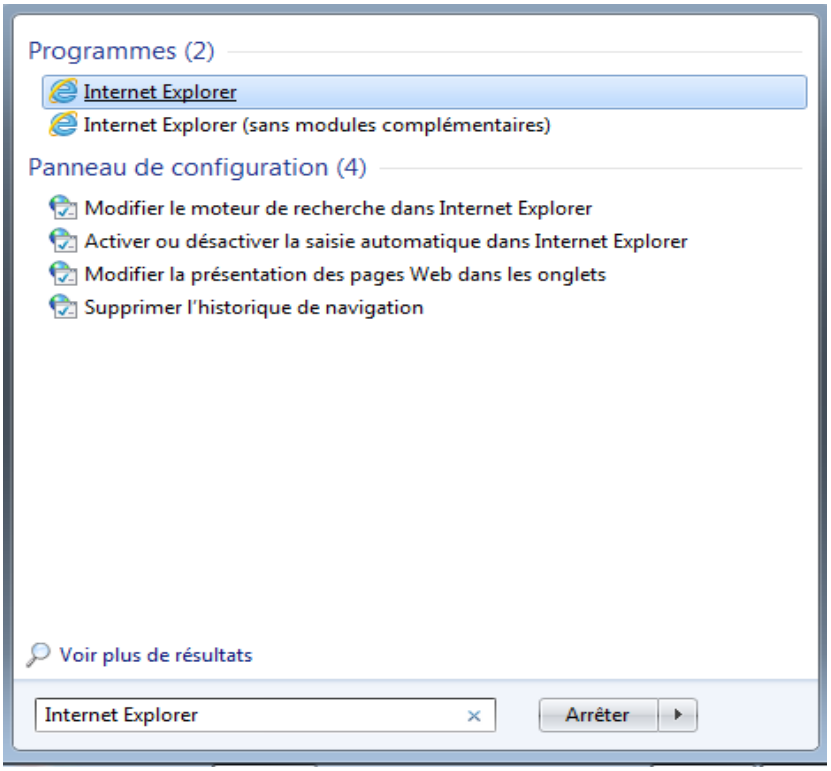
- Défragmenter le disque ;
- Nettoyer le disque ;
- Scanner le disque.

2.1.7. Effacer l'historique des sites Web consultés :

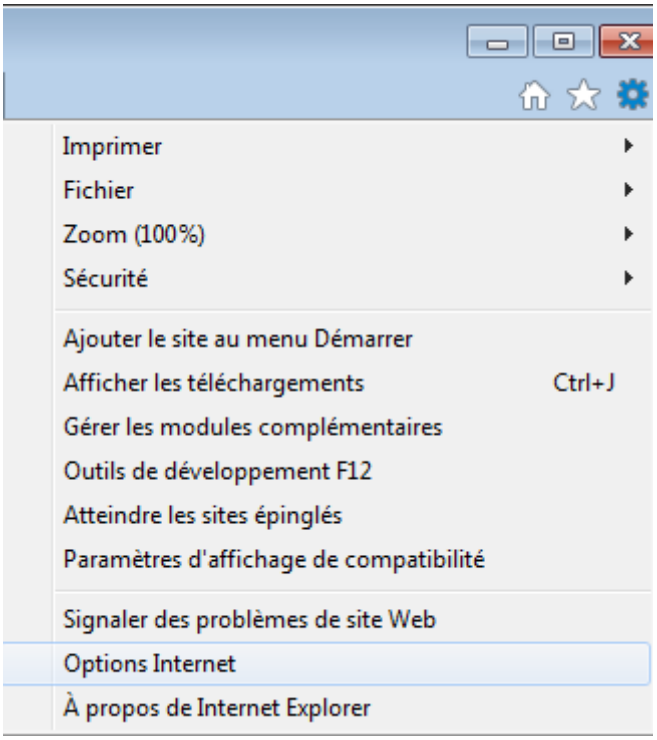
Internet Explorer enregistre un historique de tous les sites Web que vous avez visités. Vous pouvez supprimer ces informations pour économiser de l'espace sur le disque dur et protéger votre confidentialité.

- Pour ouvrir Internet Explorer, cliquez sur le bouton « **Démarrer** » Image du bouton Démarrer.

- Dans « **la zone de recherche** », tapez **Internet Explorer**, puis, dans la liste des résultats, cliquez sur « **Internet Explorer** ».

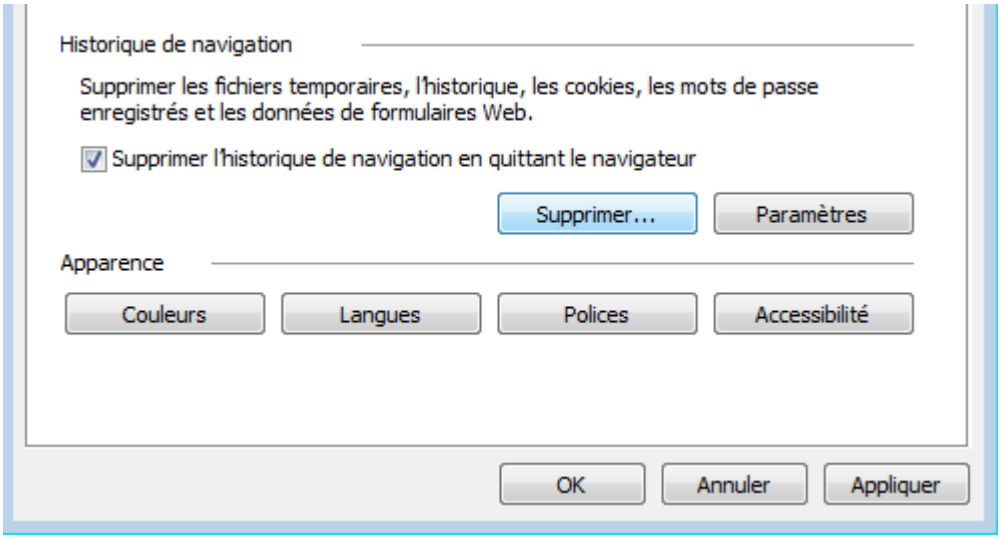


- Cliquez sur le bouton **Outils**, pointez sur **Options Internet.**



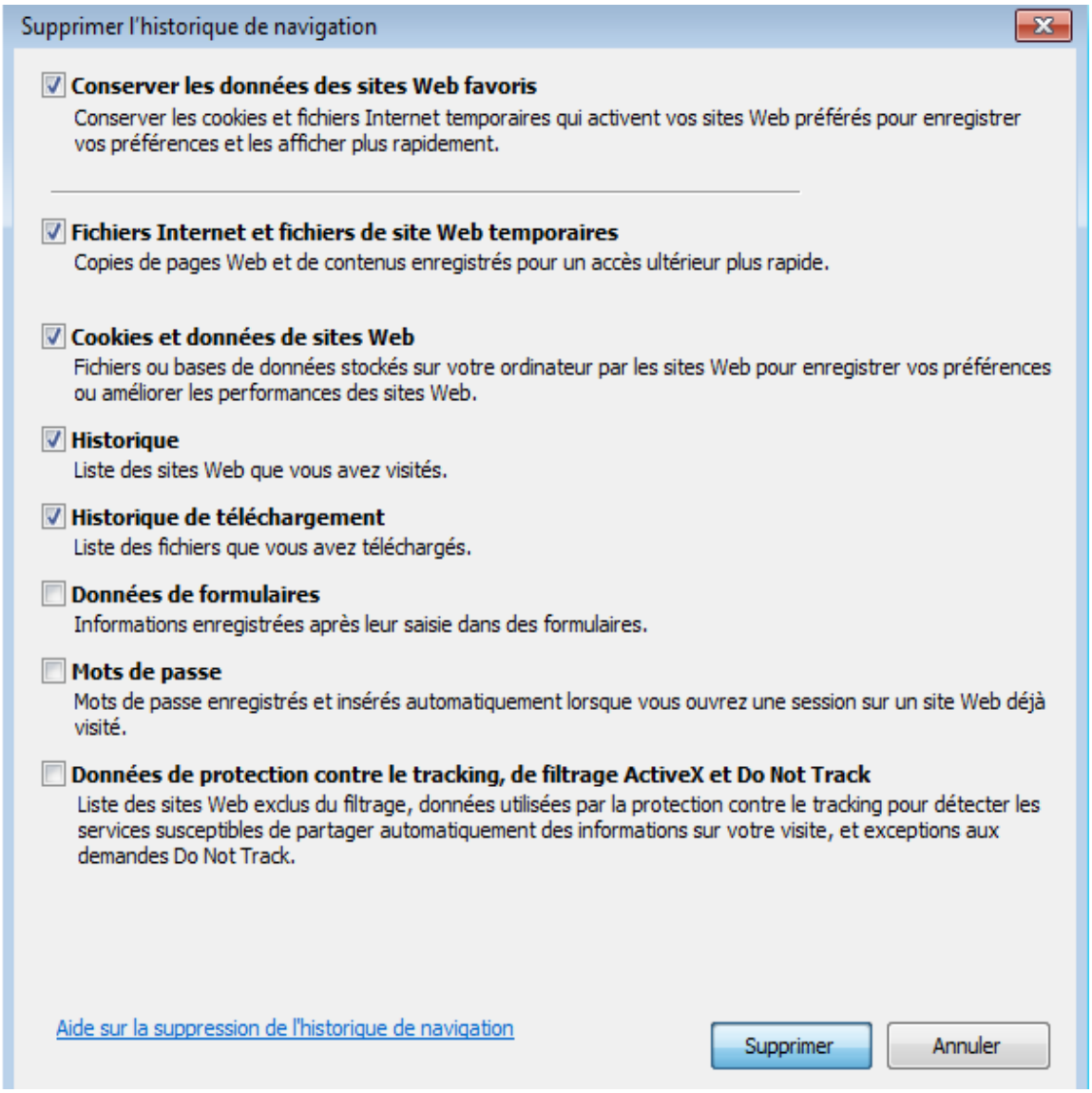
La boite de dialogue « **Options Internet** » apparait :

- Cochez « **Supprimer l'historique de navigation** » puis cliquez sur **«Supprimer ».**



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Cochez la case « **Conserver les données des sites Web favoris** » si vous ne voulez pas supprimer les cookies et les fichiers associés aux sites Web dans la liste de vos Favoris.
- Cochez la case en regard de chaque catégorie d'informations à supprimer.



- Cliquez sur « **Supprimer** ».

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.1.8. Exercice 4 :

Questions :

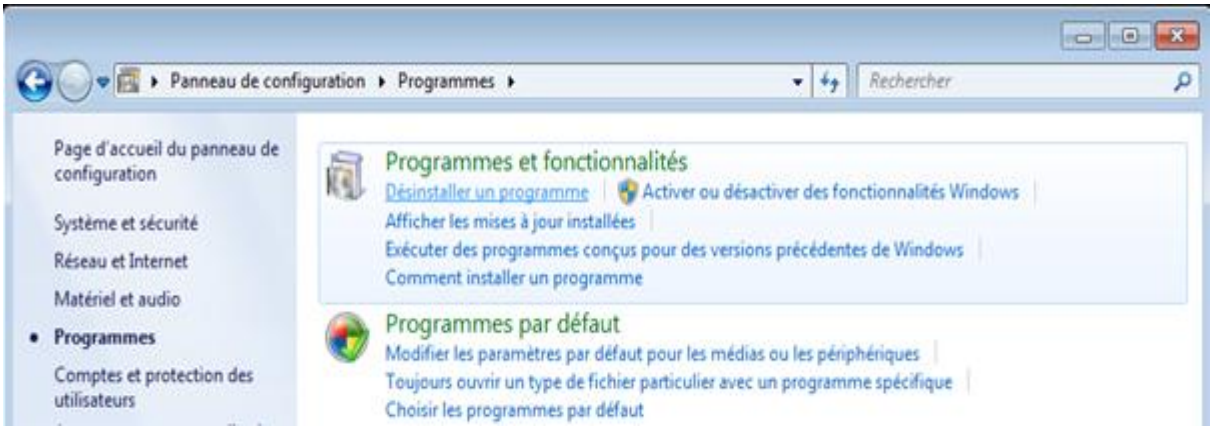
Quels sont les éléments qui peuvent être supprimés dans l'historique de navigation ?

Cochez les bonnes réponses :

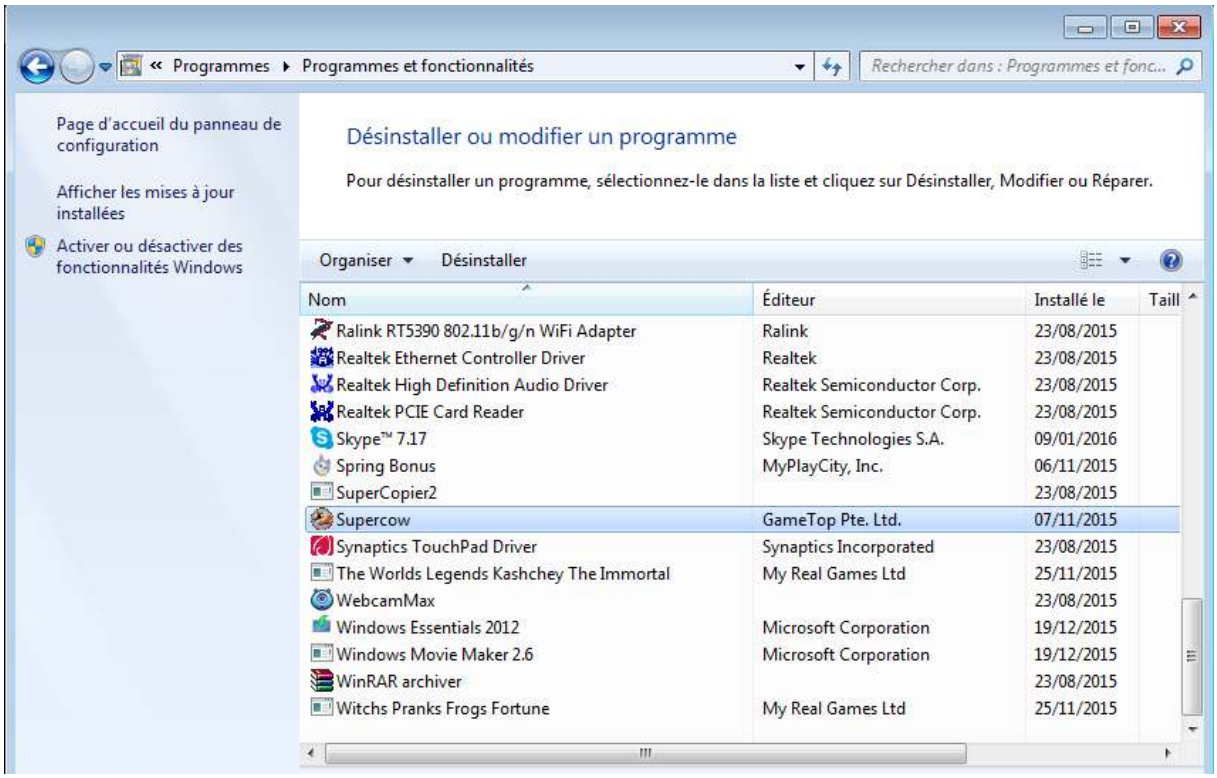
- Historique de téléchargement ;
- Cookies ;
- Virus ;
- Fichiers inutiles ;
- Fichiers internet et fichiers de sites Web ;
- Mots de passe.

2.1.9. Désinstallation ou modification d'un programme :

- Fermez toutes les applications en cours car vous serez sans doute amené à redémarrer votre ordinateur pour parfaire la désinstallation.
- Cliquez sur le bouton **Démarrer/Panneau de configuration/Programmes**, puis sur « **Programmes et fonctionnalités** ».



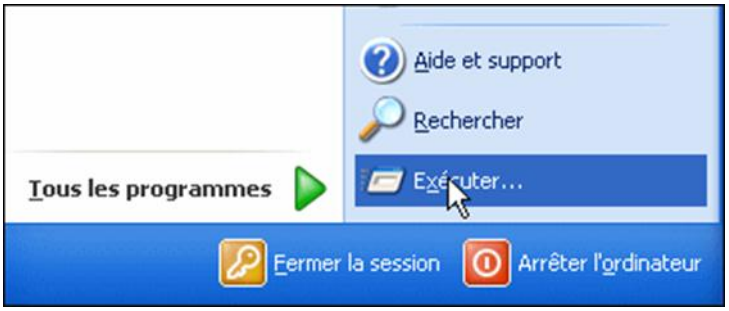
- Sélectionnez un programme, puis cliquez sur « **Désinstaller** ».



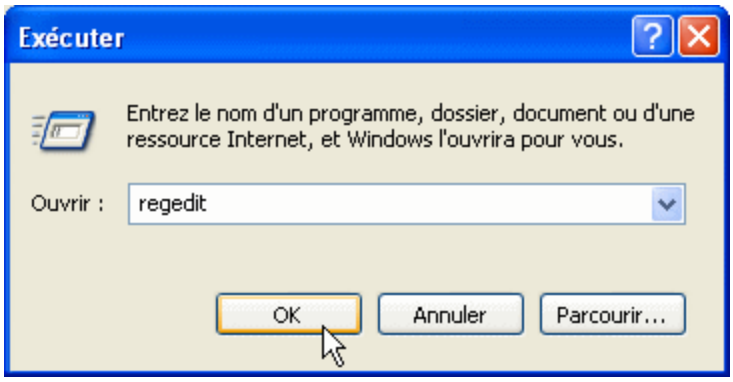
Ensuite recherchez si certains dossiers ou fichiers du logiciel désinstallé restent encore dans le système, vérifiez en particulier le dossier **Program Files** ou le dossier dans lequel vous installez toutes les applications. Si vous trouvez des traces du logiciel désinstallé, supprimez-les.

2.1.10. Utilitaire Editeur du registre :

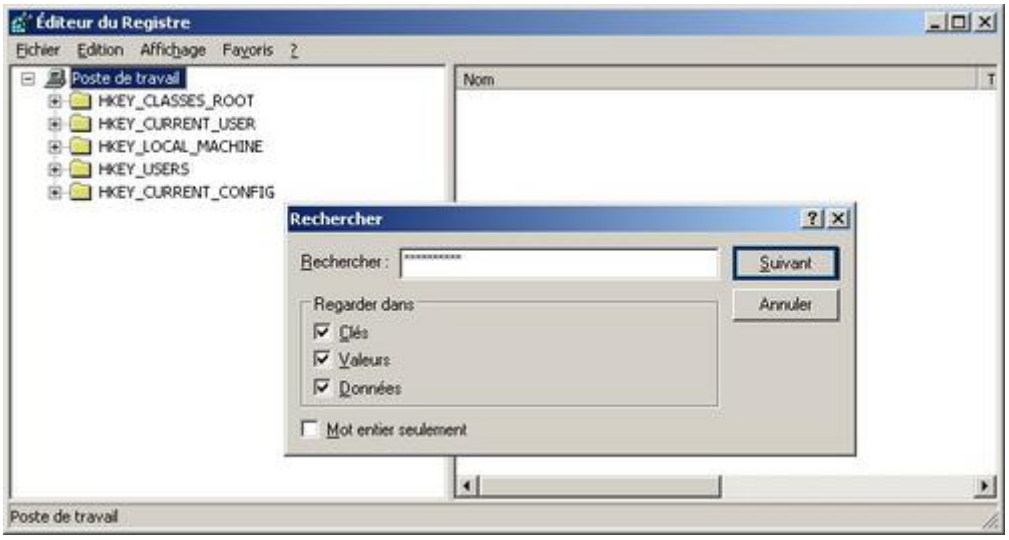
- Cliquez sur le bouton « **Démarrer** » puis sur « **Exécuter** ».



- Dans le champ **Ouvrir**, saisissez la commande **regedit**, puis validez par **OK**.



- Une fois l'éditeur du registre ouvert, allez dans « **Edition** » puis « **Rechercher** ».
- A l'emplacement prévu, entrez le nom du fichier à supprimer puis cliquer sur "**Suivant**".



- Supprimer ainsi toutes les lignes qui seront trouvées (surlignées).
- Appuyer sur F3 pour relancer la recherche, et ce, jusqu'à ce que l'éditeur du registre ne trouve plus aucune clé et confirme que la recherche est terminée.
- ouvrez ensuite l'explorateur Windows, ouvrez le lecteur C\ : puis le dossier **Programmes Files**, supprimez le sous dossier portant le nom de l'application.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.1.11. Suppression des fichiers temporaires :

- Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur « **Exécuter »** ;
- Saisissez %**temp%** puis validez par **Entrée** ;
- Le dossier temporaire s'ouvre dans l'Explorateur :
- Supprimez alors tous les fichiers et les dossiers contenus dans ce dossier temporaire ;
- Cliquez sur « **Démarrer** », dans la zone « **Rechercher** », saisissez la commande « **%temp% »** et appuyez sur **Entrée** ;
- Ouvrez le dossier temporaire de Windows « **Temp** » et supprimez son contenu.

Remarque :

Certains fichiers peuvent ne pas être supprimés car ils sont toujours en cours d'utilisation. Pour les supprimer, refaites la manipulation juste après avoir redémarré votre ordinateur.

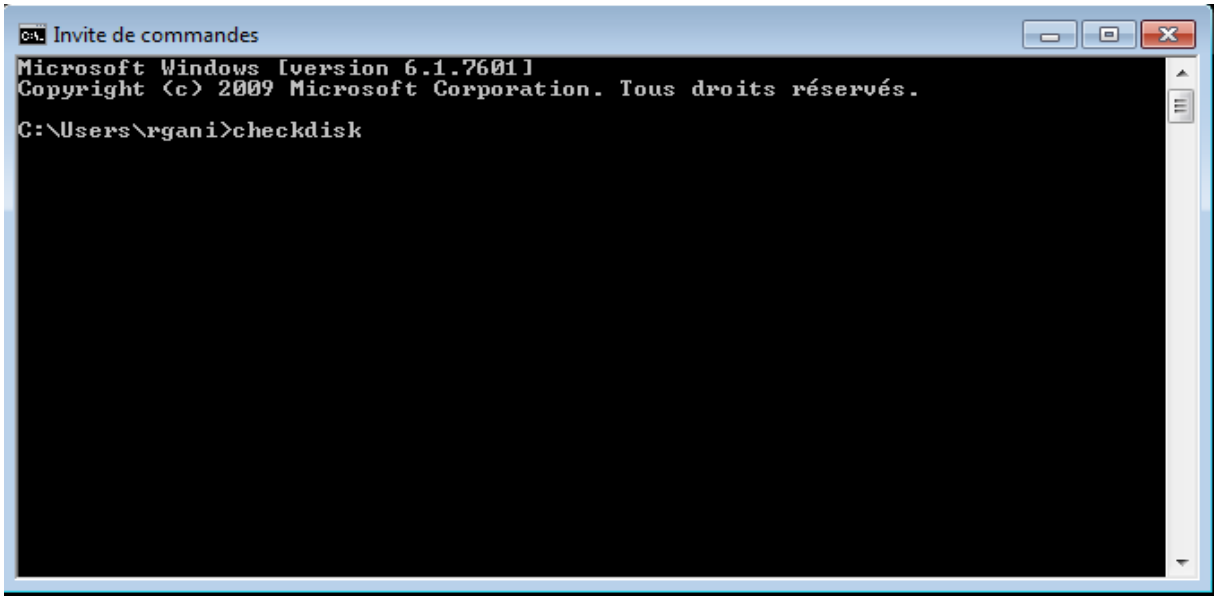
2.1.12. L'utilitaire Check Disk :

En cas de problèmes disque signalé par le système d'exploitation, il est nécessaire de faire une vérification du disque dur par l'utilitaire **CHKDSK**. Dans le mode le plus avancé, 5 étapes s'exécutent :

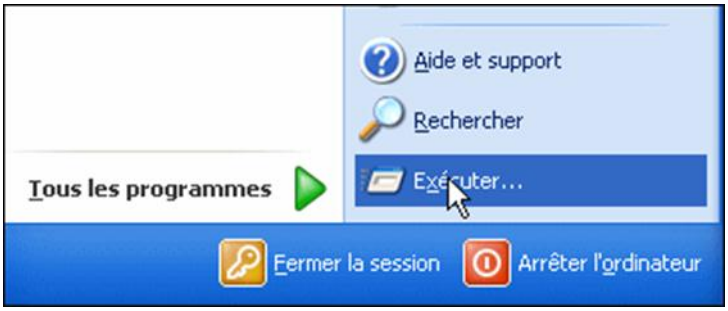
- Vérification des fichiers
- Vérification des index
- Vérification des descripteurs de sécurité
- Vérification des secteurs
- Vérification des secteurs non utilisés

Pour lancer cet utilitaire procédez comme suit :

- A partir de **l'invite de commande**



- Ou à travers la commande « **Exécuter** du menu « **Démarrer** » de Windows



- Dans le champ Ouvrir, saisissez la commande « **Checkdisk** », puis validez par **OK**.

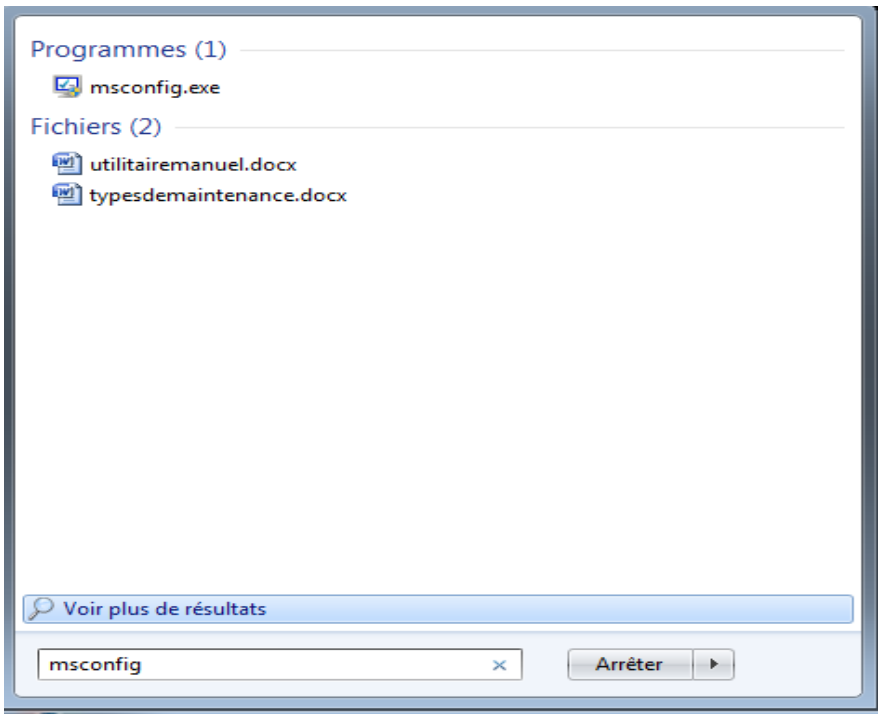


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

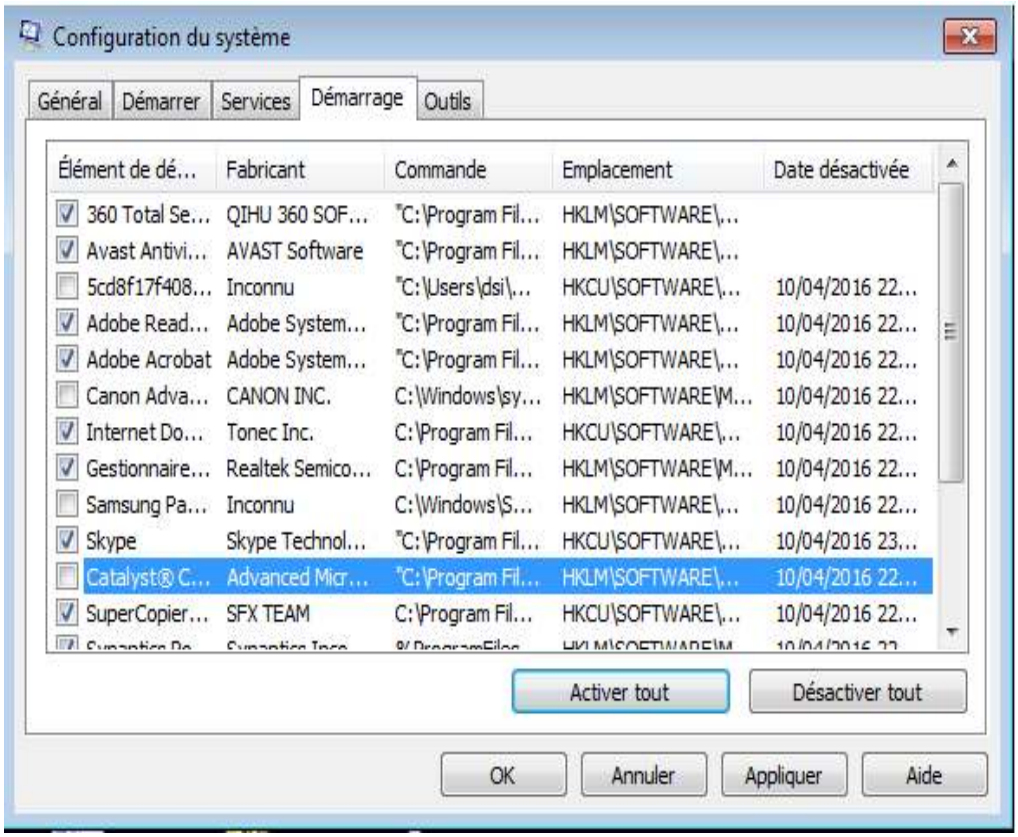
2.1.13. L'utilitaire MSconfig :

MSconfig permet de réduire le temps de chargement des programmes au démarrage de Windows et ainsi accélérer le démarrage de Windows et de supprimer un certain nombre des programmes qui se lancent automatiquement au démarrage de votre ordinateur.

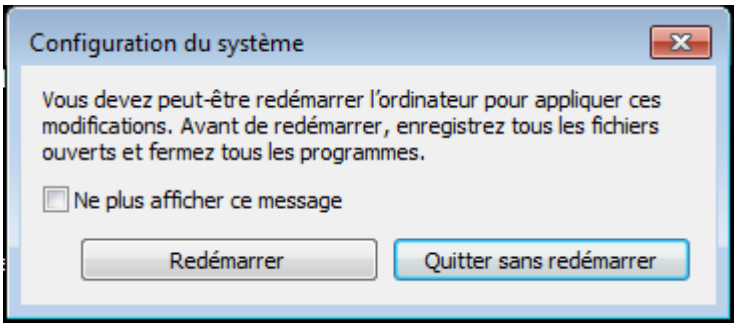
- Allez dans le menu **Démarrer** de Windows et tapez dans la zone de recherche **MSconfig.**



- La boite de dialogue s'ouvre et vous allez apercevoir un onglet qui s'appelle « **Démarrage** » et allez dedans, vous verrez un certain nombre de programmes cochés, ce sont les programmes qui se lancent par défaut au démarrage de Windows.
- vous allez en supprimer quelques-uns afin d'accélérer le démarrage de Windows puisque moins de programmes se lanceront au démarrage.
- Désactivez les programmes dont vous n'avez pas usage dès lors que Windows démarre et validez le tout en appuyant sur **OK**.



- Redémarrez votre ordinateur et constatez le changement du temps de chargement de Windows.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.1.14. Exercice 5 :

a. L'utilitaire permettant de supprimer les clés registres sur votre ordinateur s'appelle :

- MSconfig ;
- Chkdsk ;
- Regedit ;
- Temp.

b. Pour désinstaller les logiciels inutiles vous utilisez :

- Gestionnaire des tâches ;
- Démarrer/Panneau de configuration/Programmes/ Programmes et fonctionnalités ;
- Commande Exécuter.

c. La commande MSconfig vous permet :

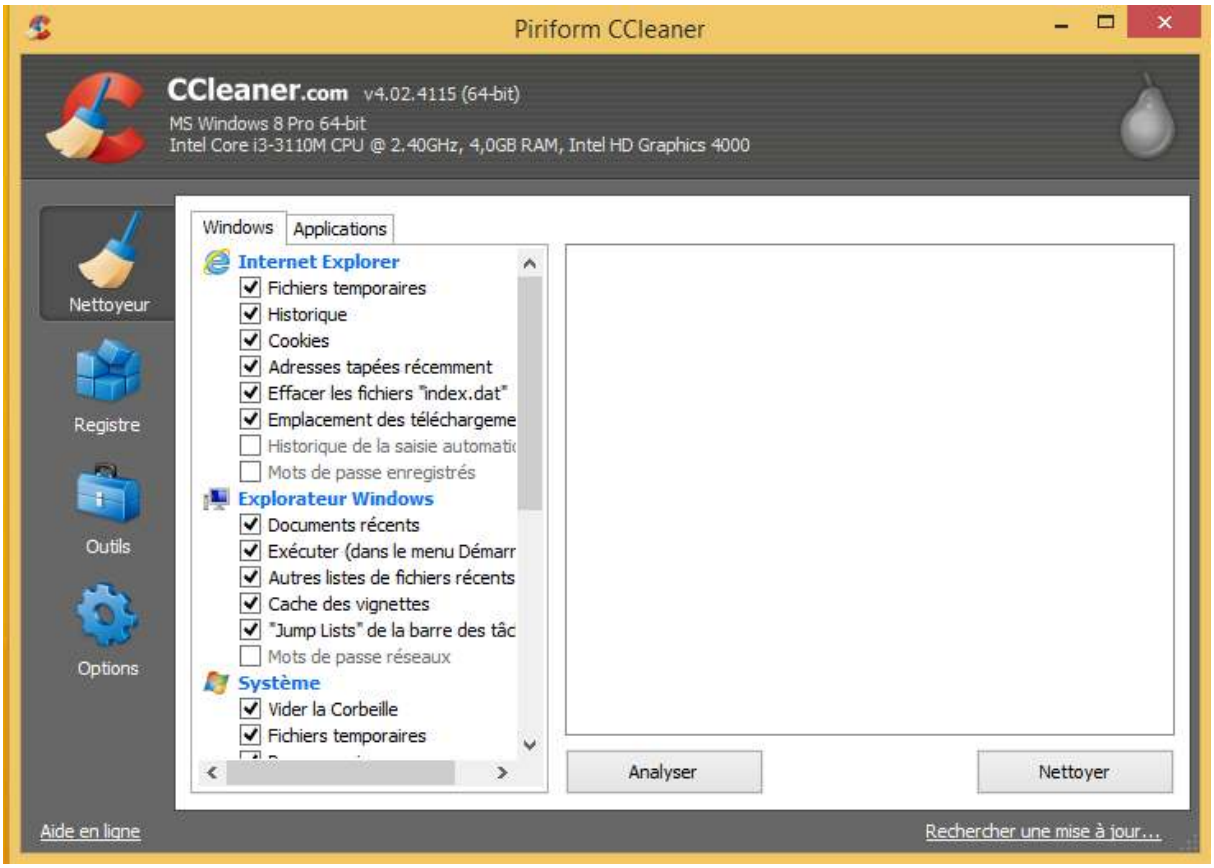
- De configurer l'affichage du bureau ;
- De modifier les applications démarrant automatiquement ;
- De lancer une analyse Antivirus

2.2. Utilitaire Ccleaner :

CCleaner vous permet de nettoyer votre PC en supprimant tous les fichiers inutiles, et les clés de registres de vos applications que vous avez pu installer. Il permet aussi de supprimer les historiques pour protéger votre vie privée.

2.2.1. Comment nettoyer votre PC avec Ccleaner :

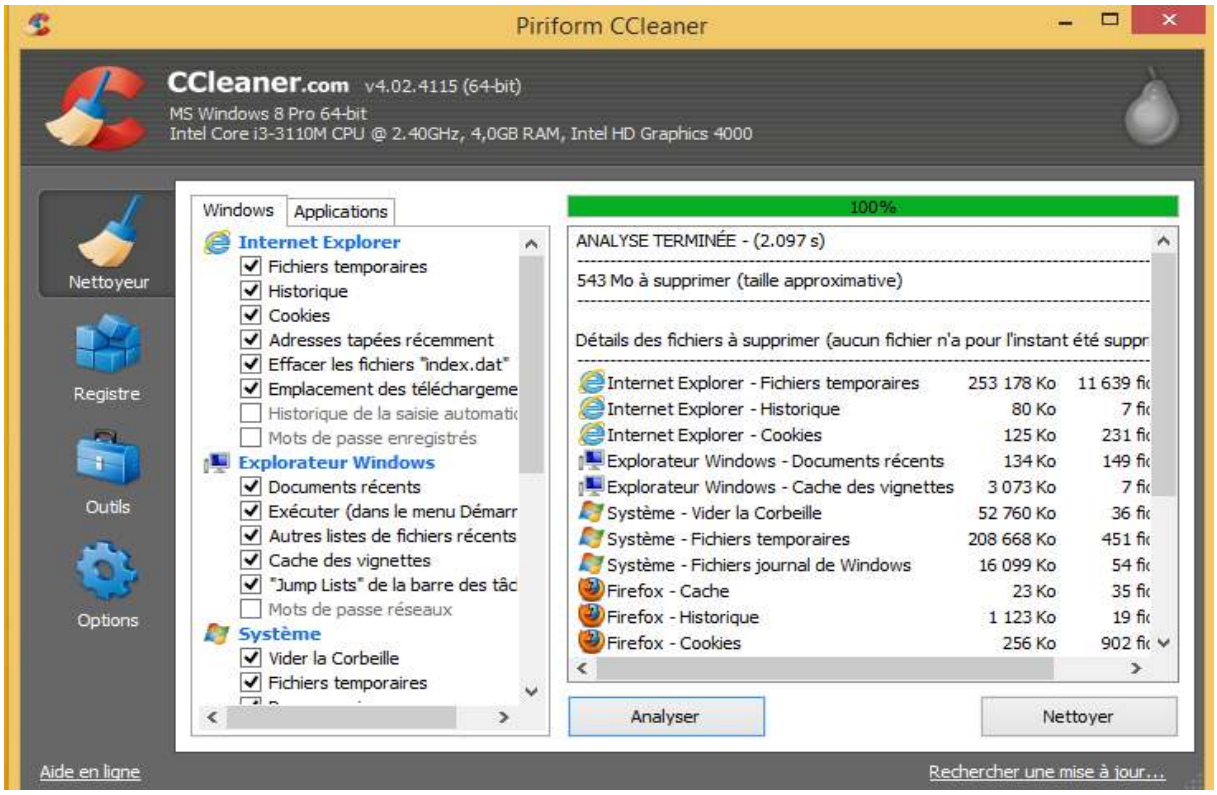
- Fermez toutes les applications ouvertes, et lancez **CCleaner** si possible en tant qu'administrateur de votre PC.
- Cliquez sur l'icône **Nettoyeur** à gauche pour afficher la fenêtre de nettoyage



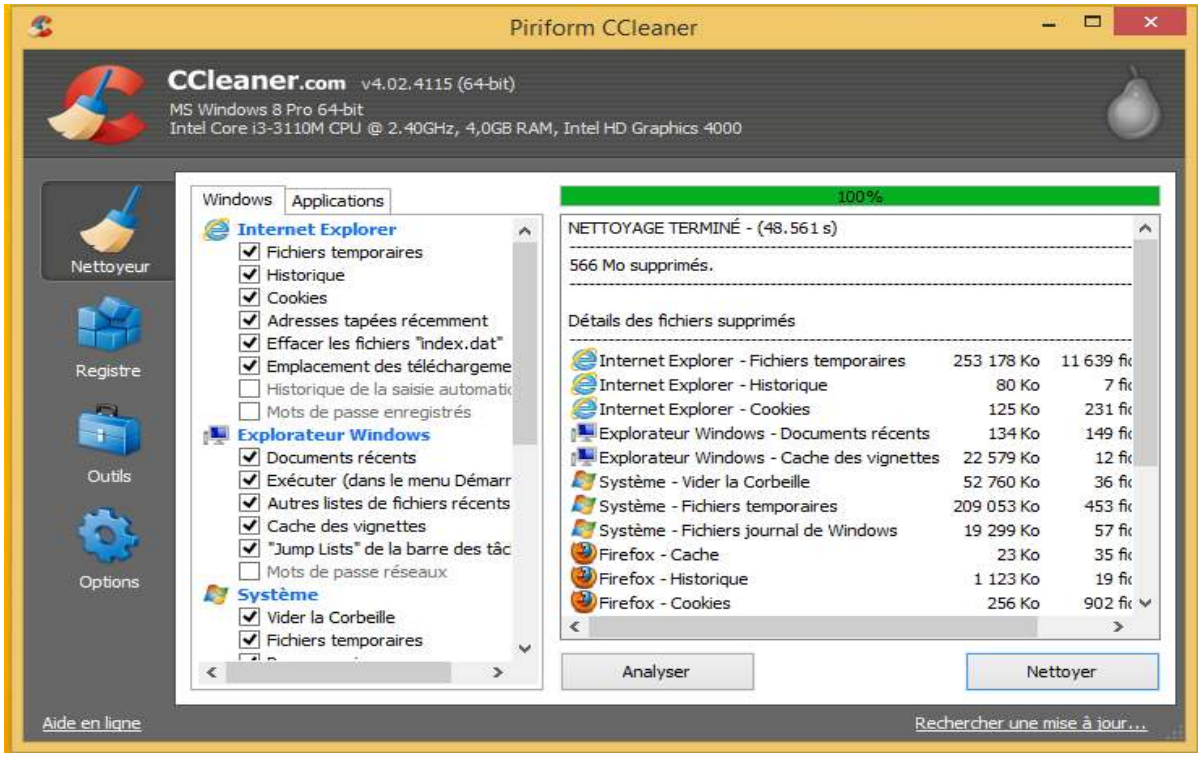
- Choisissez les éléments que vous souhaitez nettoyer en cochant les cases correspondantes dans les onglets **Windows et Applications**.
- Cliquez sur le bouton **Analyse**r pour lancer l'analyse de votre système.

Une fois l'analyse terminée, **CCleaner** vous fournit un bilan des fichiers à supprimer et vous donne la taille totale que vous allez gagner en les supprimant.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Pour lancer la suppression des fichiers, cliquez sur le bouton **Nettoyer**, CCleaner va supprimer les fichiers détectés dans l'étape d'analyse et vous fournit un bilan semblable à celui de l'analyse.



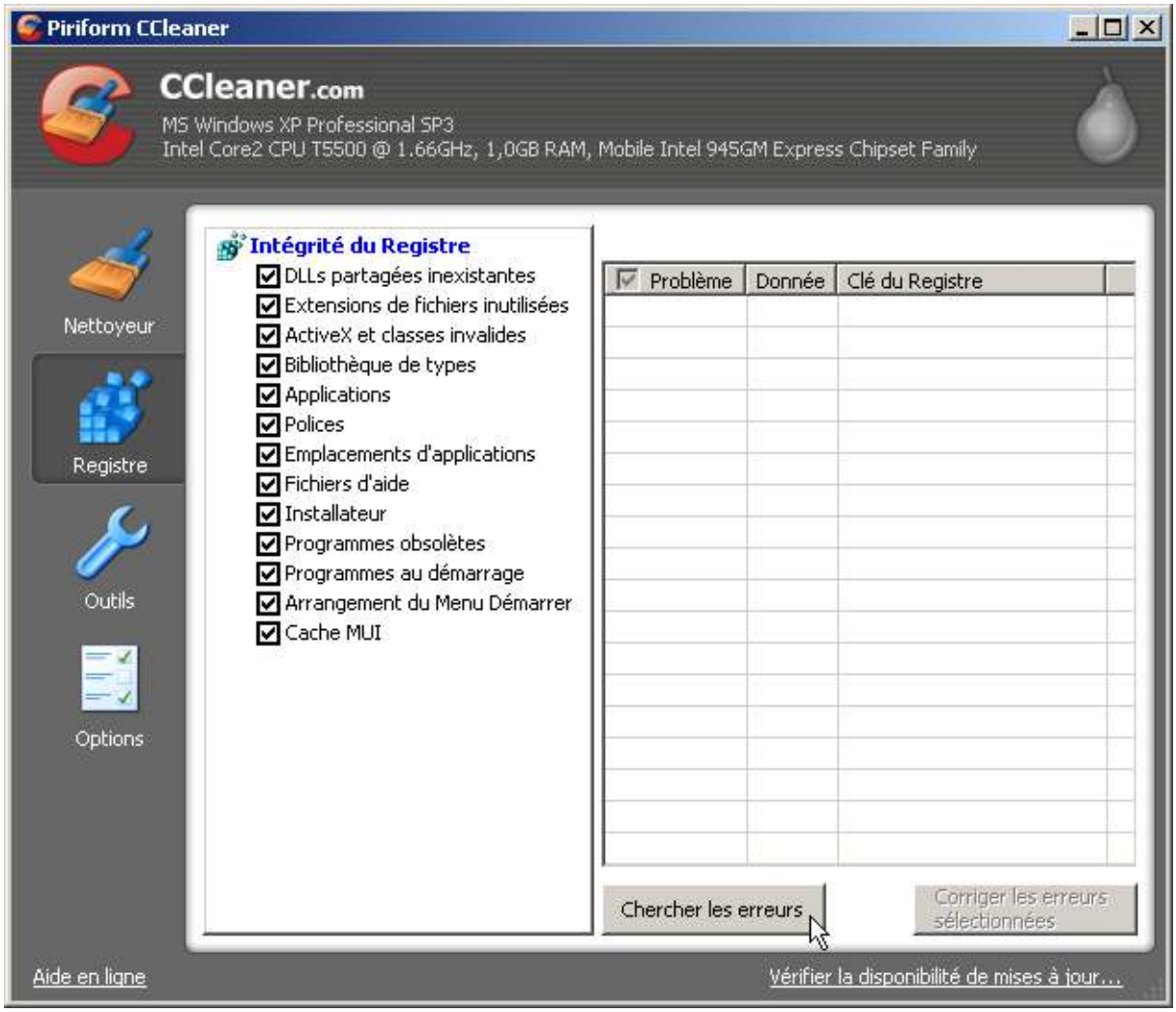
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.2.2. Nettoyer la Base de Registre (Registry Cleaning) :

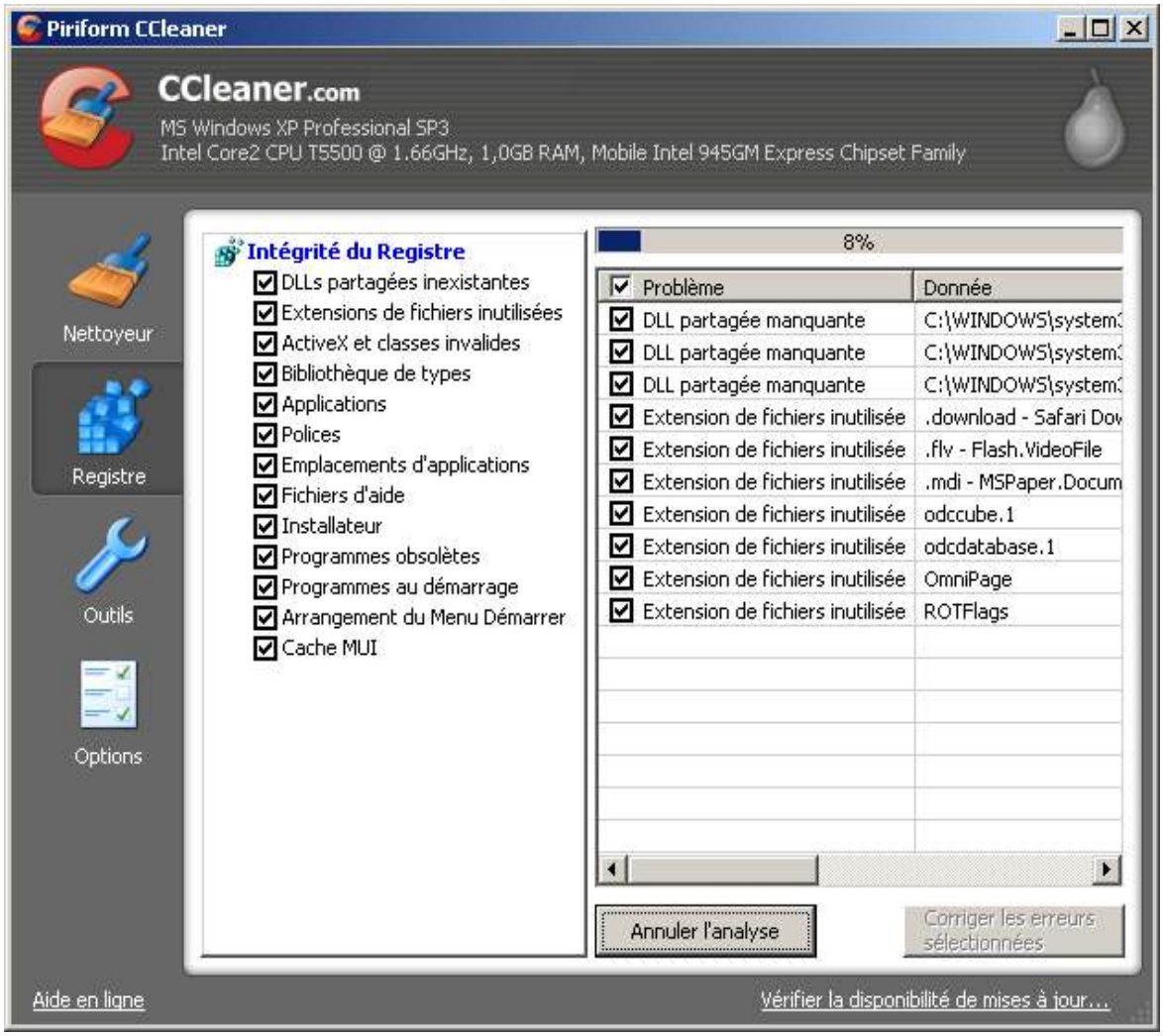
La base de registre est le lieu où sont stockées toutes les informations de configuration de Windows et de la plupart des Logiciels. Chaque information stockée dans la Base de Registre se nomme clé du registre.

Au fur et à mesure des installations et désinstallations, certaines clés ne sont pas supprimées comme il faudrait ou sont devenues obsolètes. Cela peut même provoquer certains dysfonctionnements dans votre système.

- Lancez **CCleaner** et cliquez sur l'icône **Registre**. Vous pouvez sélectionner les éléments que vous souhaitez contrôler, cliquez sur le bouton **Chercher les erreurs.**

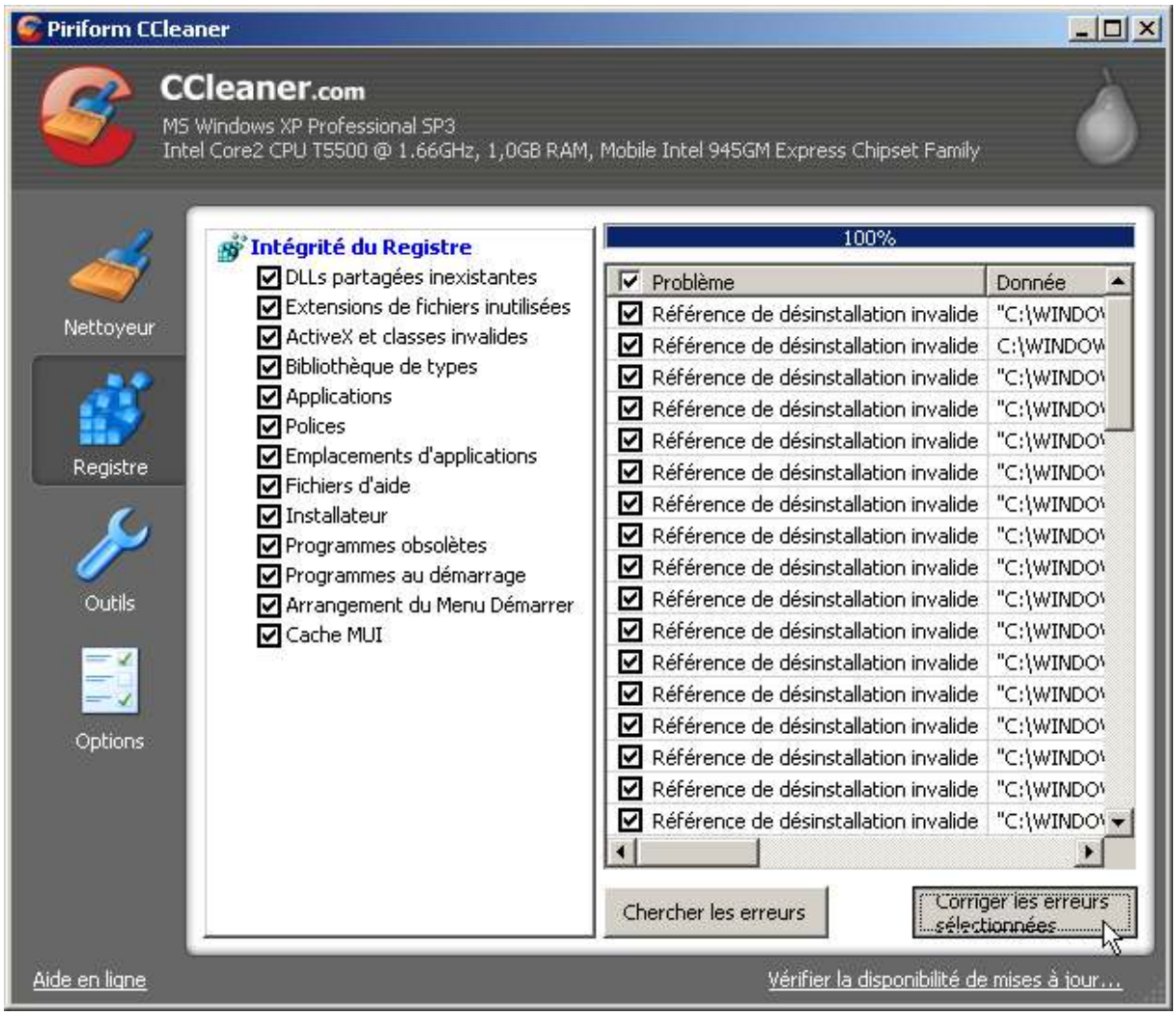


- CCleaner est en train d'analyser toute la base de registre à la recherche de clés erronées ou obsolètes. Attendez la fin de l'analyse.

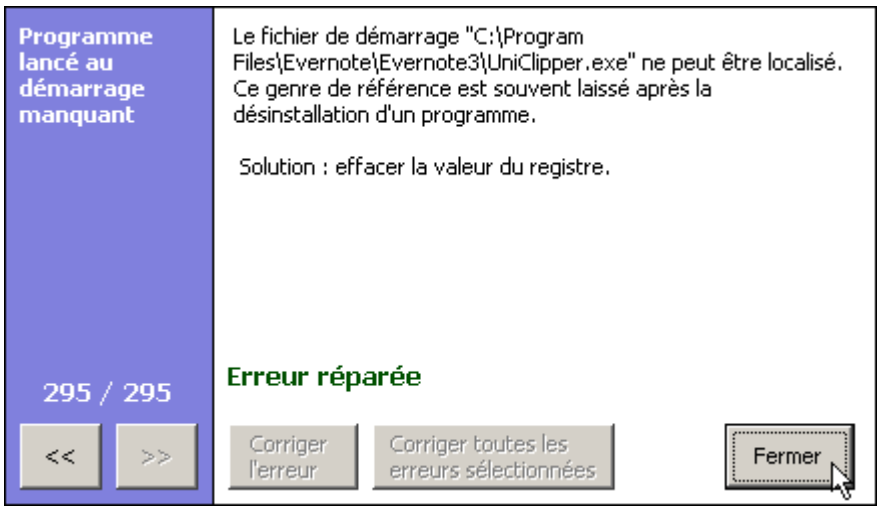


- Quand CCleaner a fini, il affiche la liste des erreurs trouvées Ensuite cliquez sur le bouton **Corriger les erreurs sélectionnées** pour lancer la correction de ces erreurs.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

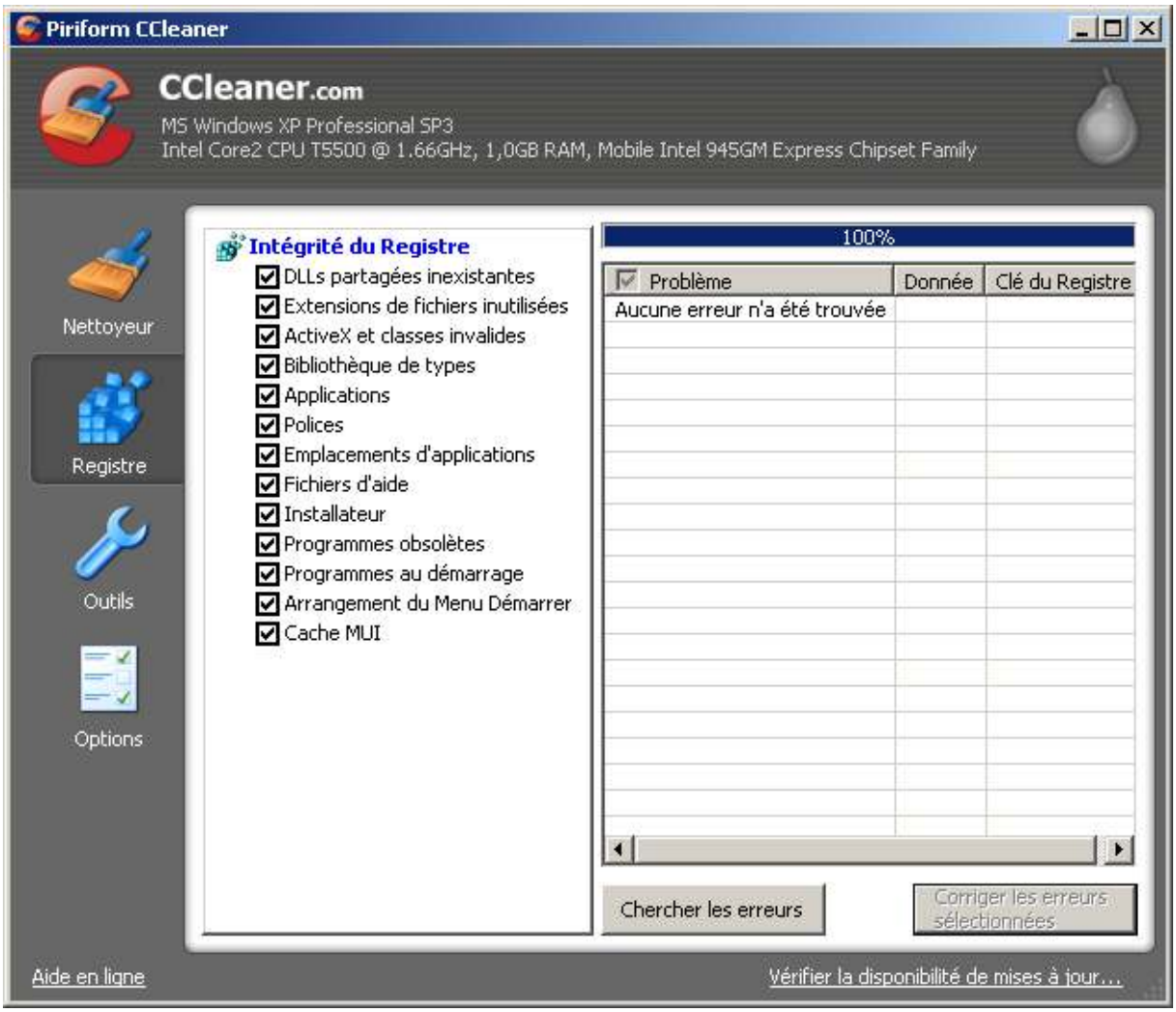


- CCleaner va donc corriger les erreurs de la Base de Registre de Windows. C'est une opération normalement rapide. Ensuite vous aurez une fenêtre vous affichant les erreurs réparées. Cliquez sur le bouton **Fermer.**



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La suppression de certaines clés de registre peut entrainer l'obsolescence d'autres clés de registre. Il est donc conseiller de répéter plusieurs fois les opérations de 2 à 9 jusqu'à ce que CCleaner ne détecte plus d'erreur dans le registre.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.2.3. Désinstaller des programmes avec Ccleaner (outils) :

Vous permet de désinstaller les programmes sur votre PC.

- Cliquez sur l'icône **Outils** dans la partie gauche de CCleaner, puis cliquez sur **Désinstallation de programmes.**

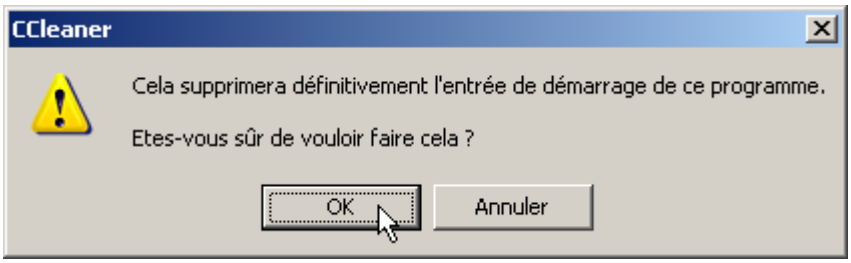


- Sélectionnez le programme que vous souhaitez désinstaller, et cliquez sur le bouton **Désinstaller**.

2.2.4. Accélérer le démarrage de Windows :

Pour accélérer Windows, CCleaner propose de voir la liste des programmes lancés au démarrage et vous permet de les désactiver temporairement ou de supprimer définitivement ces programmes de la liste des programmes à lancer au démarrage de Windows.

- Cliquez sur l'icône **Outils** dans la partie gauche de CCleaner et choisissez **Démarrage**



2.2.5. Gérer les Points de Restauration du Système :

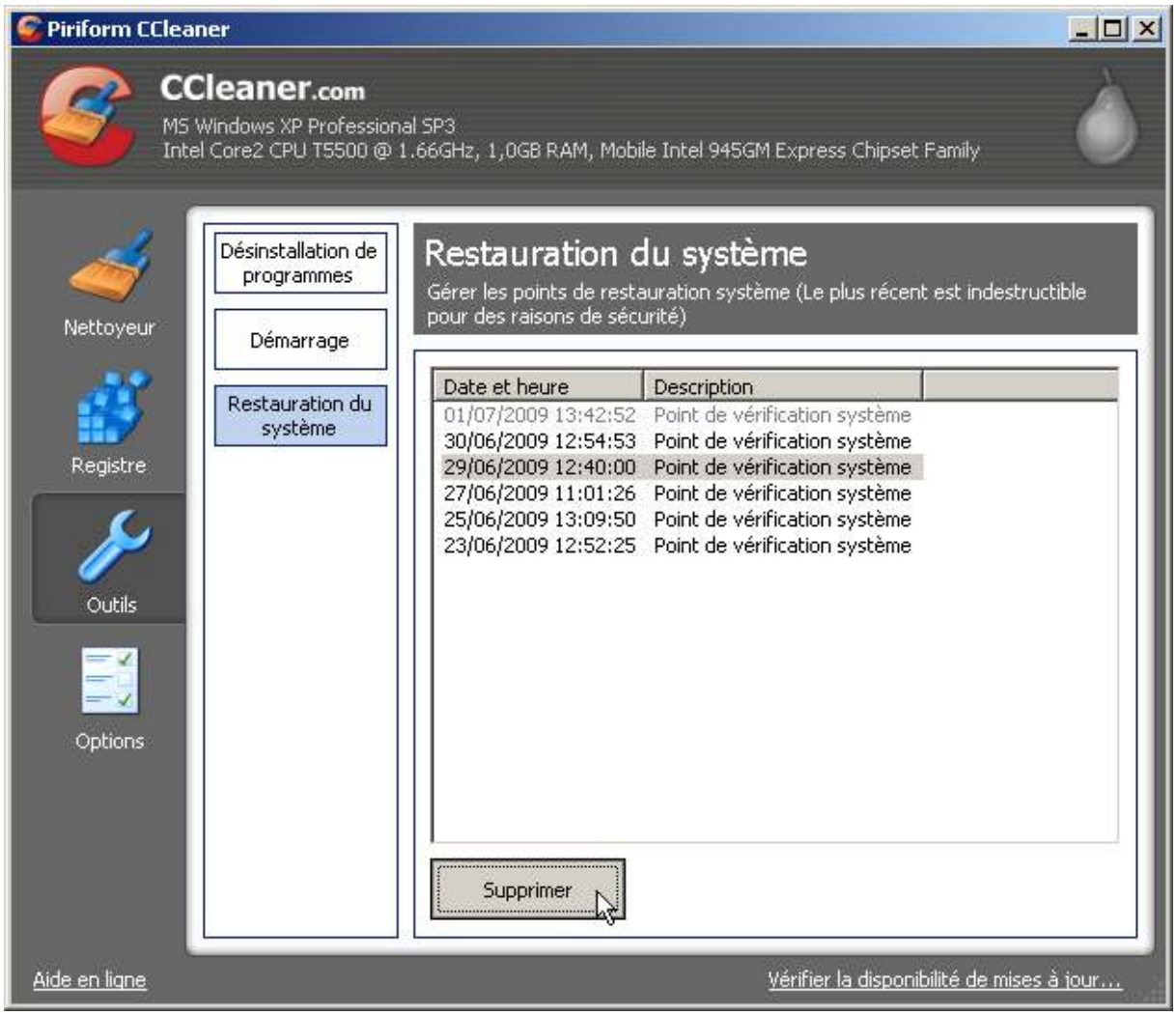
CCleaner propose de supprimer les points de restauration pour éviter l'instabilité et le plantage du système.

Il n'est pas forcément utile de garder 5 sauvegardes consécutives alors qu'une ou deux suffisent.

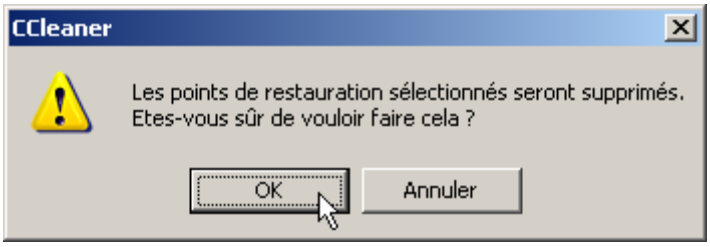
Exemple :

Restauration d'une configuration ancienne

- Cliquez sur l'icône **Outils** dans la partie gauche de CCleaner, puis cliquez sur **Restauration du système**. Vous verrez alors la liste des points de restauration présents sur votre système.
- Pour supprimer un point de restauration, sélectionner le et cliquez sur le bouton **Supprimer.**



- Une fenêtre apparaît vous demandant de confirmer la suppression, cliquez sur le bouton **OK**.



- Le point de restauration est supprimé, il a disparu de la liste.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

2.3. Résumé :

Dans ce chapitre vous avez vu le nettoyage de disque qui permet de libérer de l'espace sur votre disque dur, occupé par des fichiers inutiles, la défragmentation d'un disque dur qui est une opération simple, permettant d'optimiser l'organisation des informations stockées sur un disque dur et de les trouver plus rapidement ainsi que le scan qui est un moyen simple et fiable à votre disque dur à la recherche de doublons afin que vous puissiez les effacer pour optimiser l'espace de votre disque dur.

Vous avez vu aussi que Le nettoyage de disque de Windows n'est parfois pas suffisant pour supprimer tous les fichiers et dossiers alors qu'il est possible de les effacer manuellement en saisissant l'une de ces commandes **%temp%, regedit, MSconfig, et Chkdsk** dans la barre de recherche de Windows.

Ce chapitre contient également le logiciel CCleaner un utilitaire d'optimisation qui permet d'effacer les erreurs du registre, sans risques, traces des programmes désinstallés, clefs de registres inutiles, fichiers dll (fichiers d'exécutions d'un programme) et élimine toute trace de votre navigation sur le Web : historiques, cookies, cache, fichiers temporaires et inutilisés

2.4. Exercice de synthèse :

Spécialité : Exploitant en Informatique

Module : Nettoyage logique et physique du matériel

Durée : 35mn

But : C'est habituer les stagiaires à utiliser les principaux utilitaires intégrés au système d'exploitation pour le bon fonctionnement de l'ordinateur.

Matériel requis : Documents

Marche à suivre :

a. Citez deux méthodes pour éliminer les fichiers inutiles.

b. Quels sont les soins à effectuer souvent pour garder en bon état la machine ?

c. Que permet l'utilitaire Ccleaner.

Dans ce chapitre nous allons vous montrer lorsqu'un problème ou un avertissement lié à votre matériel, à vos logiciels ou à votre système survient, Windows enregistre les informations sous forme d'évènements dans des journaux que vous pouvez les consulter à l'aide de l'Observateur d'évènements et comment vous pourrez les utiliser pour résoudre des éventuels problèmes tels que l'ouverture d'une session sur l'ordinateur par un utilisateur ou lorsqu'un programme rencontre une erreur.

3.1. Les différents types de journaux d'événements :

3.1.1. Journal des applications :

Il contient les événements enregistrés par les applications ou les programmes

Exemple :

Le traitement de texte peut enregistrer dans le journal des applications les informations sur une erreur apparue à la fermeture d'un fichier.

3.1.2. Journal de sécurité :

Garde en mémoire l'historique des ouvertures de sessions, la création l'ouverture et la suppression de certains fichiers.

3.1.3. Journal système :

Il contient les événements enregistrés par les composants système de Windows.

Exemple :

L'échec du chargement d'un pilote ou d'un autre composant du système lors du démarrage.

3.1.4. Exercice 1 :

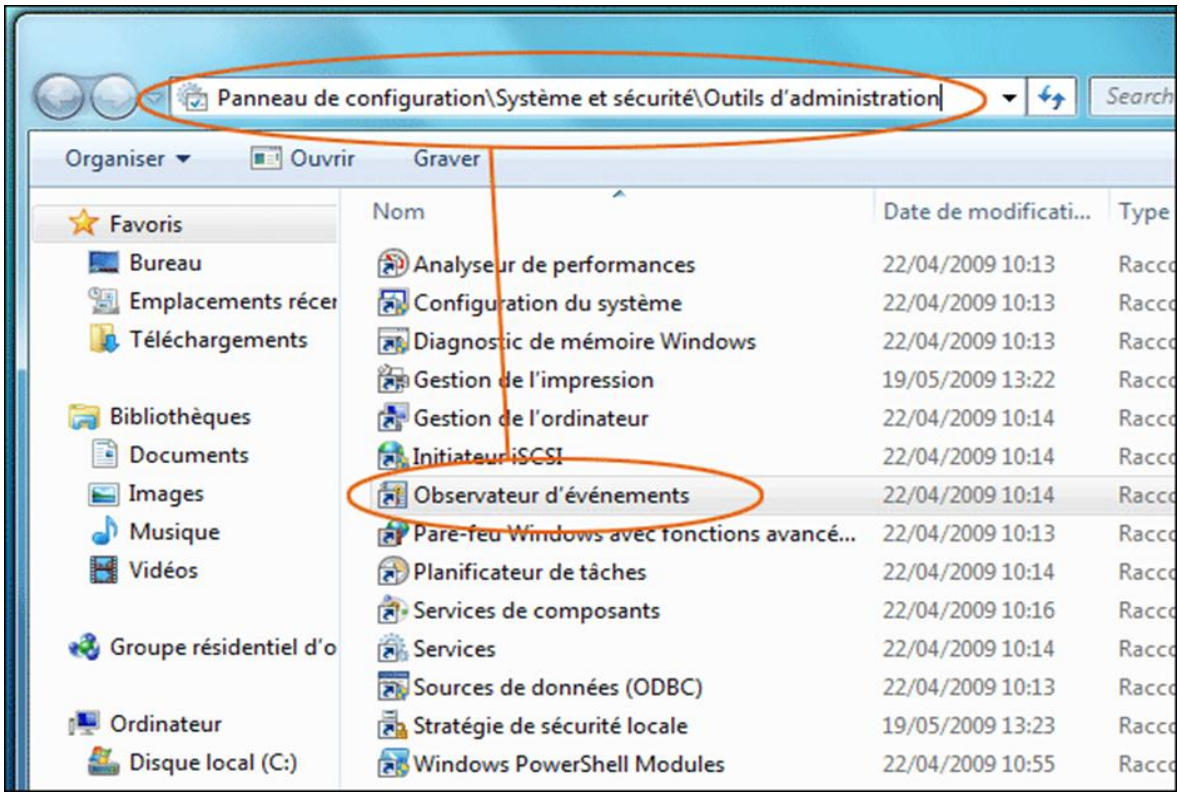
Répondez par vrai ou faux sur les définitions suivantes :

a. Un journal d'application garde en mémoire l'historique des ouvertures de sessions ;
b. Un journal de sécurité contient les événements enregistrés par les applications ou les programmes ;
c. Un journal système contient les événements enregistrés par les composants système de Windows.

3.2. Ouvrir un journal d'événements :

Méthode 1 :

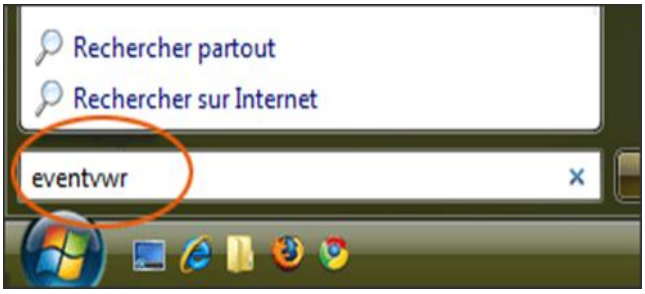
- Allez dans le « **Panneau de configuration** » / « **Système et sécurité** » Cliquez sur **outils d'administration** puis sur « **Observateur d'événements** »



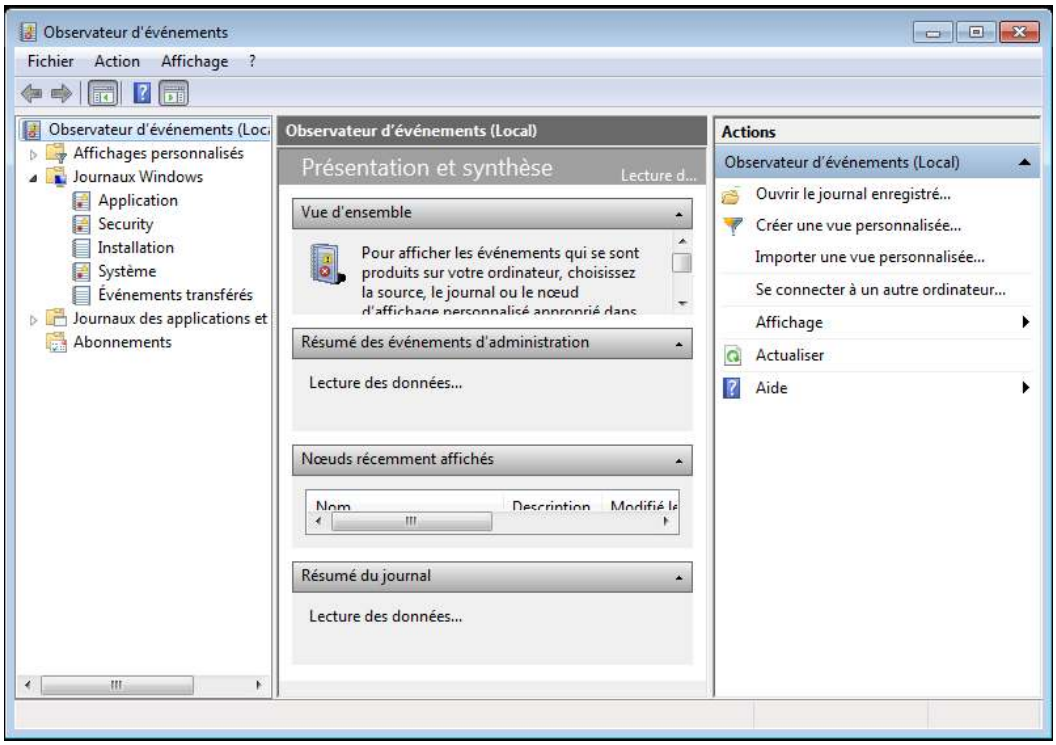
L'observateur d'événement est un outil qui permet de surveiller la majorité des actions (événements) que consigne votre système d'exploitation (Windows) lors de son exécution.

Méthode 2 :

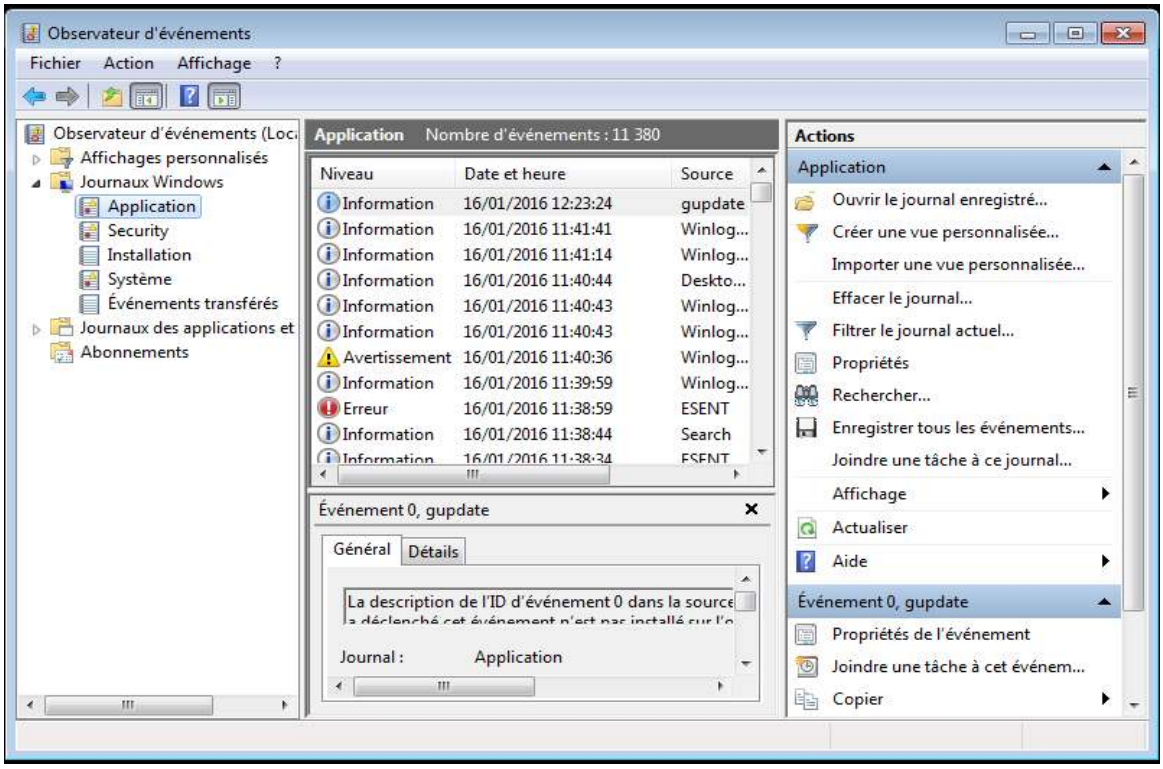
- Cliquez sur **démarrer** puis sur **Exécuter** ensuite entrez la commande **eventvwr** dans la zone de Recherche et cliquez sur **OK**.



- La console de l'observateur d'événements s'ouvre :

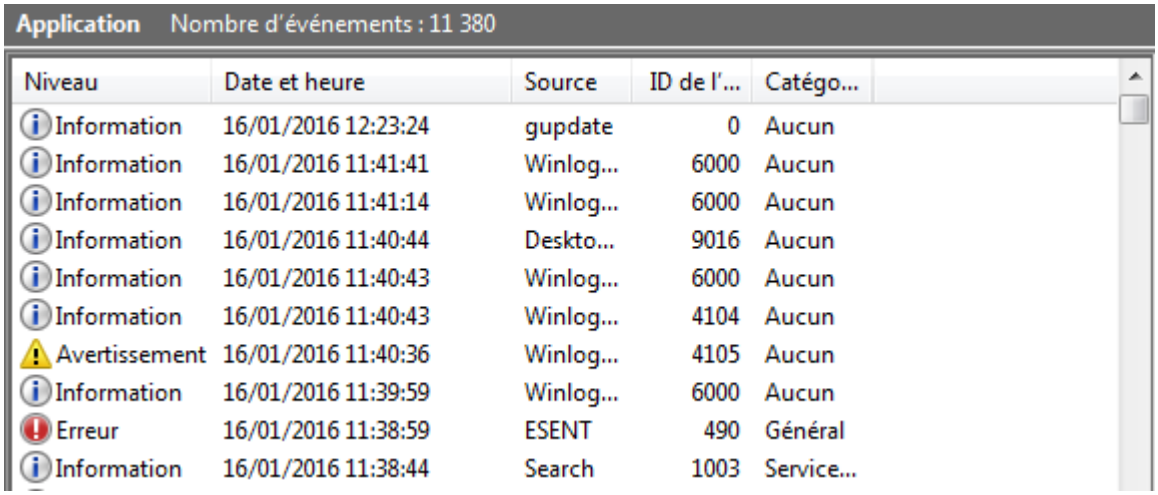


- Dans le cadre gauche de la fenêtre, cliquez sur le journal que vous souhaitez afficher, **Application** par exemple. Les événements contenus dans ce journal s'affichent alors dans la partie droite de la fenêtre.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Les évènements sont classés par ordre chronologique tout en indiquant la date et l'heure auxquelles ils ont eu lieu. Vous pouvez ainsi identifier rapidement l'évènement correspondant à un problème survenu sur votre ordinateur.



Application Nombre d'événements : 11 380

Niveau	Date et heure	Source	ID de l'...	Catégo...
Information	16/01/2016 12:23:24	gupdate	0	Aucun
Information	16/01/2016 11:41:41	Winlog...	6000	Aucun
Information	16/01/2016 11:41:14	Winlog...	6000	Aucun
Information	16/01/2016 11:40:44	Deskto...	9016	Aucun
Information	16/01/2016 11:40:43	Winlog...	6000	Aucun
Information	16/01/2016 11:40:43	Winlog...	4104	Aucun
Avertissement	16/01/2016 11:40:36	Winlog...	4105	Aucun
Information	16/01/2016 11:39:59	Winlog...	6000	Aucun
Erreur	16/01/2016 11:38:59	ESENT	490	Général
Information	16/01/2016 11:38:44	Search	1003	Service...

3.3. Les type d'événements :

Il existe différents types d'évènements enregistrés dans l'observateur d'évènements.

Erreur **Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.**	Symbolisé par un point d'exclamation rouge, les événements de type Erreur concernent les problèmes importants tels qu'une perte de données ou une perte de fonctions. **Par exemple**, si un service n'a pas pu être chargé au démarrage, un événement de type Erreur est enregistré.
Avertissement	Les événements de type Avertissement sont représentés par un point d'exclamation noir sur un triangle jaune. Un Avertissement n'est pas nécessairement significatif mais peut annoncer des problèmes qui surviendront ultérieurement. **Par exemple**, lors d'une baisse importante de l'espace disque disponible, un événement de type Avertissement est enregistré.
Information	Les événements de type Information décrivent la réussite de l'opération pour une application, un pilote ou un service. **Par exemple**, lorsqu'un pilote réseau est chargé correctement, ou alors qu'un service a démarré avec succès.
Audit des succès	Affiche les tentatives d'accès de sécurité réussies lors de la mise en place d'une stratégie d'audit. **Par exemple**, l'ouverture d'une session par un utilisateur est enregistrée.
	Affiche les tentatives d'accès de sécurité qui ont échoué lors de la mise en place d'une stratégie d'audit.

Audit des échecs	**Par exemple** si un utilisateur essaye d'ouvrir une session sans y parvenir, la tentative est enregistrée en tant qu'événement de type Audit des échecs.

3.4. Exercice 2 :

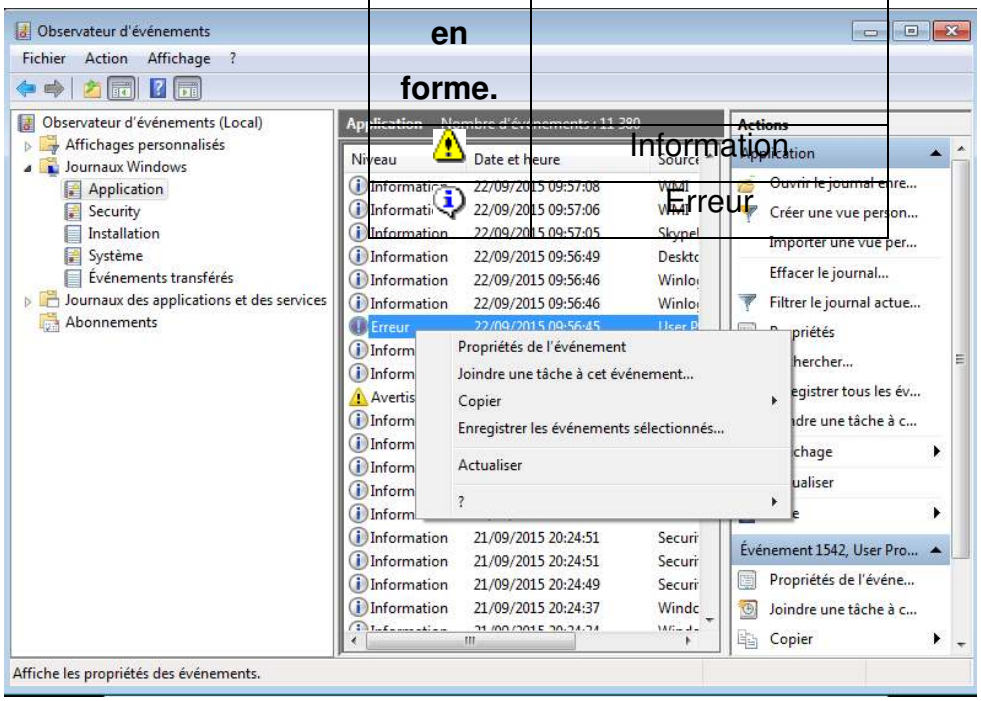
Associez chacun des symboles présentés ci-dessous à son type d'évènements :

Symbole	Type d'évènements
	Erreur
	Information
	Avertissement

3.5. Utilisation du journal d'évènements :

Pour avoir plus d'information sur un événement simplement

- Cliquez dessus. Une boîte de dialogue **Propriétés** de l'événement s'ouvre alors.



Vous remarquez que chaque événement est caractérisé par :
Evénement (ID) : Numéro identifiant le type de l'événement, peut être traduit par clé de l'événement, il pourra vous être utile pour avoir plus d'informations sur les problèmes liés à chaque événement.

Source : Nom de l'application qui a causé la création de l'événement ou nom du composant système (pilote) dans le cas d'une erreur de chargement de driver

52

Catégorie : Niveau de gravité défini par la source qui a provoqué l'événement.

Utilisateur : Nom de l'utilisateur qui est à l'origine de l'événement. N/A pour non applicable, System ou le nom de l'utilisateur

Ordinateur : Nom de l'ordinateur sur lequel s'est produit l'événement.

Type : Type de l'erreur en fonction de son niveau de gravité (information / avertissement / erreur)

Date : Date à laquelle est survenu l'événement

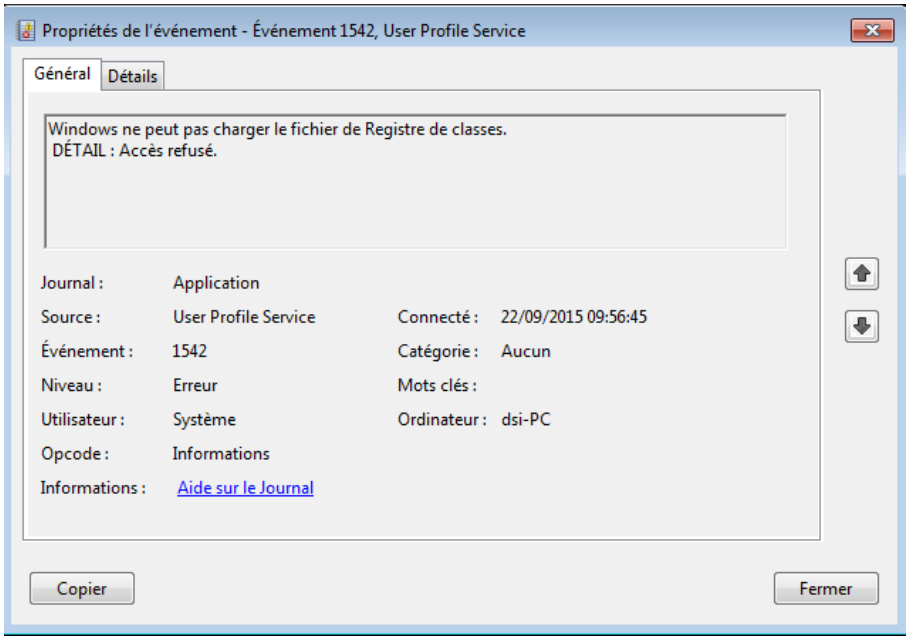
Heure : Heure à laquelle est survenu l'événement

Remarque :

La date et l'heure sont importantes et permettent de cibler avec exactitude quand le plantage est arrivé. Vous prenez l'habitude, lors d'un dysfonctionnement de noter la date et l'heure.

La zone description : donne l'explication de l'événement qui s'est produit. C'est une information importante puisqu'elle vous permet généralement de savoir ce qui s'est passé.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Exemple :

- Un événement d'**Erreur** avec l'événement **disque** source et l'identifiant d'événement **7** se produit lorsque Windows découvre un bloc défectueux sur le disque.

3.6. Résolution d'un problème :

Exemple1 :

Un problème d'affichage récurrent à l'écran (défaut de couleur, par exemple). Il est probable que les journaux vous indiqueront s'il s'agit d'une panne matérielle : la carte graphique en l'occurrence après confirmation, il suffira de remplacer la carte.

Exemple 2 :

Une mise à jour défectueuse d'un programme (Windows) qui empêche le fonctionnement normal du système, l'origine du problème sera très souvent signalée dans les journaux. Dans ce cas, après validation du diagnostic et de la date du problème, vous n'aurez qu'à restaurer le système à un état antérieur.

N.B :

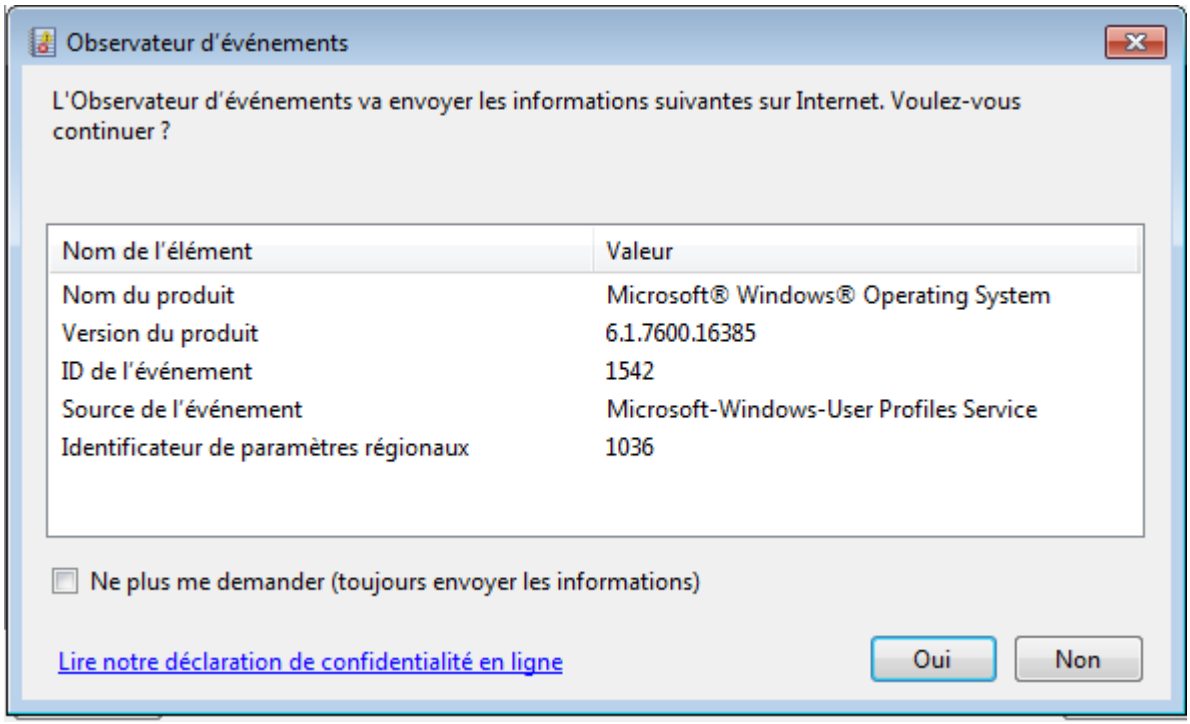
Si l'information donnée par l'Observateur d'événement ne vous éclaire pas vraiment sur la cause de votre problème et les moyens de le résoudre, vous pouvez consulter le Centre d'aide et support.

Vous procédez comme suit :

- Cliquez sur le lien **http://go.microsoft.com/fwlink/events.asp** qui se trouve à la fin de la zone de texte Description des propriétés de chaque événement

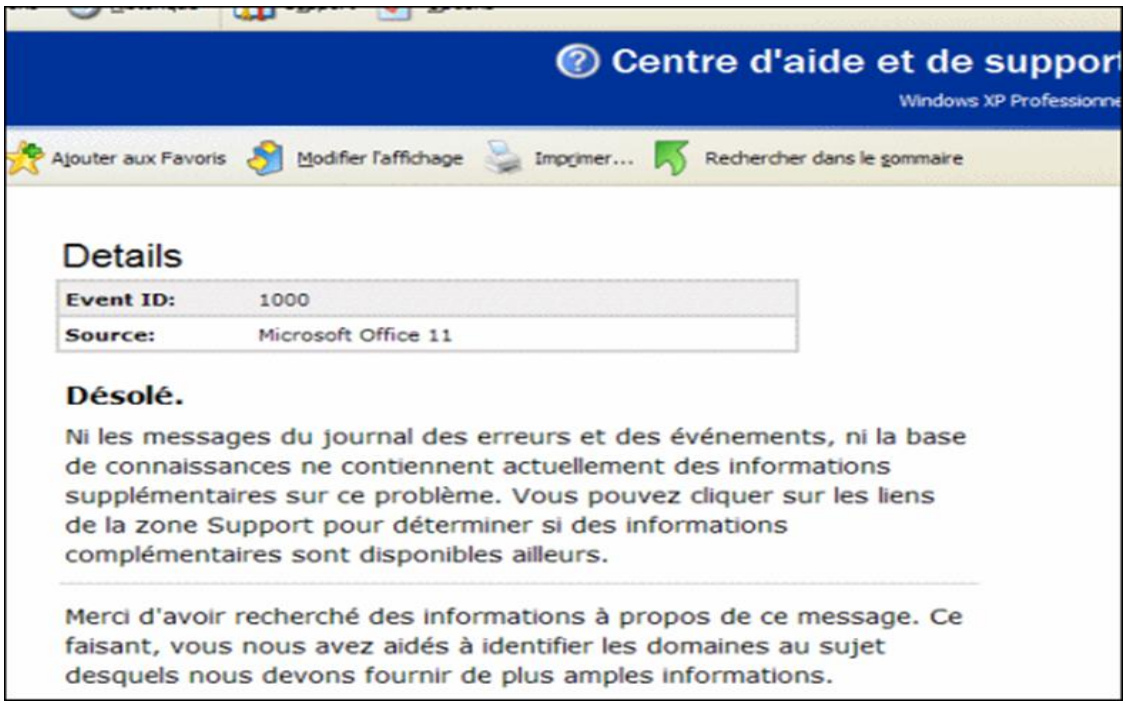


- Après avoir cliqué sur le lien, une boîte de dialogue apparaît, cliquez sur le bouton **Oui** afin d'autoriser le programme à envoyer des d'informations relatives à l'événement à Microsoft.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

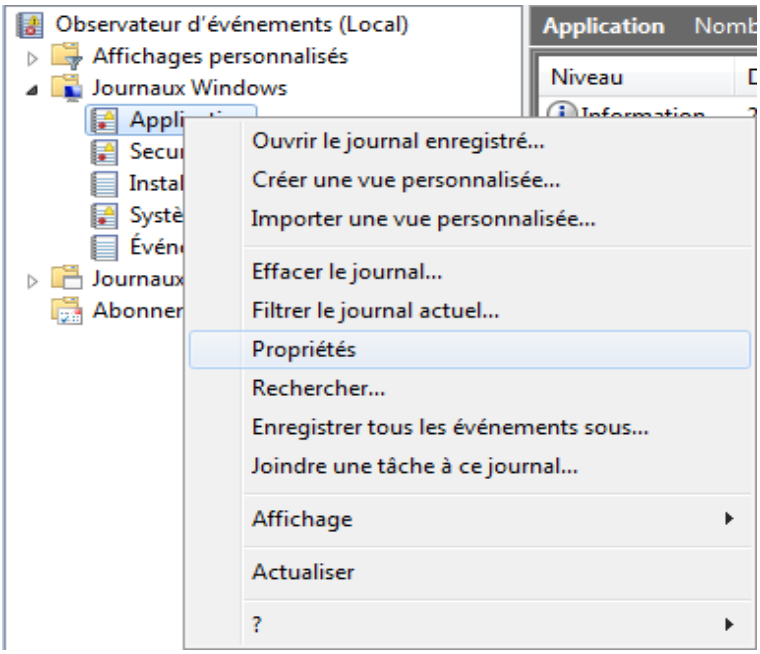
- **Le Centre d'aide et support** s'ouvre alors et affiche le résultat de la recherche concernant votre problème dans la base de connaissance de Microsoft



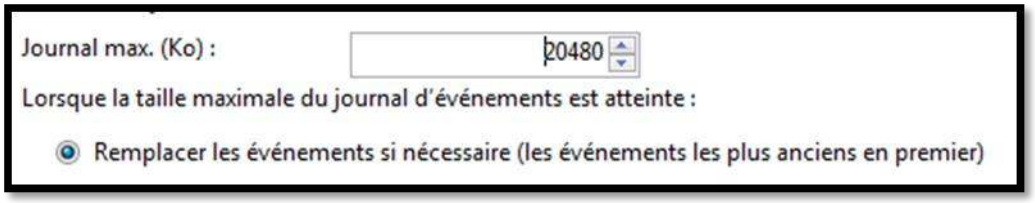
3.7. Augmenter la taille des journaux d'événements :

Par défaut, la taille maximale de chaque journal est de 512 Ko, ce qui permet de stocker un millier d'évènements. Lorsque cette taille est atteinte, tous les évènements datant de plus de 7 jours sont remplacés. Or pour suivre précisément les problèmes qui pourraient survenir, mieux vaut pouvoir conserver un historique des évènements courant une période plus large.

- Dans l'Observateur d'évènements, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un journal, **Application** par exemple puis choisissez la commande **Propriétés** du menu contextuel qui apparait.



- Ouvrez alors l'onglet **Général** de la fenêtre Propriétés de l'**Application**.
- Dans la zone Taille de journal, saisissez la taille maximale du journal en Ko, 2048 par exemple (= 2 Mo).

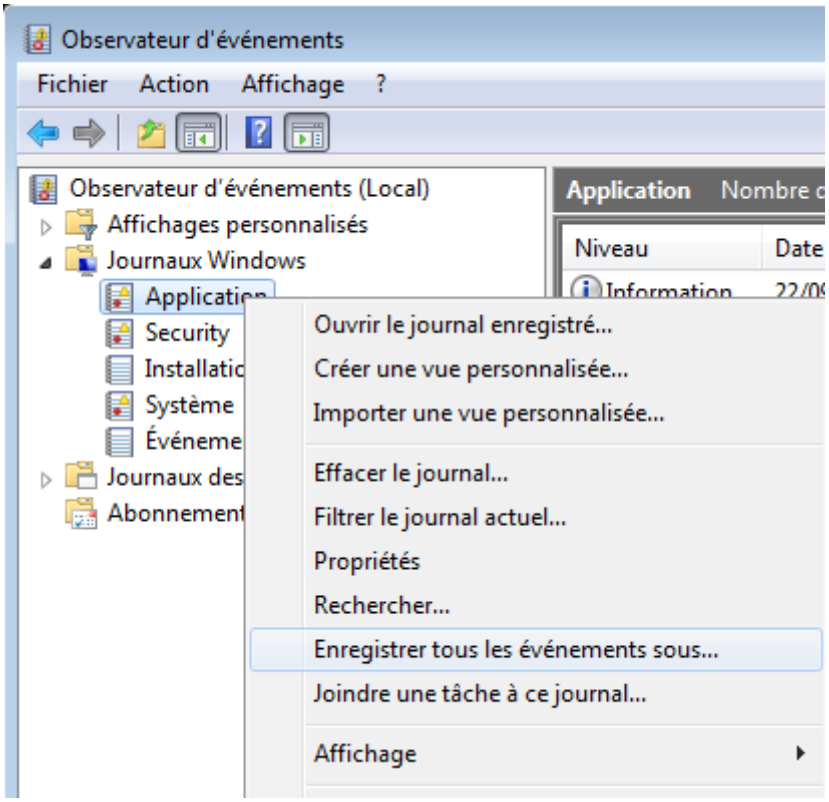


- Validez enfin par OK. Vous pouvez alors recommencer l'opération pour les journaux Sécurité et Système.

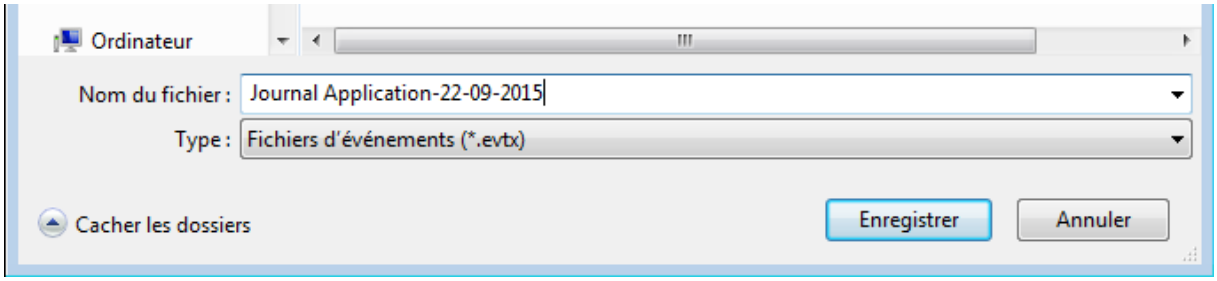
3.8. Enregistrer les journaux d'événements :

Pour analyser ultérieurement vos journaux d'événements, vous pouvez les enregistrer.

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le journal à sauvegarder puis choisissez la commande **Enregistrer** le fichier journal sous.



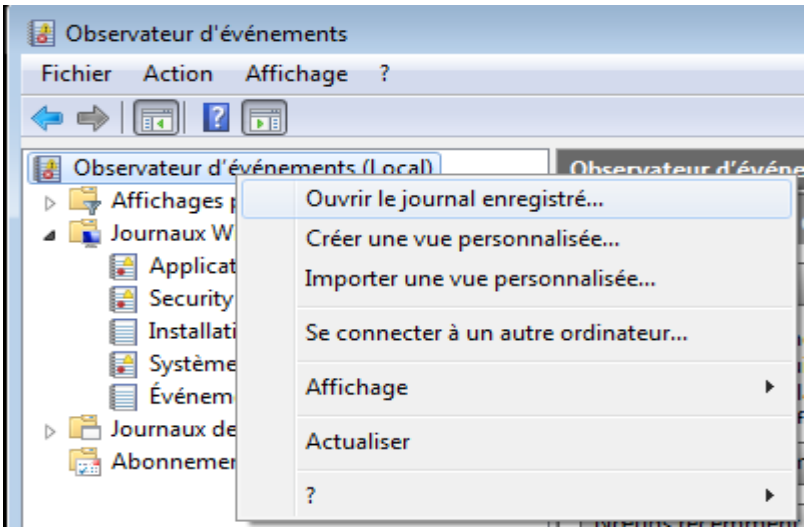
- Naviguez ensuite jusqu'au dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer votre fichier journal puis saisissez le nom du fichier : Journal Application **- 22-09-2015 par exemple ;**
- Validez en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.



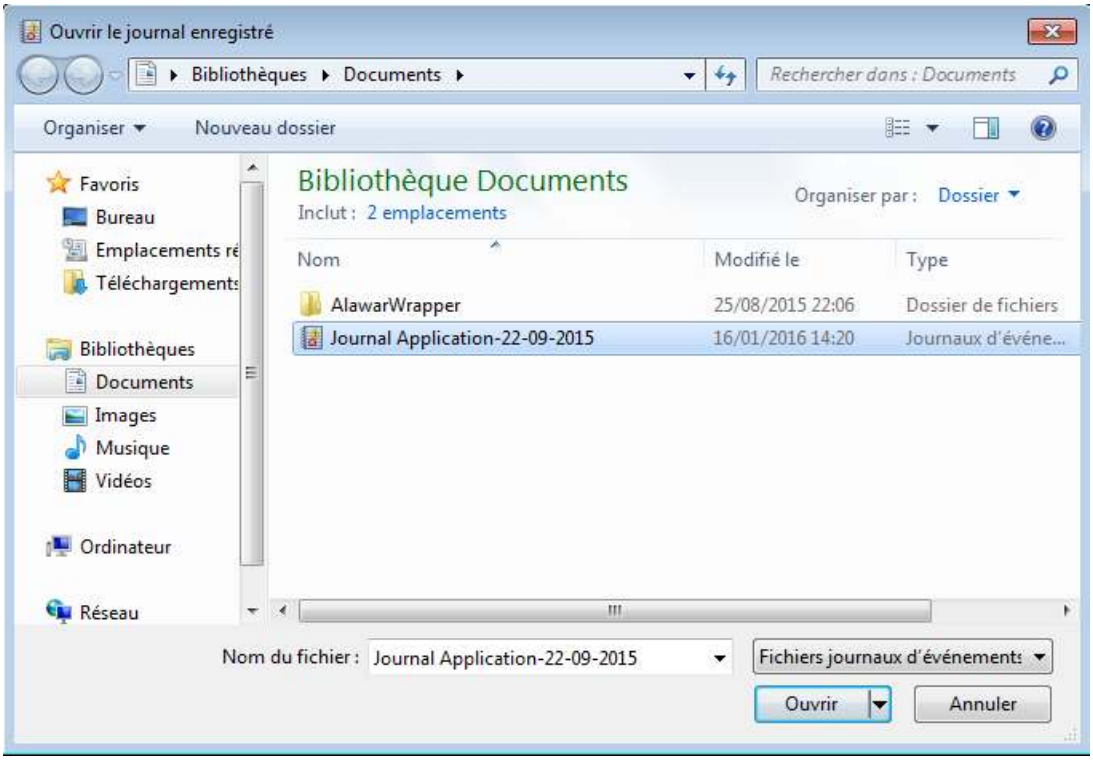
Par la suite, pour ouvrir un fichier journal enregistré, dans l'Observateur d'événements :

- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément **Observateur d'événements** (local) puis cliquez sur **Ouvrir** un fichier journal.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

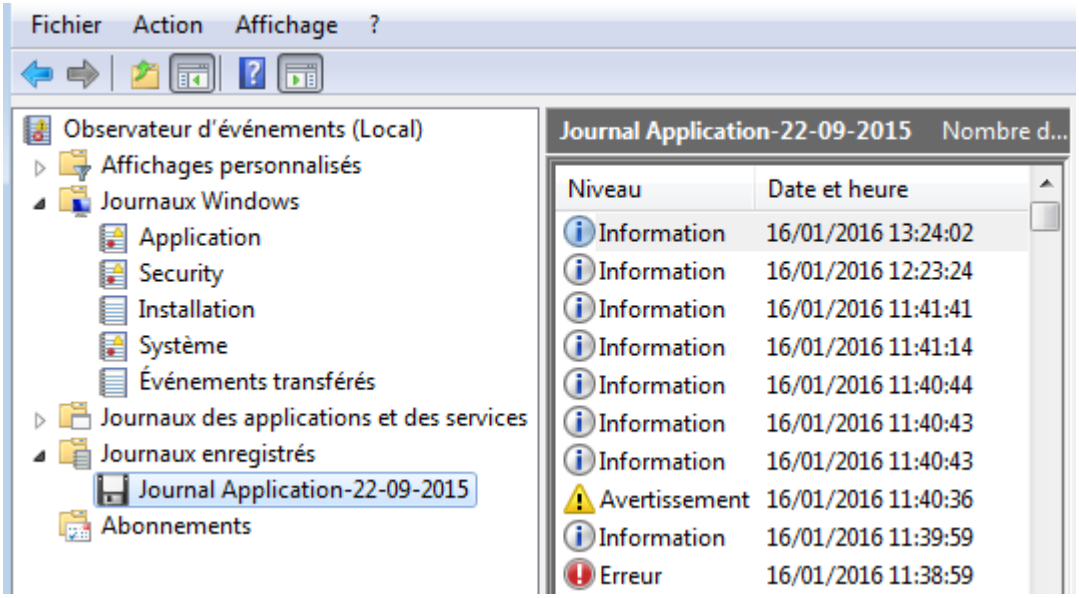


- Sélectionnez alors le fichier journal à ouvrir, sélectionnez son **type** dans la liste Type de journal : Application, Sécurité, ou bien Système, puis cliquez sur le bouton **Ouvrir**.



- Votre journal enregistré apparaît alors dans l'arborescence de la console. Il vous suffit simplement de cliquer dessus pour afficher les événements qu'il contient.

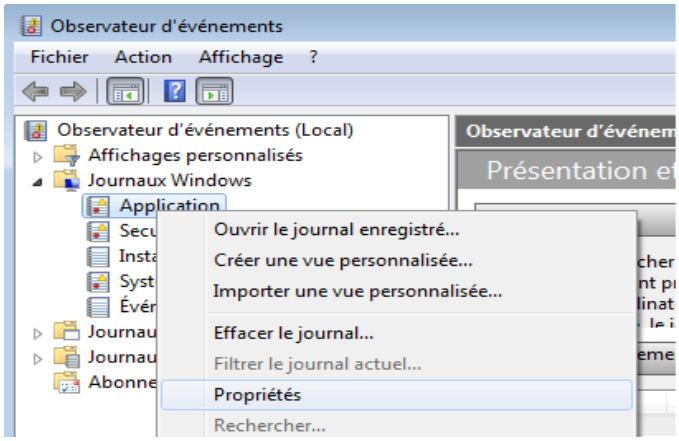
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



3.9. Mettre en place un filtre

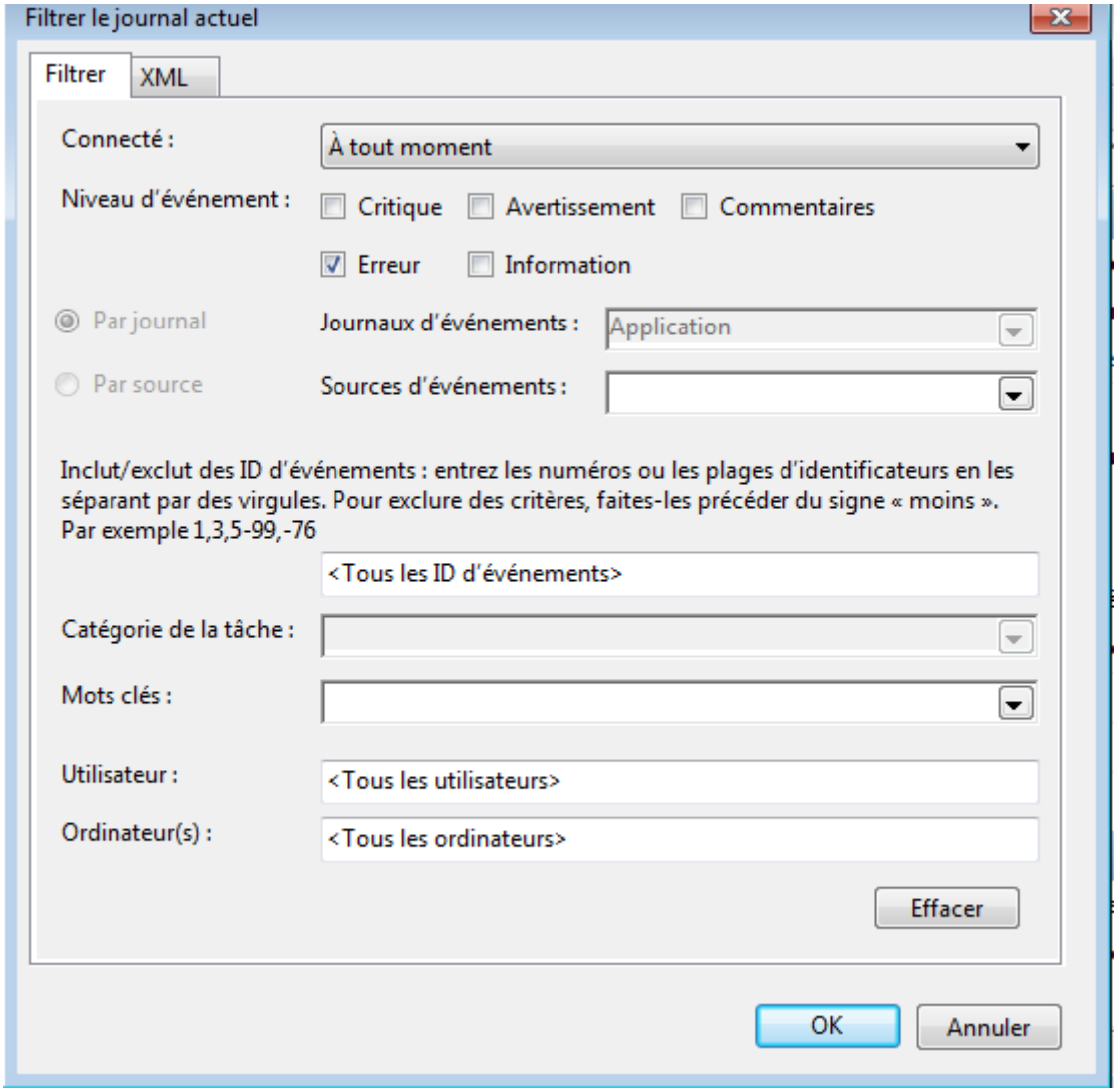
Vous pouvez mettre en place un filtre, afin de limiter le type d'informations à afficher dans l'Observateur d'événements et va vous permettre de travailler plus efficacement avec les événements et de trouver facilement l'information que vous cherchez.

- Dans l'observateur d'évènements, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **le journal** dont vous souhaitez filtrer les événements, puis choisissez la commande **Propriétés**.



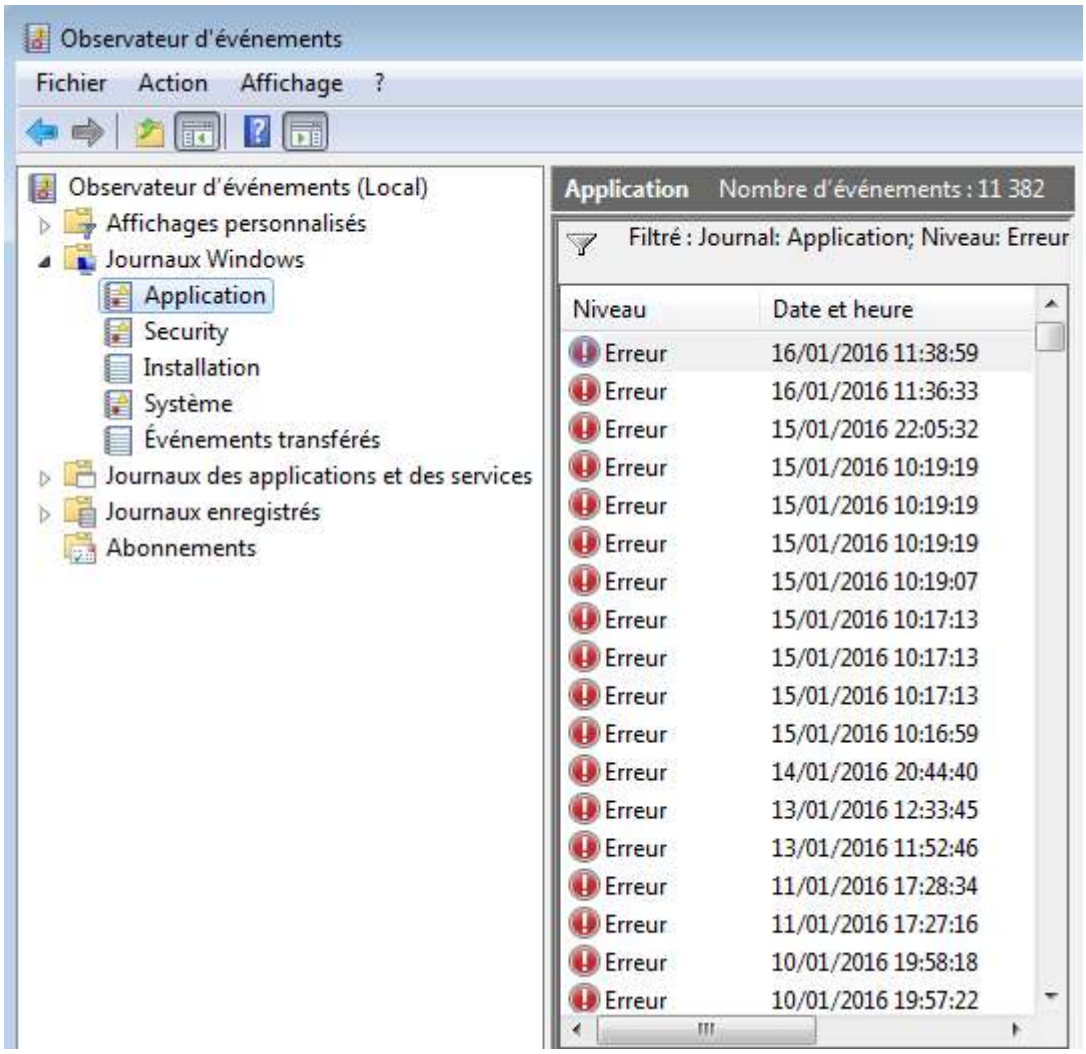
- Ouvrez ensuite l'onglet **Filtrer**.
- Vous pouvez alors choisir d'afficher uniquement les événements de type **Erreur** en laissant cochée la case Erreur. Les autres options de filtrage vous permettent

de spécifier la source de l'événement, sa catégorie, etc. A vous de saisir les informations appropriées à filtrer.



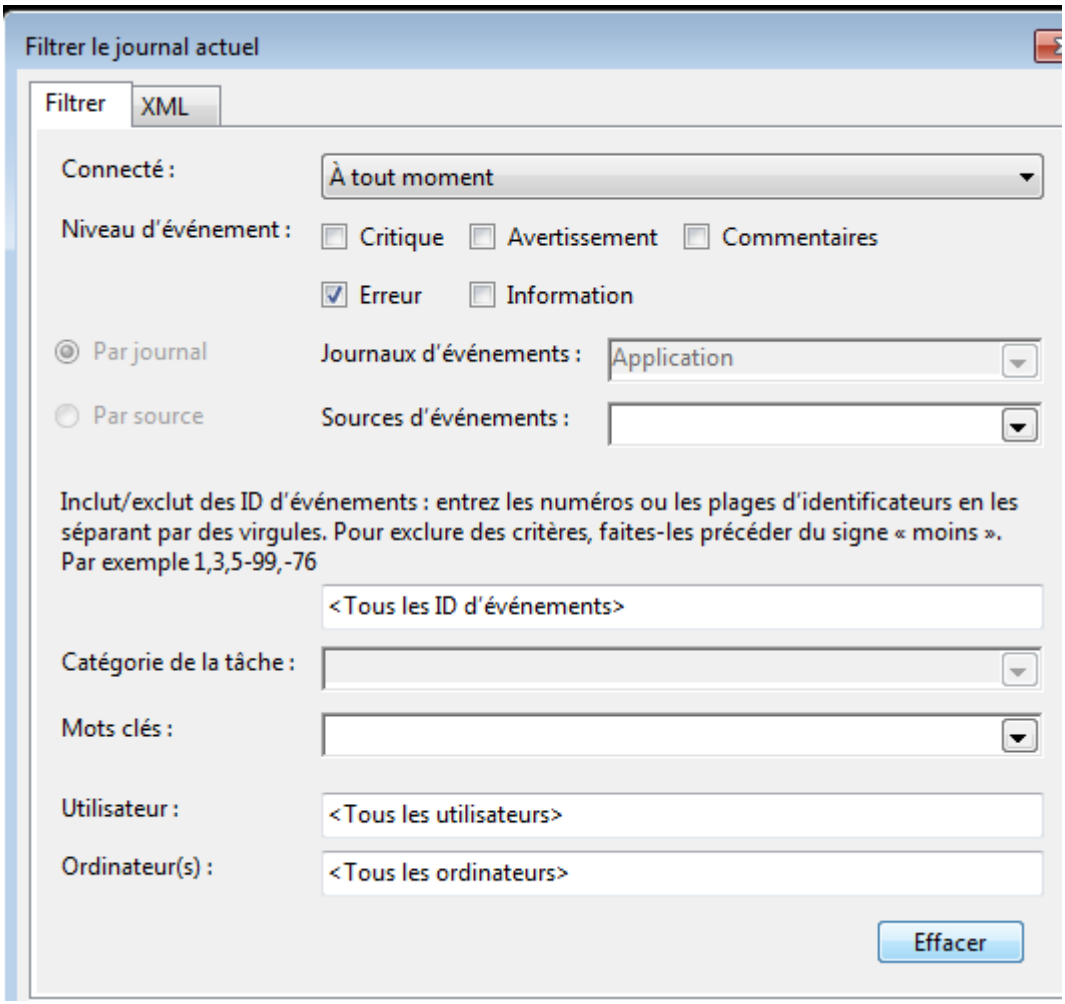
- Validez enfin par **OK** pour mettre en place le filtre.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Par la suite, pour désactiver le filtrage, retournez dans l'onglet Filtre des Propriétés du journal puis cliquez sur le bouton **Effacer**. Validez par **OK**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



Une fois dans l'observateur d'évènements, vous pouvez utiliser le filtre personnalisé déjà en place par défaut qui va se charger d'afficher un résumé de tous les évènements critiques, les erreurs et les avertissements de tous les journaux. Bien que peu compréhensibles pour les utilisateurs de tous les jours, c'est cette liste qui pourrait vous mettre sur la voie afin de trouver la cause d'un plantage ou d'un problème quelconque.

3.10. Exercice 3 :

Répondez aux questions suivantes :

a. Comment pouvez-vous augmenter la taille des journaux ?

b. Donnez la démarche à suivre pour enregistrer un journal d'évènements.

c. Pourquoi faut-il mettre en place un filtre ?

3.11. Résumé :

L'observateur d'événement a pour but de vous aider à résoudre les problèmes liés à l'utilisation de votre PC ou tout du moins identifier la source du problème.

Le journal d'événements enregistre les événements sur l'ordinateur. Le conteneur du journal d'événements de la stratégie de groupe permet de définir les attributs associés aux journaux d'événements relatifs aux applications, à la sécurité et au système, notamment la taille maximale des journaux, les droits d'accès à chaque journal, ainsi que les paramètres et les méthodes appliqués à la durée de conservation.

Ces journaux recensent les différents services et applications fonctionnant en tâches de fond du système d'exploitation. Ils représentent une source d'information précieuse sur d'éventuels dysfonctionnements matériels ou logiciels.

3.12. Exercice de synthèse :

Spécialité : Exploitant en informatique

Module : Nettoyage logique et physique du matériel

Durée : 30mn

But : familiariser le stagiaire à utiliser et identifier les informations contenues dans les journaux des évènements pour résoudre des problèmes dans Windows.

Matériel requis : Documents

Marche à suivre :

a. Sélectionnez le **nom d'un journal** standard (Application, Sécurité, ou Système)

b. Spécifiez **l'événement source**, lequel est généralement le programme ou le composant système qui a causé l'événement

c. Spécifiez le **type d'événement** : Erreur, Avertissement, Information, Succès de l'audit, ou Échec de l'audit.

d. Spécifiez le **numéro de l'événement**, lequel identifie généralement la sorte d'événement particulier parmi les événements de la même source

Dans ce chapitre vous allez étudier les virus qui peuvent être un danger pour votre machine dans le but de l'éliminer en installant un antivirus, vous allez voir aussi l'optimisation des mémoires, l'accélération du modem, d'internet et de disque dur qui sont nécessaires pour améliorer les performances de votre ordinateur, ainsi comment sauvegarder les données par mesure de sécurité et les récupérer avec un logiciel de récupération.

4.1. Etude des virus :

Un virus est un programme dont la fonction est d'infecter d'autres programmes. Il se loge dans un secteur de démarrage du disque dur ou devant les premières instructions d'un programme pour être exécuté en premier lors de son chargement.

4.1.1. Les différents types de virus :

- **Malwares :** désignent les virus nuisibles qui ont pour objectif de s'attaquer votre ordinateur.
- **Spam :** ne causent aucun dégât direct, ils se limitent à l'envoi de messages dans la boite aux lettres.
- **Les virus classiques** : ils s'installent par l'introduction d'un CD ou d'un flash Disk infecté. Ils se cachent dans le secteur de démarrage lorsque l'ordinateur est allumé, il se charge en mémoire et se produit pour atteindre tous les fichiers du disque, il attaque les fichiers exécutables (EXE, COM, BAT).
- **Le virus Macro :** Il s'attaque aux documents crées par les logiciels de bureautique de type Excel, Word, Power, et exploitant le langage de programmation de macro, commandes Visual basic pour effacer les données ou altérer des fichiers en les empêchant de s'ouvrir.
- **Le ver :** Est un virus qui utilise Internet pour propager à grande vitesse grâce aux courriers électronique (email) en envoyant des messages infectés à des adresses récupérés dans les carnets d'adresses des utilisateurs.
- **Le spyware :** Le virus espion ne cause pas de dégâts directs à votre PC ; il s'installe sur le disque et a pour but de fournir des renseignements (par Internet) sur vos habitudes de surf.

- **Le troyen** : Le cheval de Troie ou troyen en anglais se diffuse comme un virus, il s'installe dans le PC et envoie par Internet les données personnelles (Mot de passe à des pirates qui peuvent prendre contrôle le PC à distance.

4.1.2. Exercice 1 :

a. Un spyware est un programme nuisible qui :

- Prend le contrôle de l'ordinateur pour lui faire exécuter des programmes non désirés ;
- Installe des virus dans la machine infectée ;
- Émet de faux alertes systèmes ;
- Enregistre les faits et gestes de l'utilisateur et les transmet à un ordinateur distant.

b. Qu'est qu'un cheval de Troie :

- C'est un virus qui se propage d'un ordinateur à l'autre
- C'est une application qui dissimule un logiciel malveillant
- C'est un matériel qui permet de se connecter à une passerelle
- C'est une protection contre les intrusions de pirates informatiques

4.1.3. Les différentes causes de virus :

- Introduction d'un CD ou d'un flash Disk infecté ;
- Téléchargement des logiciels à partir d'Internet sans les vérifier ;
- Les données de transfert en provenance d'autres dispositifs sur le réseau ou via le support de stockage ;
- Ouverture d'un e-mail sans connaître la source de celui-ci ;
- Téléchargement des messages avec fichiers joints dangereux ;
- Via des pièces jointes d'un message électronique ou via des messages instantanés ;
- Ouverture d'une pièce jointe sans connaître l'expéditeur du message électronique ;
- Dans un logiciel piraté ou dans d'autres fichiers ou programmes disponibles en téléchargement ;

4.1.4. Exercice 2 :

a. Un courriel sans pièce jointe peut transmettre un virus informatique.

- Vrai
- Faux

b. Dans un environnement informatique convenablement mis à jour, la principale cause d'infection d'une machine par un virus est :

- Le manque de précautions de l'utilisateur ;
- Les failles du système d'exploitation ;
- L'importance des connexions au réseau ;
- La quantité de spam reçue.

c. Les messageries instantanées (chat) peuvent servir de vecteurs à des programmes malveillants

- Par simple connexion à une machine infectée ;
- Par une conversation prolongée avec une personne dont la machine est infectée ;
- En faisant croire qu'une personne de confiance vous propose de télécharger un fichier ;
- Elles ne le peuvent pas.

4.1.5. Installation d'un antivirus :

Pour pouvoir installer Avast Antivirus, il faut que votre ordinateur utilise :

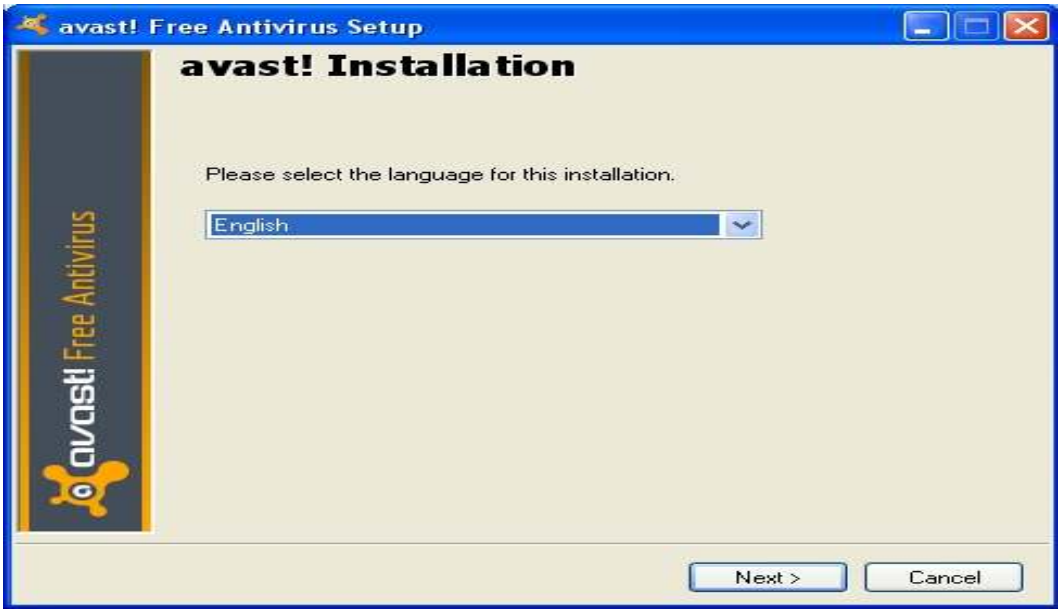
- Un processeur plus récent ;
- Une mémoire vive (RAM) au moins 256 Mo ;
- 1,5 Go d'espace libre sur votre disque dur.

Remarque :

Avast est compatible avec Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 et Windows 10, que ce soit en 32 ou 64 bit.

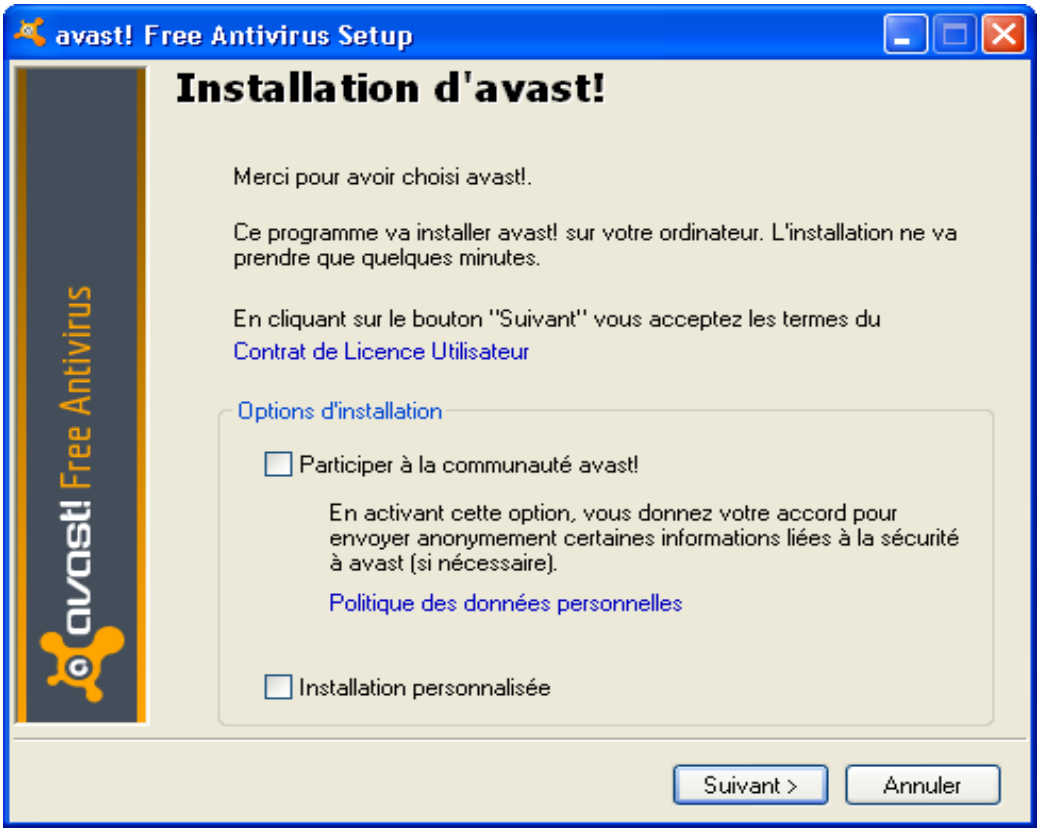
Première étape :

Double-cliquez sur  setup_av_free_fre



Deuxième étape :

Cliquez sur  pour afficher la fenêtre suivante :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Lors du processus d'installation d'avast, la fenêtre d'installation s'affiche avec l'option « **Participer à la communauté avast »** automatiquement sélectionnée. Pour des raisons de sécurité et de confidentialité, il est préférable que vous désactiviez cette option.

Troisième étape :

Décochez la case « **Participer à la communauté avast ! »** pour désélectionner cette option, puis cliquez sur Suivant > pour afficher la prochaine fenêtre :



Lors du processus d'installation d'avast, la fenêtre s'affiche avast recommande avec l'option **Oui**, **installer le navigateur Google Chrome** automatiquement sélectionnée. Il est préférable de désactiver cette option.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Quatrième étape :

Décochez la case « **Oui**, **installer le navigateur Google Chrome** » pour désélectionner cette option, puis cliquez sur Suivant > pour poursuivre l'installation d'avast.

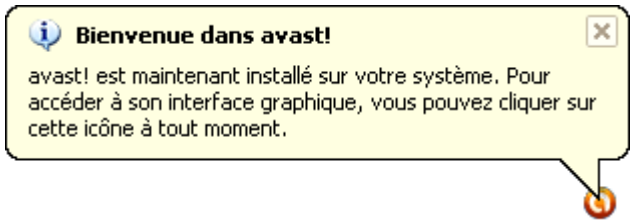
Un message s'affichera après quelques minutes pour vous indiquer que le processus d'installation est terminé.

Cinquième étape :

Cliquez sur Fin pour finaliser le processus d'installation du logiciel. Quelques secondes plus tard, une icône avast apparaît dans votre Barre d'état système.



Quelques secondes plus tard, un autre message s'affiche pour confirmer l'installation d'avast



Chaque fois qu'avast opère une mise à jour automatique du programme ou de la base de données virale, un message s'affiche au-dessus de la Barre d'état système, tel qu'illustré ci-dessous :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Remarque :

Vous devez enregistrer votre copie du programme pour vous assurer que la base de données virale et le logiciel lui-même soient régulièrement mis à jour automatiquement.

Lorsque vous aurez correctement enregistré votre copie d'avast, le programme protégera automatiquement votre ordinateur contre les virus et les logiciels malveillants. En cas d'attaque, avast affichera des messages d'avertissement comme celui-ci :



Sixième étape :

Double-cliquez sur  dans la Barre d'état système pour ouvrir la fenêtre principale d'avast, puis cliquez sur  pour afficher les détails de l'État actuel, tel qu'illustré ci-dessous :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Remarque :

Vous devez enregistrer avast pour continuer à recevoir les mises à jour du programme et des définitions de virus, qui sont essentielles à la protection de votre ordinateur contre diverses menaces.

4.1.5.1. Enregistrement d'avast :

Si vous n'enregistrez pas votre copie d'avast, celle-ci cessera de fonctionner après 30 jours. Il vous faut être connecté à Internet pour enregistrer avast!.

Pour enregistrer votre copie d'avast!, suivez les étapes énumérées ci-dessous :

Première étape :

- Cliquez sur pour afficher la fenêtre principale d'avast.

Deuxième étape :

- Cliquez sur Enregistrez-vous maintenant Maintenance et Enregistrement) pour afficher les deux fenêtres suivantes successivement :

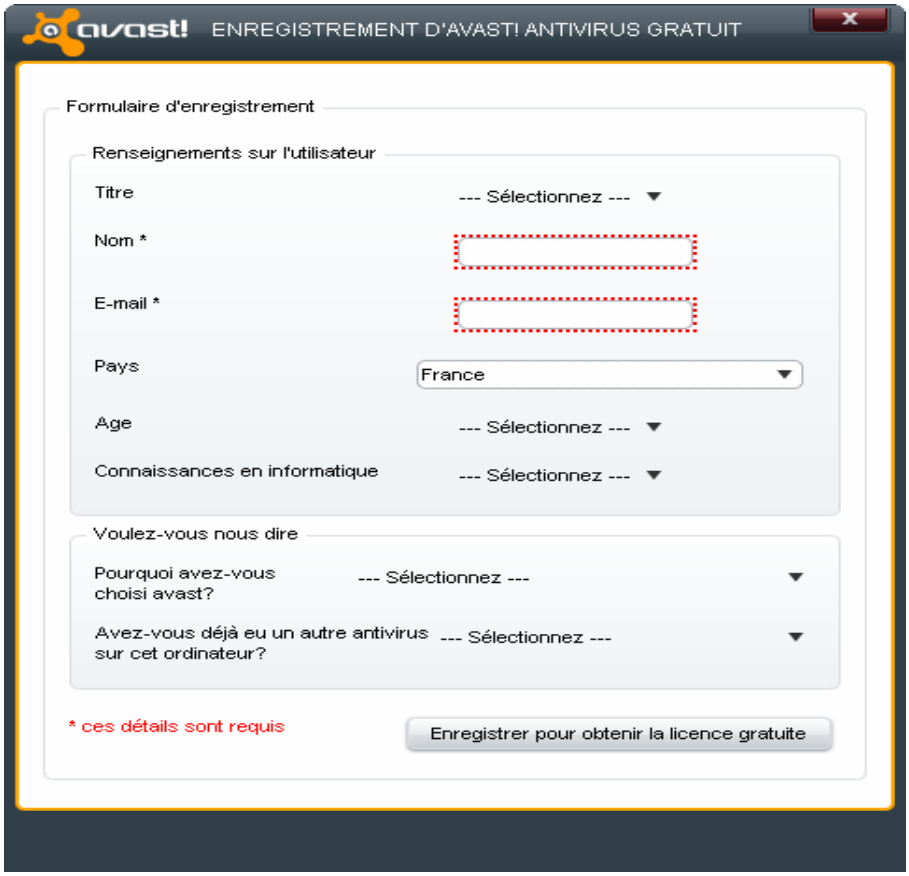


La fenêtre d'Enregistrement d'avast antivirus gratuit vous informe que des informations sont en cours de récupération. Une deuxième fenêtre vous avise que votre copie d'avast expirera dans 30 jours si vous ne l'enregistrez pas d'ici là. (La même fenêtre affiche également des renseignements sur les versions commerciales du logiciel et les promotions en cours.)



Troisième étape :

- Cliquez S'enregistrer pour afficher à nouveau la boîte, suivie immédiatement de cette fenêtre :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Les seuls champs obligatoires sont le Nom et l'E-mail. Ils sont identifiés par des astérisques et encadrés d'une ligne pointillée rouge. Les autres champs sont facultatifs.

Quatrième étape :

- Saisissez votre nom et votre adresse de courriel dans les champs appropriés, puis cliquez sur Enregistrer pour obtenir la licence gratuite pour afficher la prochaine fenêtre :



Cinquième étape :

- Cliquez sur OK pour afficher le panneau **VOTRE ENREGISTREMENT** dans la fenêtre principale du programme :



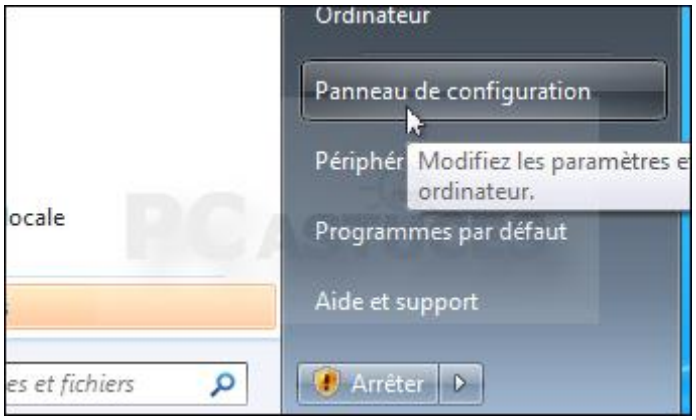
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.1.6. Nettoyage d'un micro infecté par un virus :

4.1.6.1. Désactiver la restauration système :

Avant de faire une analyse complète de l'ordinateur, n'oubliez pas de désactiver la restauration du système car le virus peut se cacher dans un point de restauration alors :

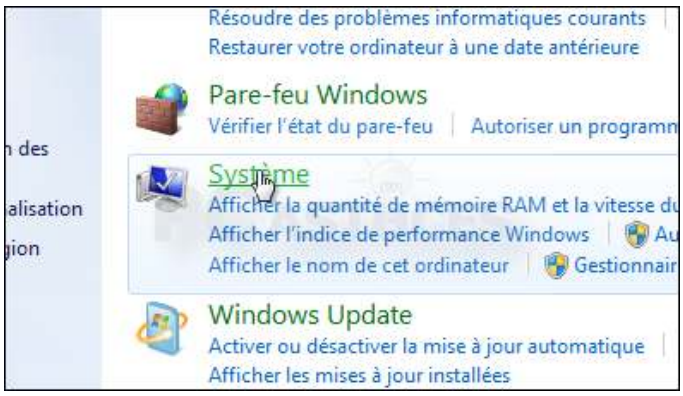
- Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur **Panneau de configuration**.



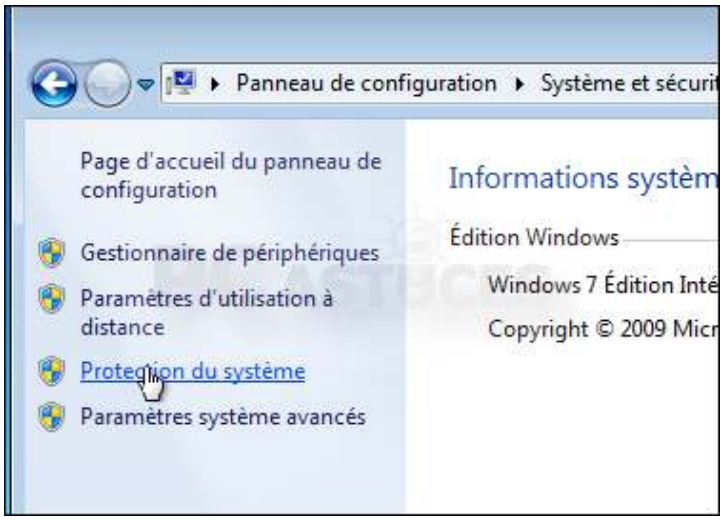
- Cliquez sur **Système et sécurité**.



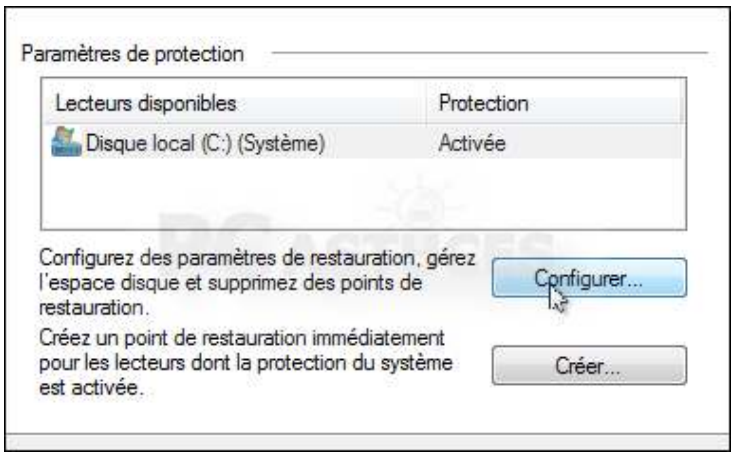
- Cliquez sur **Système**.



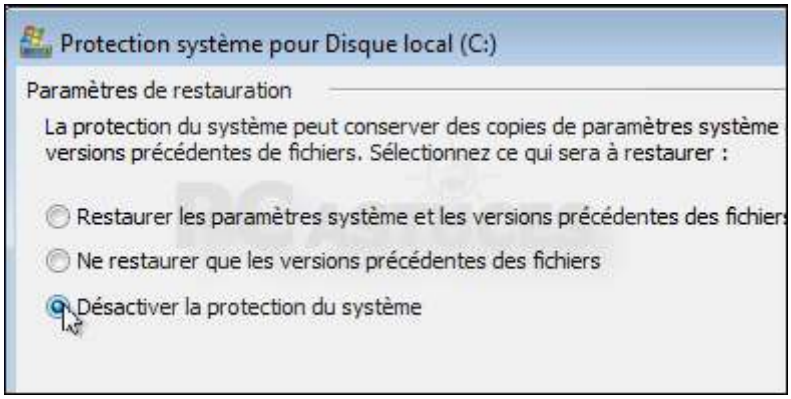
- Cliquez sur **Protection du système**.



- Cliquez sur **Configurer**

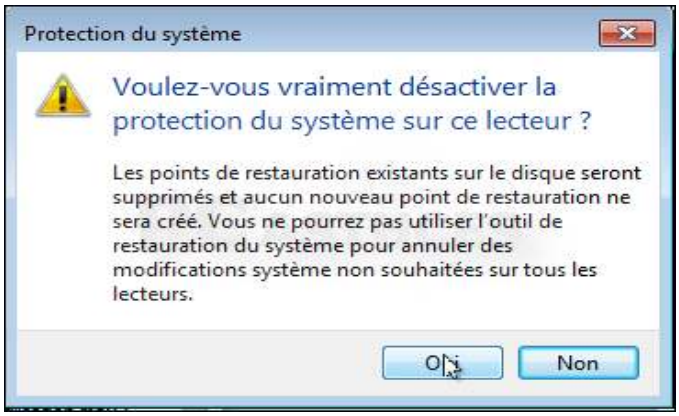


- Sélectionnez l'option **Désactiver la protection du système** et cliquez sur **Appliquer**.



- Cliquez sur **Oui**

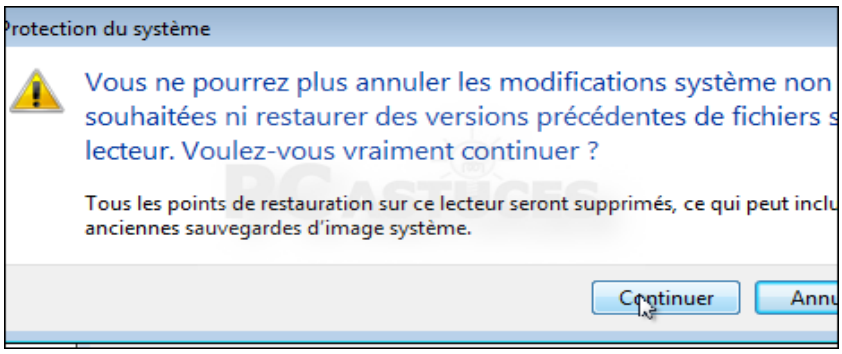
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Cliquez ensuite sur **Supprimer** pour retirer les fichiers de la restauration qui pourraient rester.



- Cliquez sur **Continuer**.



- Cliquez enfin sur **Fermer** et deux fois sur **OK**.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.1.6.2. Redémarrer en mode sans échec :

En mode sans échec, les fichiers système autres que ceux de Windows ne sont pas chargés. Les nuisibles virus sont alors plus facilement détectables et supprimables. En activant la prise en charge du réseau, vous aurez accès à Internet.

- Redémarrez votre ordinateur.
- Au démarrage de votre ordinateur, juste après les "bips" de démarrage, appuyez sur la touche **F8**.
- Dans le menu qui s'affiche, avec les flèches de direction, allez sur l'option **Mode sans échec avec prise en charge réseau** et appuyez sur **Entrée**.

Seuls les fichiers système indispensables de Windows sont chargés.

4.1.6.3. Lancer l'analyse de votre ordinateur :

L'analyse en profondeur de votre ordinateur va permettre à Avast de détecter les programmes et fichiers nuisibles

- Double cliquez sur l'icône **Avast** sur le Bureau.

Première étape :

- **Cliquez** sur 

pour afficher la fenêtre suivante :



- Choisissez le mode de **Scan minutieux** pour afficher la fenêtre suivante :



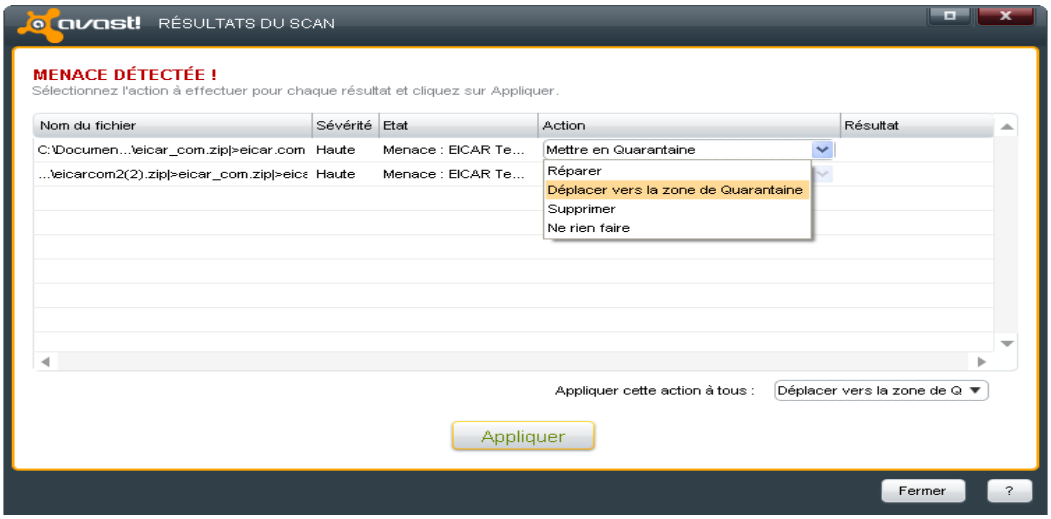
Le scan minutieux du système a détecté quelques menaces :



Pour gérer adéquatement les virus et logiciels malveillants détectés lors du scan, suivez les étapes décrites ci-dessous :

Première étape :

- Cliquez sur AFFICHER LES RÉSULTATS pour afficher la fenêtre suivante :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Deuxième étape :

- Cliquez sur 

pour afficher le menu déroulant présentant la liste des actions qui peuvent être appliquées aux menaces détectées :
- Déplacez les fichiers infectés vers **la Zone de quarantaine (**un endroit sécurisé pour stocker les fichiers dangereux)**.** Cependant, le menu déroulant présente trois autres options citées ci-dessous :

Réparer : Cette action tentera de réparer le fichier infecté.

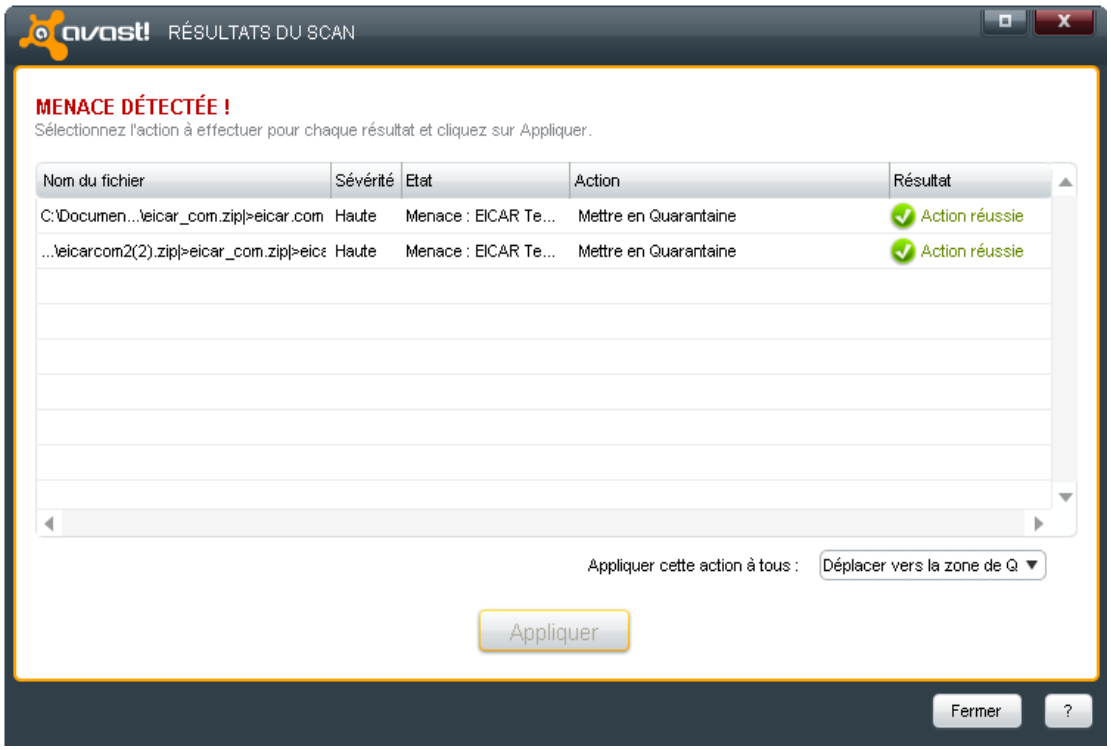
Supprimer : Cette action supprimera de façon permanente le fichier infecté.

Ne rien faire : Cette action n'est définitivement pas recommandée lorsqu'il est question de gérer adéquatement des virus ou des programmes malveillants.

Troisième étape :

- Sélectionnez l'action **Déplacer vers la zone de quarantaine**, puis cliquez sur 

pour afficher la fenêtre ci-dessous :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

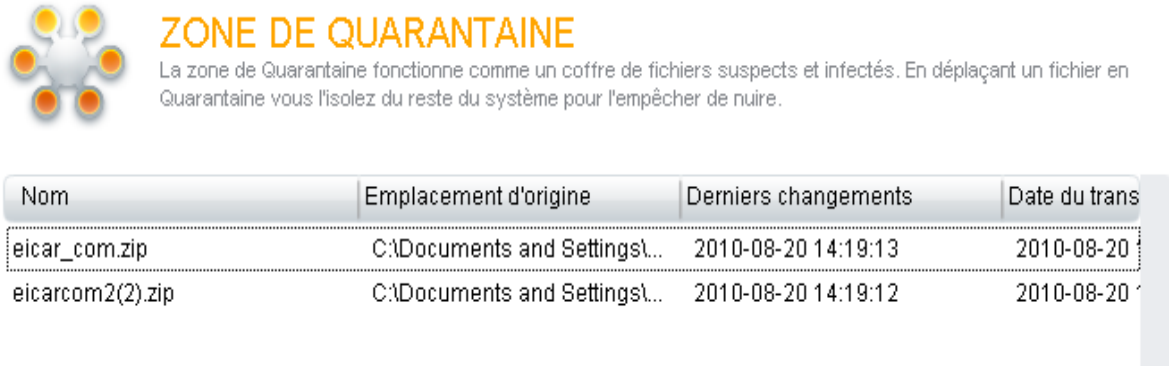
Maintenant que le virus a été déplacé vers la Zone de quarantaine d'avast, vous pouvez déterminer quelle est la meilleure chose à faire.

Première étape :

- Cliquez sur 

puis cliquez sur 

pour Afficher la fenêtre ci-dessous :



Deuxième étape :

- **Cliquez à droite** sur un des virus pour afficher le menu des actions possibles, tel qu'illustré ci-dessous :



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

La liste ci-dessous décrit les différentes actions du menu déroulant :

Supprimer : Cette action supprimera le virus de façon irréversible.

Restaure : Cette action restaurera les virus à leur emplacement initial.

Extraire...: Cette action copiera le fichier ou le virus dans un dossier de votre choix.

Scan : Cette action soumettra le virus à un nouveau scan.

Envoyer à AVAST Software...: Cette action vous permet de soumettre le virus à une analyse plus poussée. En sélectionnant cette action, vous activerez un formulaire à remplir et à envoyer.

Propriétés : Cette action vous permet d'afficher plus de détails concernant le virus en question.

Ajouter...: Cette action vous permet de naviguer dans votre système pour chercher d'autres fichiers que vous aimeriez déplacer vers la *Zone de quarantaine*. Cette fonction pourrait s'avérer très utile pour protéger certains fichiers lors d'une attaque de virus.

Actualiser tous fichiers : Cette action permet d'opérer une mise à jour des fichiers pour être certain d'afficher les fichiers les plus récents.

Maintenant que votre ordinateur est nettoyé, vous pouvez le redémarrer pour quitter le mode sans échec, et remettre en place la restauration système.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.1.7. Exercice 3 :

a. Que peut-on dire de la mise à jour d'un anti-virus ?

- Cela consiste à se tenir informé des derniers virus en lisant des articles sur internet.
- Cela consiste à se connecter sur un site distant pour mettre à jour la base de données virale.
- Cela consiste à télécharger la nouvelle version de l'anti-virus une fois par an
- Cela consiste à télécharger un nouveau logiciel anti-virus.
- Cela consiste à changer la date du système d'exploitation.

b. Quelles sont les principales fonctionnalités d'un antivirus

- Assurer une protection résidente qui analyse tout fichier entrant
- Parcourir les codes sources des logiciels libres à la recherche de failles de sécurité
- Analyser un support de stockage à la recherche de logiciels malveillant
- Mettre à jour la base de signatures virales

c. Que pouvez-vous dire des fichiers Mis en quarantaine à la suite d'une alerte de l'antivirus

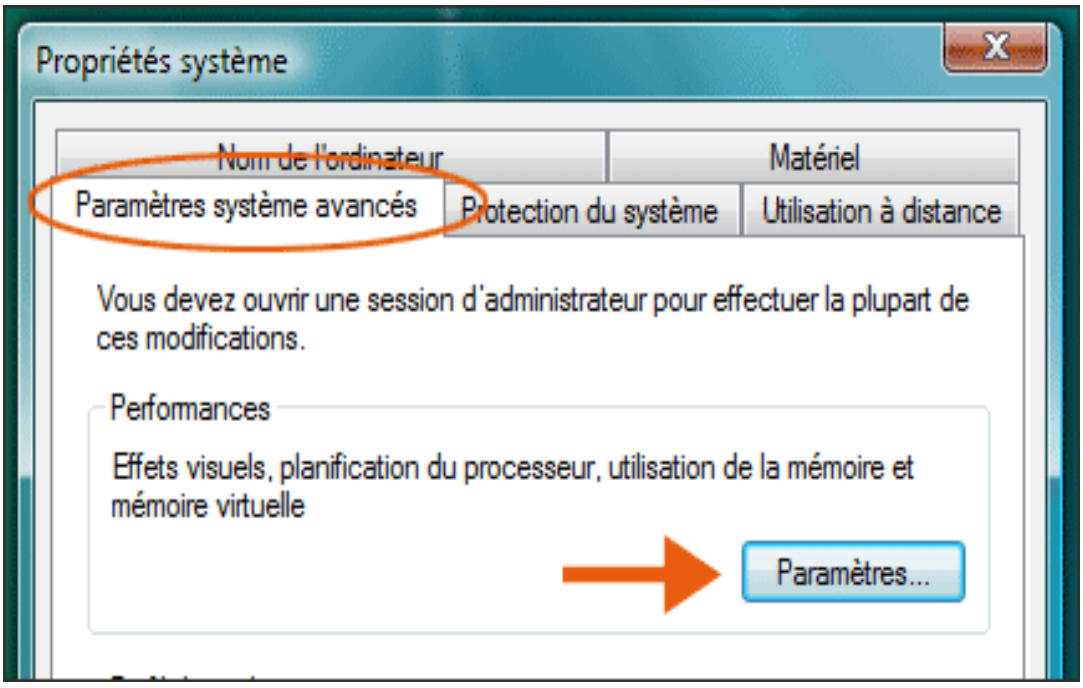
- Ils sont inoffensifs tant qu'ilssont en quarantaine
- Ils peuvent être réparés pour être ensuite restaurés à l'initiative de l'utilisateur
- Ils sont automatiquement restaurés au bout de 40 jours
- Ils peuvent être définitivementsupprimés par l'utilisateur

4.2. Optimisation des mémoires :

4.2.1. La mémoire virtuelle[1] :

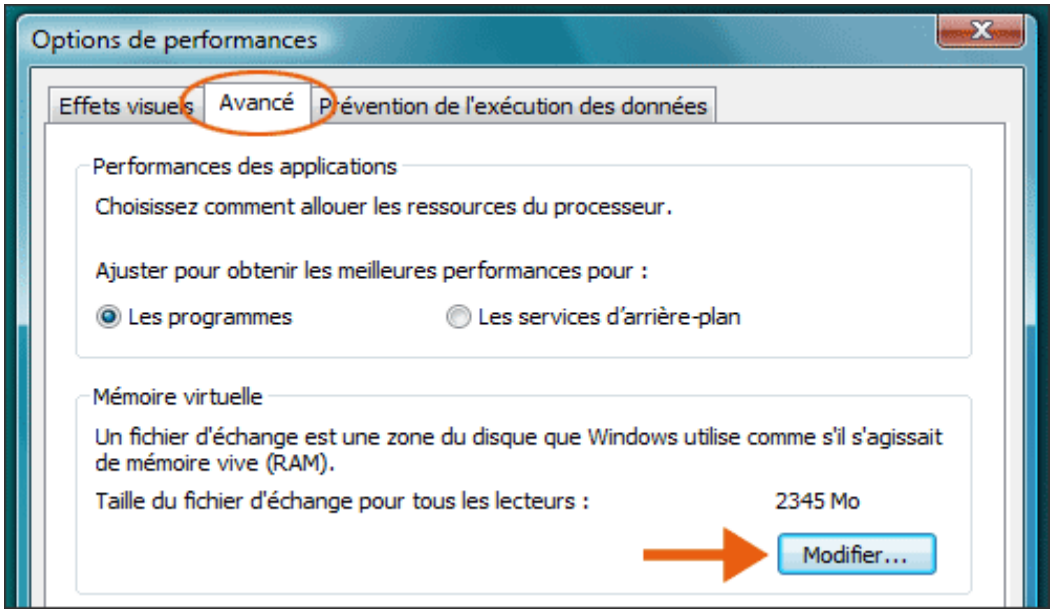
Lorsque vous tentez d'installer un logiciel ou bien lorsque vous utilisez simultanément plusieurs programmes, le PC indique : "**mémoire virtuelle insuffisante**". Pour éviter ce problème, il convient d'augmenter la taille minimale de votre fichier de pagination (fichier d'échange[2]), pour cela :

- Cliquez sur **Panneau de Configuration/Système et maintenance/ Système**
- Cliquez sur le lien "**Paramètres systèmes avancés**" dans le menu de gauche.
- Dans la zone Performances, cliquez sur le bouton "**Paramètres**" :



[1] La mémoire virtuelle dont dispose Windows est la somme de la taille de la RAM + la taille du fichier d'échange.
[2] Le " fichier d'échange " de Windows est un fichier présent physiquement sur un disque dur et qui permet à Windows d'étendre "virtuellement" la mémoire centrale de l'ordinateur.

- Activez l'onglet "**Avancé**" puis cliquez sur le bouton "**Modifier**"



- La fenêtre Mémoire Virtuelle s'affiche, désactivez la case à cocher « **Gérer automatiquement du fichier d'échange** pour tous les lecteurs.
- Sous Lecteur [nom de volume], cliquez sur le lecteur qui contient le fichier de pagination que vous voulez modifier (la partition C : généralement).
- Cliquez ensuite sur l'option "**Taille personnalisée**"
- Dans le champ **Taille initiale** (MO) saisissez la taille de la RAM de votre PC, multiplié par 1,5.
- Dans le champ **Taille Maximale** (MO) saisissez la taille de la RAM de votre PC multiplié par 2.

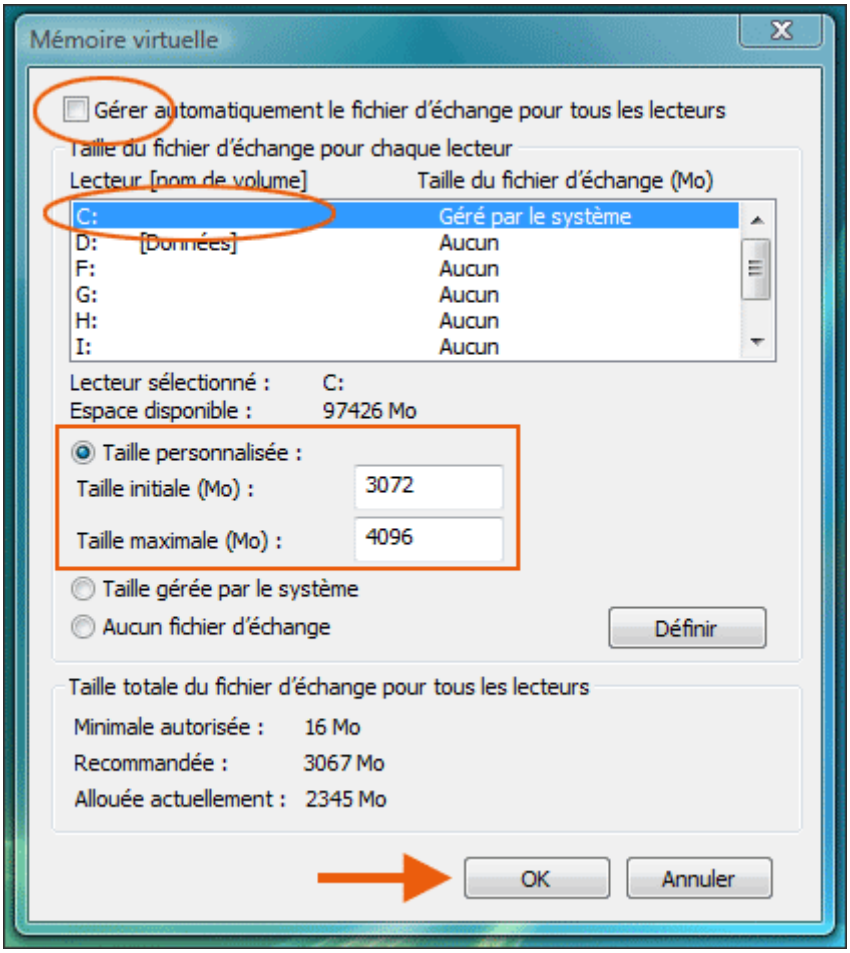
Exemple :

Pour 2Go de RAM, cela donne 3072 et 4096 Mo

Pour 3Go de RAM, cela donne 4608 et 6144 Mo

Pour 4Go de RAM, cela donne 6144 et 8192 Mo

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Cliquez sur le bouton **Définir** puis sur **Ok** trois fois et redémarrez votre PC pour que ces modifications prennent effet.

4.2.2. La mémoire Cache L2 :

Le cache L2 est la mémoire tampon qui permet le stockage d'informations (instructions et données). Il est possible d'améliorer les performances du système si vous disposez de plus de 256 K de cache et Il est conseillé d'effectuer une sauvegarde de votre ordinateur en cas de problème.

Pour cela, suivez la procédure suivante :

- Cliquez sur le bouton **Démarrer** et choisissez la commande **Exécuter**...



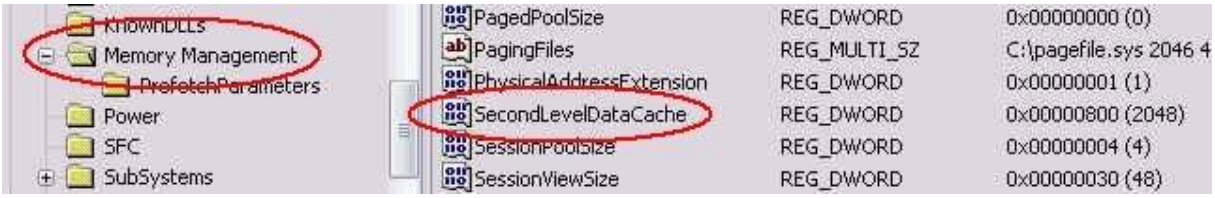
- Dans la fenêtre qui apparaît, tapez **Regedit** et validez en cliquant sur le bouton **OK**



- Dans la fenêtre de l'Editeur de Base de registres, double cliquez sur **HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Control \ Session Manager \ Memory Management.**



- Dans la partie droite de l'éditeur de Base de registres, faites un double-clique sur la clé "**SecondLevelDataCache**.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Affectez à cette clé la valeur de votre cache L2. Entrez 200 en Hexadécimal ou 512 en décimal, pour une meilleure optimisation.



- Fermez les fenêtres et redémarrez votre ordinateur.

Les valeurs possibles sont les suivantes :

256 K de cache de second niveau : 0x00000100

512 K de cache de second niveau : 0x00000200

1 Mo de cache de second niveau : 0x00000400

2 Mo de cache de second niveau : 0x00000800

4.2.3. Exercice 4 :

Répondez par vrai ou faux sur les définitions suivantes :

a. Une mémoire virtuelle est une mémoire physique ;
b. Une mémoire virtuelle est la somme de la taille de la RAM plus la taille de fichier d'échange ;
c. La taille initiale de la mémoire virtuelle est la taille de la RAM de votre PC, multiplié par 2 ;
d. Une mémoire cache est une mémoire tampon ;
e. L'optimisation de la mémoire cache s'applique au Regedit.

4.3. Accélération du modem :

Pour augmenter facilement les performances de votre modem, il suffit de rajouter simplement une ligne dans le fichier **System.ini**.

- Cliquez sur le bouton **Démarrer**, sur **Exécuter** puis tapez **System.ini**.
- Sélectionnez la fenêtre qui a pour titre **System.ini** puis rajoutez dans la section [386Enh] la ligne suivante COMx Buffer =1024 avec x le numéro du port où est connecté votre modem
- Et enfin cliquez sur **Oui** dans la Boîte de dialogue qui s'affiche après avoir cliquez pour fermer la fenêtre.

4.4. Accélération de la connexion internet :

Pour augmenter votre débit de connexion internet sur Windows seven (Windows7).

- Allez dans **Démarrer** puis **Panneau de configuration**.



- Allez dans **Réseau et Internet** puis **Centre réseau et partage**, et enfin dans **Modifier les paramètres de la carte**.

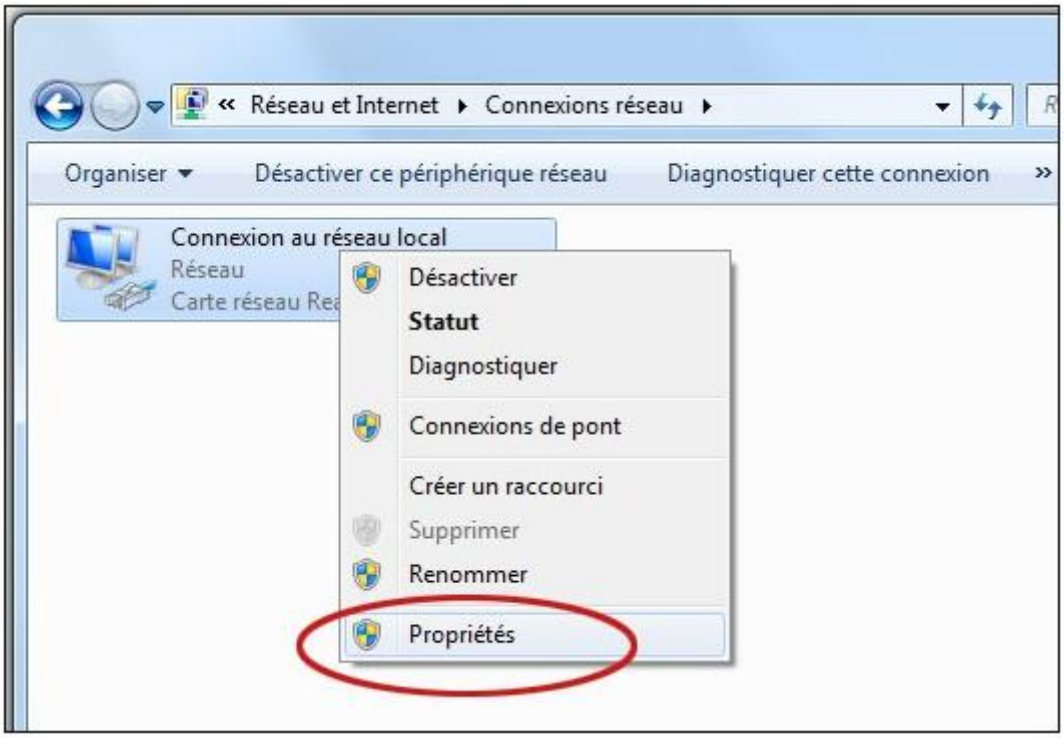




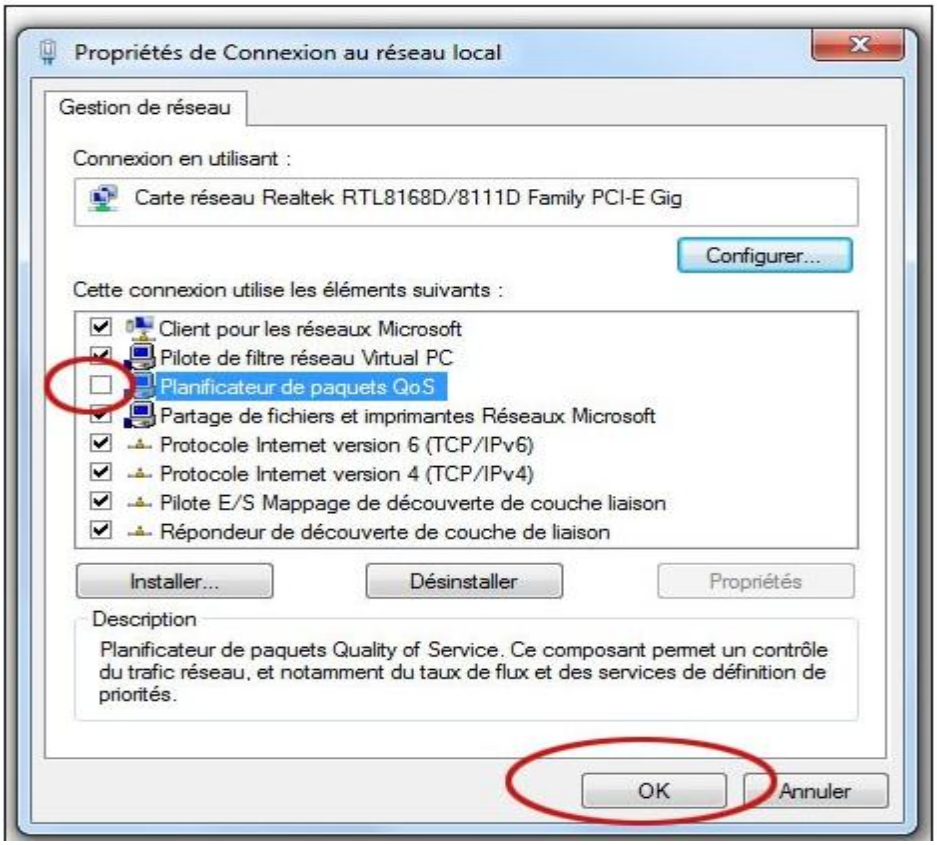


- Ensuite, sélectionnez votre connexion internet (filaire ou wifi) puis faites un clic droit sur **propriétés**.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

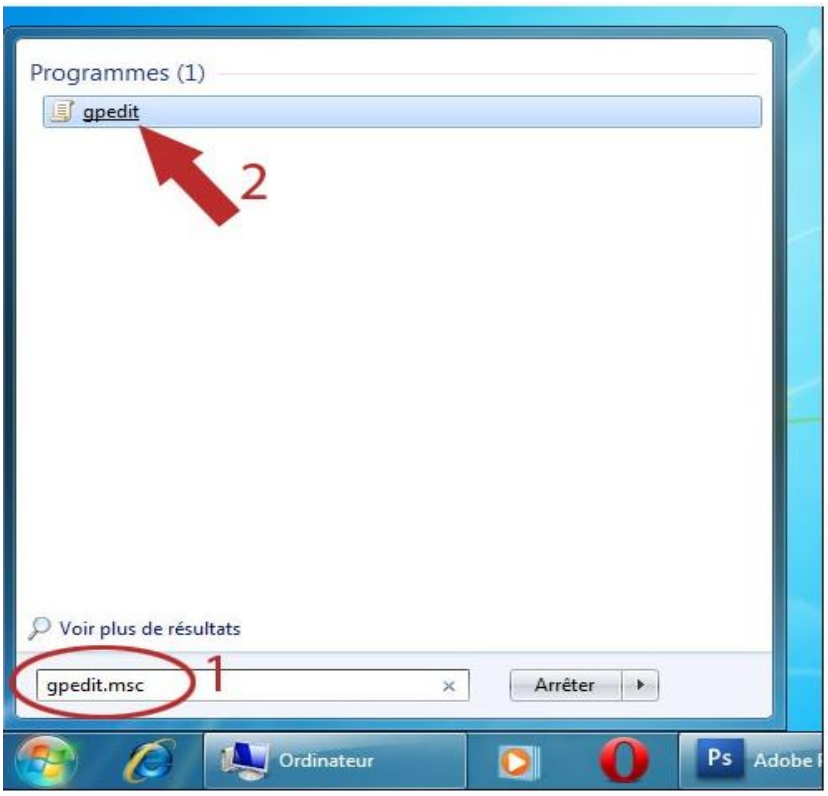


- Puis décochez la case **planificatrice de paquets QoS**, et faites **ok**.



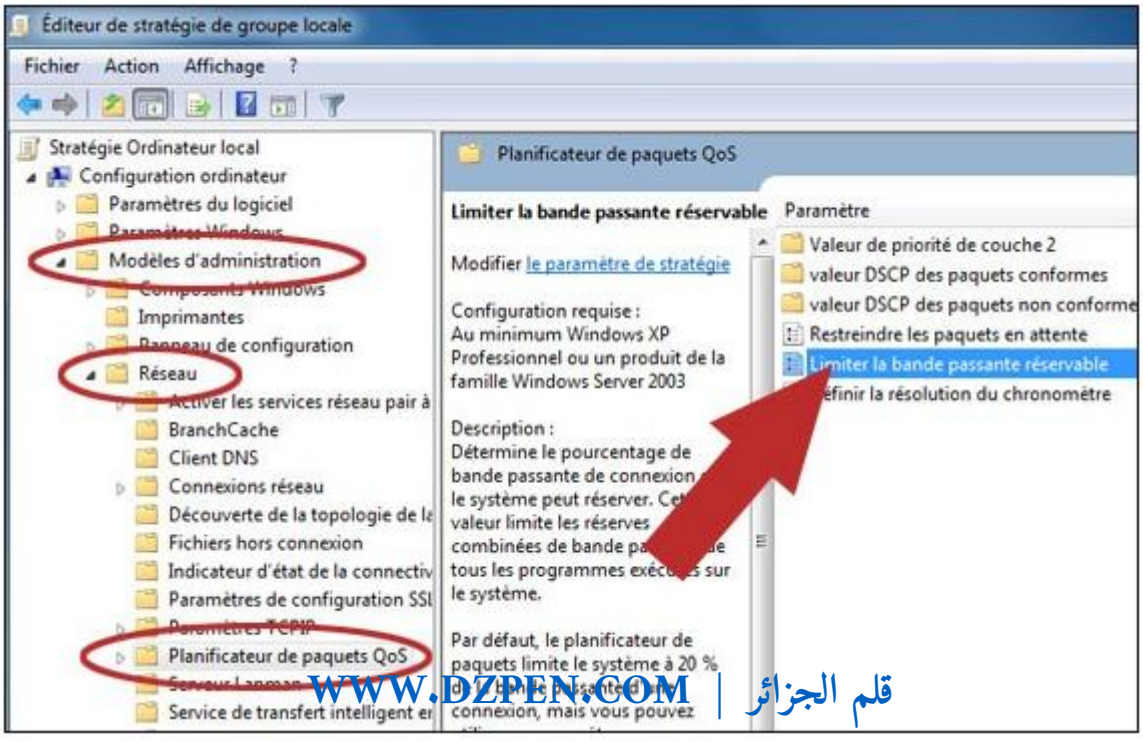
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Une fois cette configuration finie, faites **démarrer** puis tapez dans la barre de recherche **gpedit.msc**



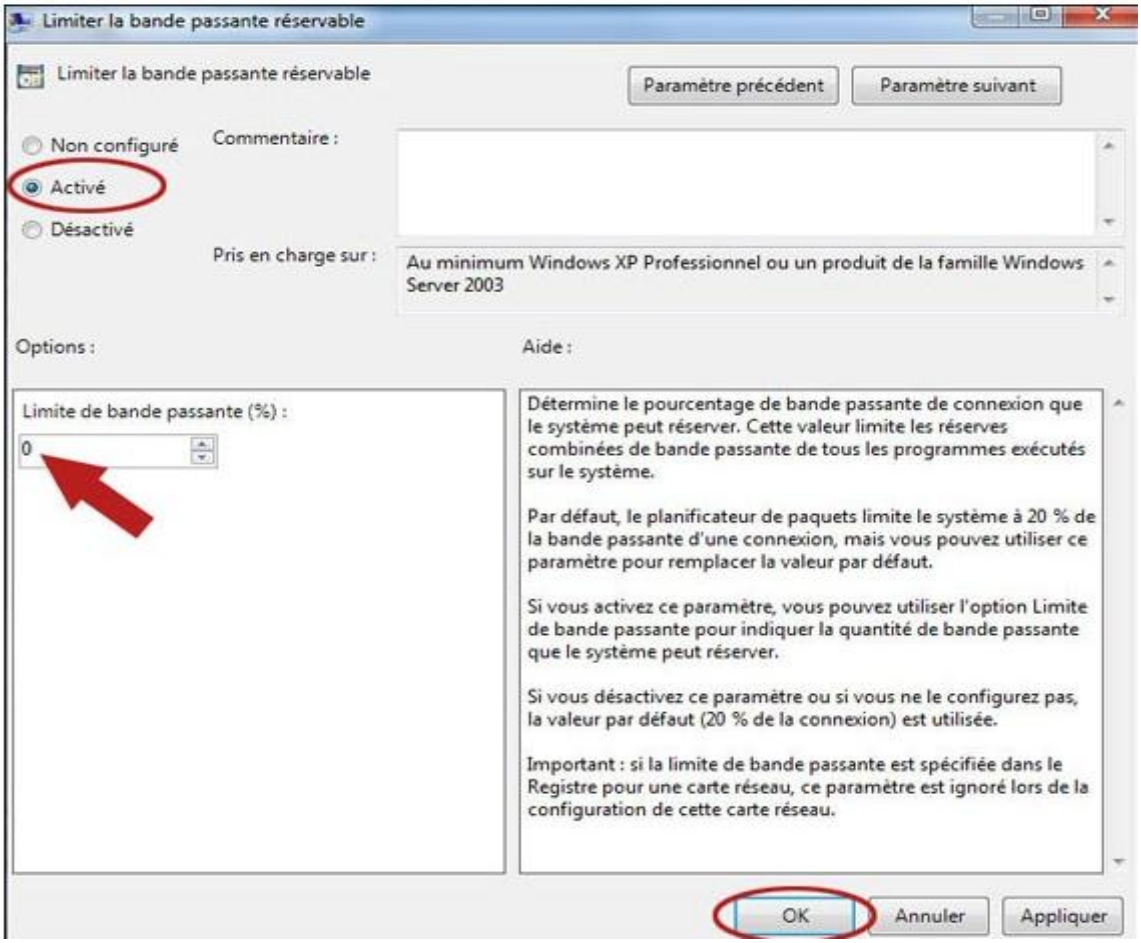
La fenêtre **Éditeur de stratégie de groupe locale** s'ouvre :

- Cliquez sur **Configuration de l'ordinateur** / **Modèles d'administration /réseau/ Planificateur de paquets QoS**
- Faites un double clic sur **Limiter la bande passante réservable**.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Enfin, Cliquez sur **Activé** Puis changez la valeur **20** par **0** et validez par **ok**.



- Redémarrez votre ordinateur.

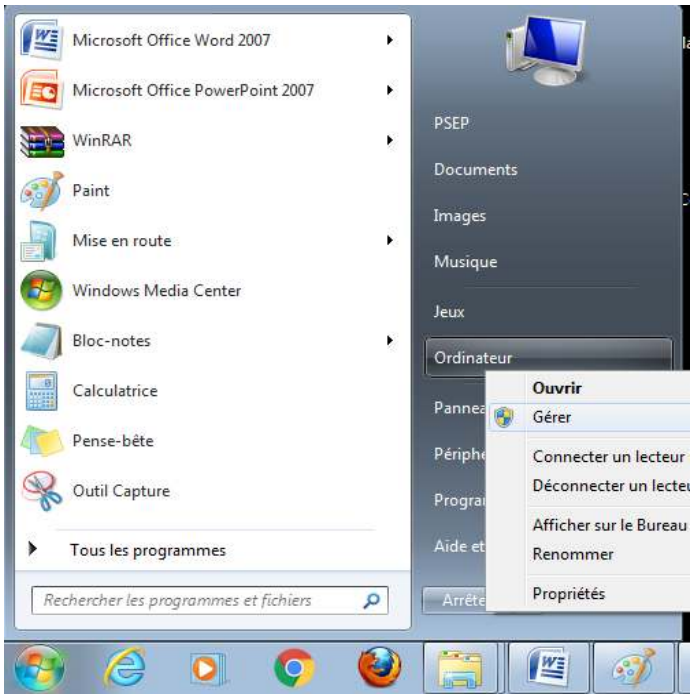
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.5. Optimisation du disque dur sous Windows Seven :

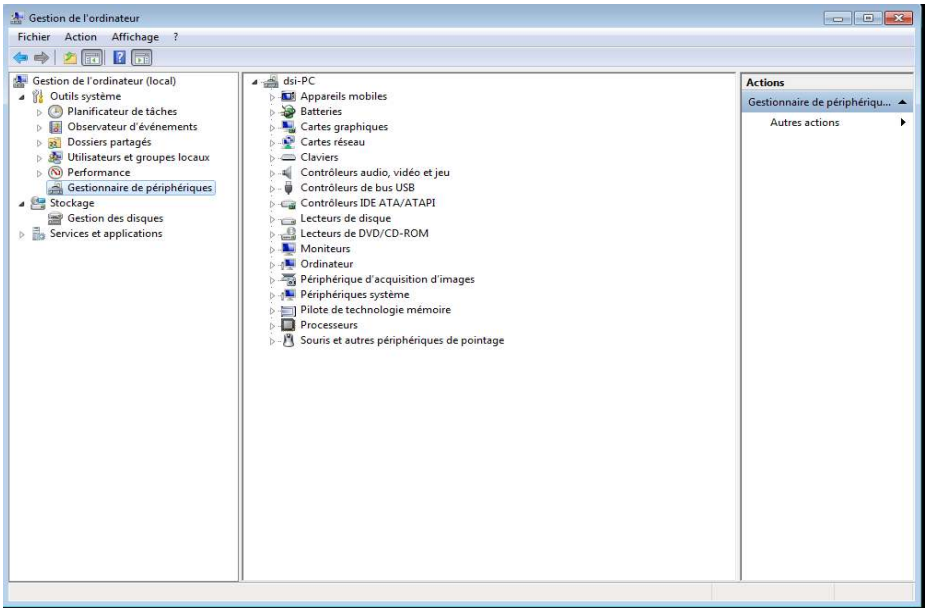
Pour optimiser votre disque dur sous Windows Seven, il vous suffit de :

a. Activer le cache :

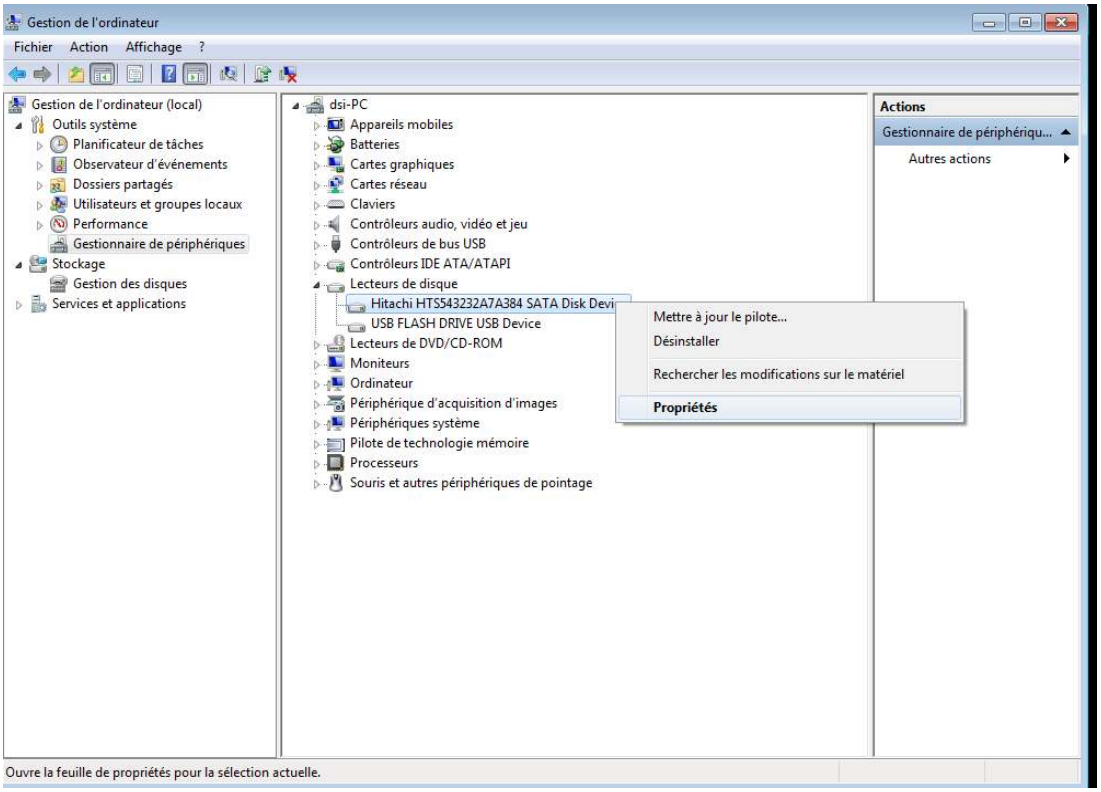
Dans « **Démarrer** », cliquez sur le bouton droit de la souris sur « **Ordinateur** », cliquez sur « **Gérer** ». Une fenêtre apparait :



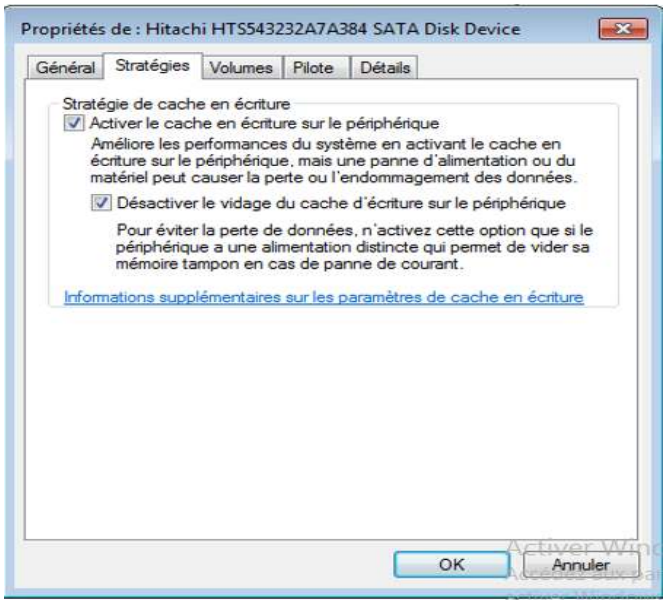
- Cliquez sur « **Gestionnaire des périphériques** »



- double cliquez sur « **Lecteurs de disque** », faites un clic droit sur la lecture et sélectionnez « **Propriétés** ».



- Dans la fenêtre générée, allez dans l'onglet « **Stratégies** » et
- cochez « **Activer le cache en écriture sur le périphérique** » et «**désactiver le vidage du cache d'écriture sur le périphérique ».**



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.6. La sauvegarde des données :

La sauvegarde (backup en anglais) est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique. C'est l'enregistrement des données sur un périphérique, tel qu'un disque dur, une clé USB, un CD ou un DVDROM, ou à travers un utilitaire de sauvegarde.

4.6.1. Les outils de sauvegarde :

- Sauvegarde de fichiers ;
- Sauvegarde d'image système ;
- Précédentes versions des fichiers ;
- Restauration du système.

4.6.2. Utilisation des outils de sauvegarde :

4.6.2.1. Sauvegarde de fichiers :

Pour sauvegarder vos fichiers, procédez comme suit :

Etape1 : l'outil de configuration du Windows

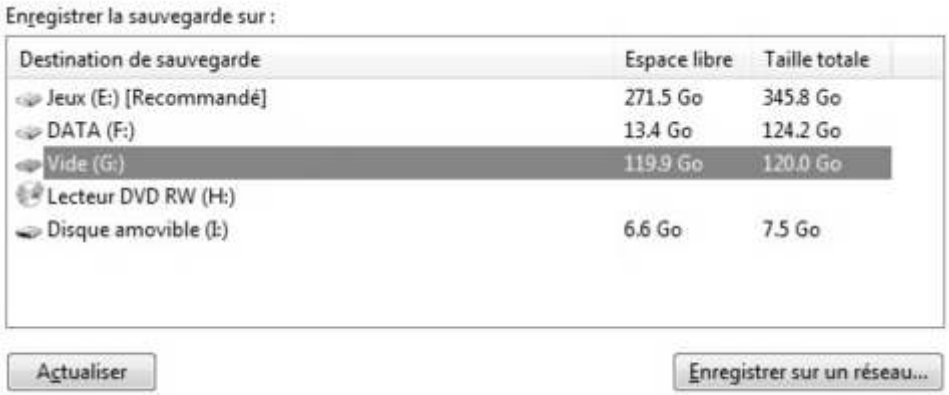
- Cliquez sur le bouton **Démarrer** , sur **Panneau de configuration**, sur **Système et sécurité**, puis sur **Sauvegarder l'ordinateur**.



- Une nouvelle page s'ouvre : cliquez sur « **Configurer la sauvegarde** ».



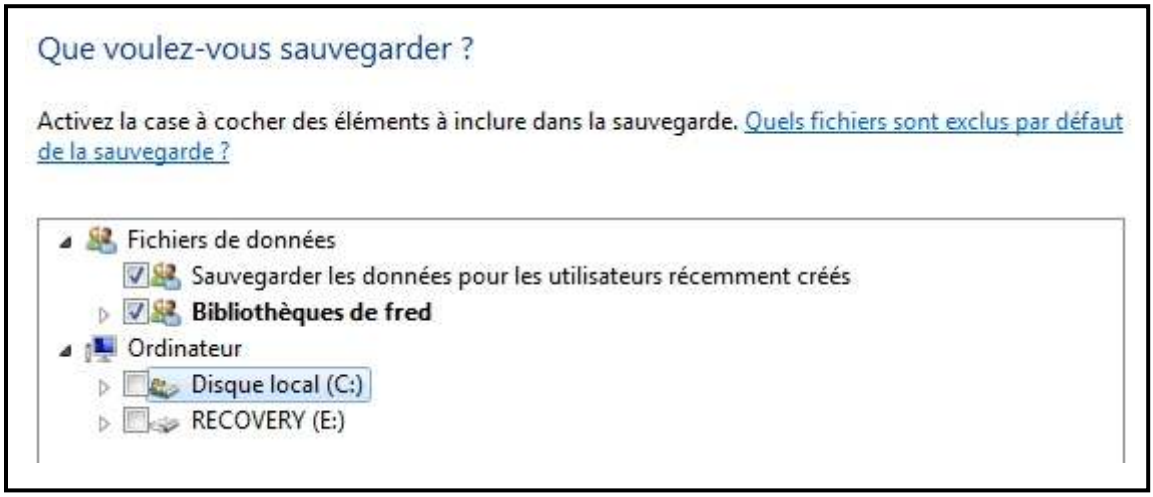
- Sélectionnez d'abord l'endroit où vous voulez enregistrer votre sauvegarde, un disque dur ou une partition interne, qui sera différent(e) de votre disque ou de la partition système.
- Une fois votre choix effectué, cliquez sur « Suivant ».



- Sélectionnez ensuite comment l'outil de sauvegarde doit choisir les fichiers à sauvegarder.
- Avec « **Laisser Windows choisir** », tous les fichiers enregistrés dans vos Bibliothèques, dans les différents sous-dossiers de votre dossier utilisateur (Mes documents, Mes images, Téléchargement, Parties enregistrées, etc.) et sur le Bureau seront sélectionnés.
- Avec « **Me laisser choisir** », vous effectuez vous-même la sélection parmi votre ou vos disques durs.
- Une fois votre choix effectué, cliquez sur « **Suivant** »

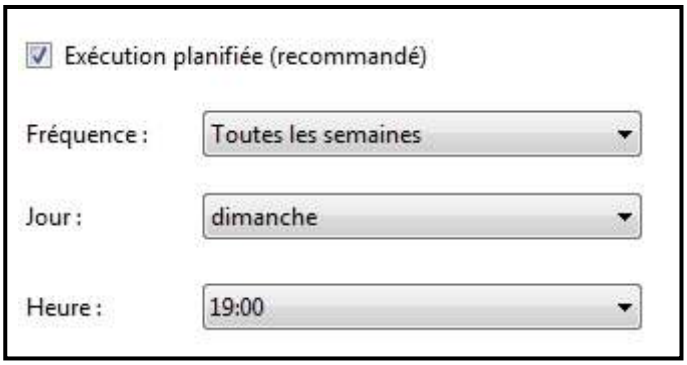


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

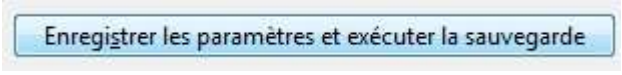


Une fois votre dossier de sauvegarde sélectionné et vos fichiers choisis, reste à planifier l'opération.

- Dans la fenêtre ouverte (vous demandant de vérifier les paramètres de votre sauvegarde), cliquez sur « **Modifier la planification** » ;
- Choisissez la fréquence de l'opération : toutes les semaines (ce que nous vous conseillons), tous les jours ou tous les mois.
- Selon votre choix, précisez le jour et/ou l'heure d'exécution du programme de sauvegarde.



N'oubliez pas de valider l'opération en enregistrant les paramètres de votre sauvegarde via le bouton prévu à cet effet, en bas de fenêtre.



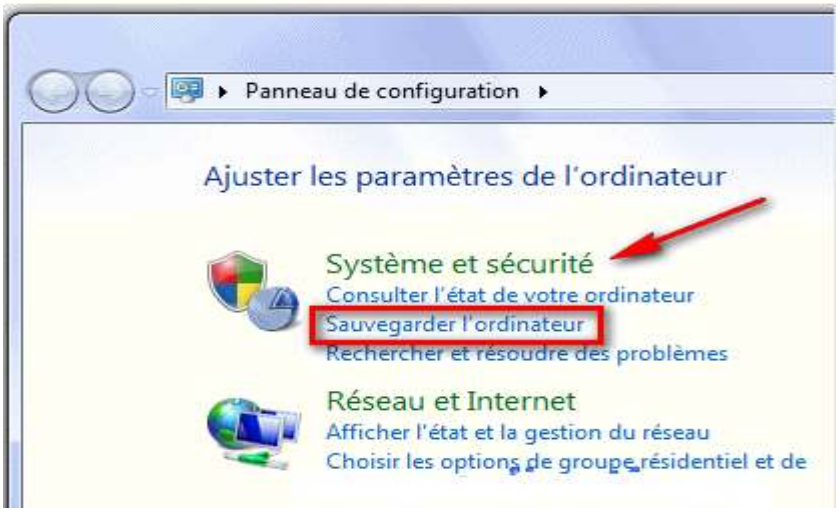
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.6.2.2. Sauvegarde d'image système :

Une **image système** est une copie de tout ce qui se trouve sur votre ordinateur : système d'exploitation, documents, logiciels… Contrairement à une réinstallation de votre ordinateur dans son état d'origine, vous conservez un système identique à son état au moment de la création de l'image.

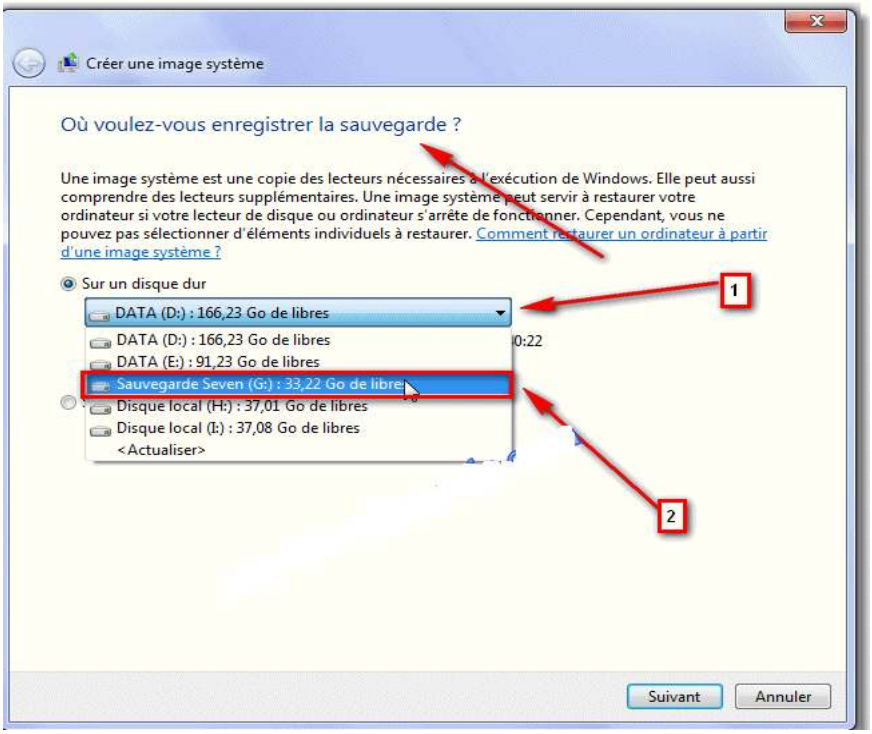
Pour accéder à l'outil de création d'image système intégré à Windows 7 :

- Cliquez sur le menu **Démarrer > Panneau de configuration > Système et sécurité > Sauvegarder l'ordinateur**.



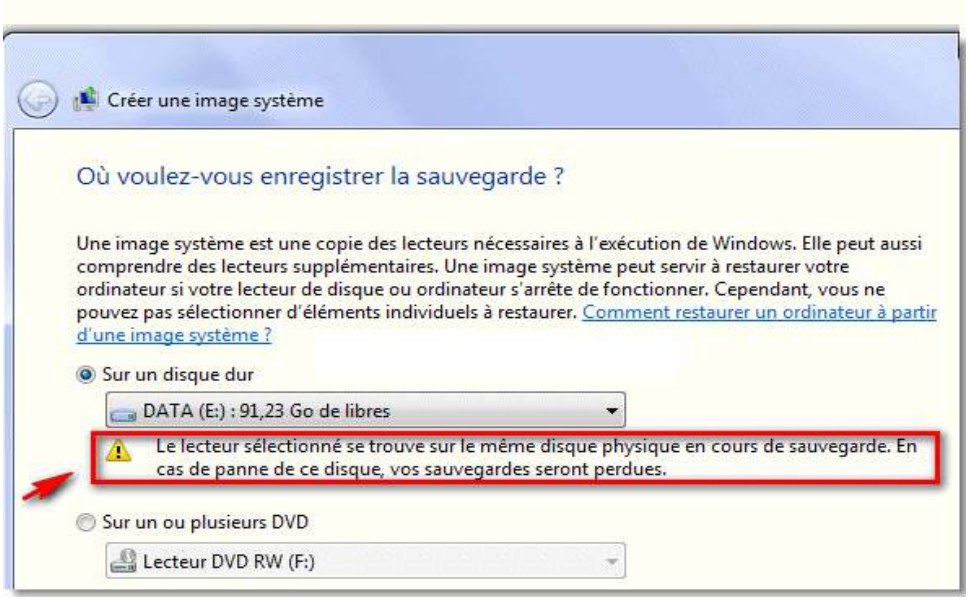


- Cliquez ensuite sur **Créer une image système**



Ou voulez-vous enregistrer la sauvegarde ? Sur la (**1**) seconde partition de votre disque dur lettre **D** ou (2) sur un disque dur externe en fonction de votre choix.

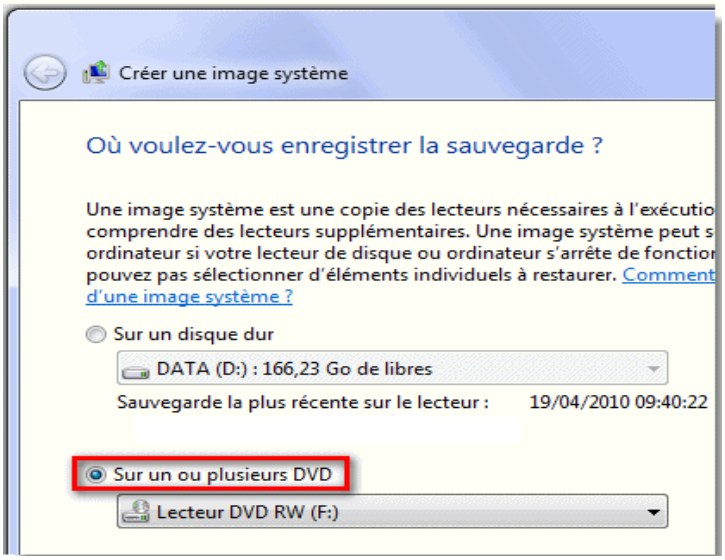
- Cliquez sur **suivant**.



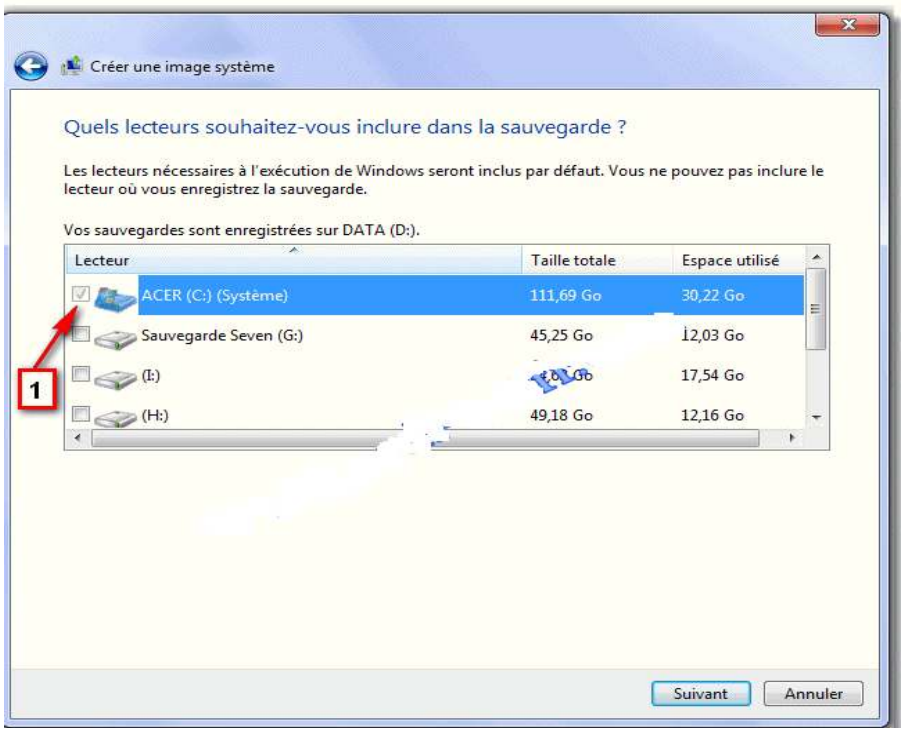
WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Est dans le cas où le choix se porte sur le même disque physique, Windows affiche une alerte.

- Choisissez un disque externe (**2**) évitera ce genre d'erreur.



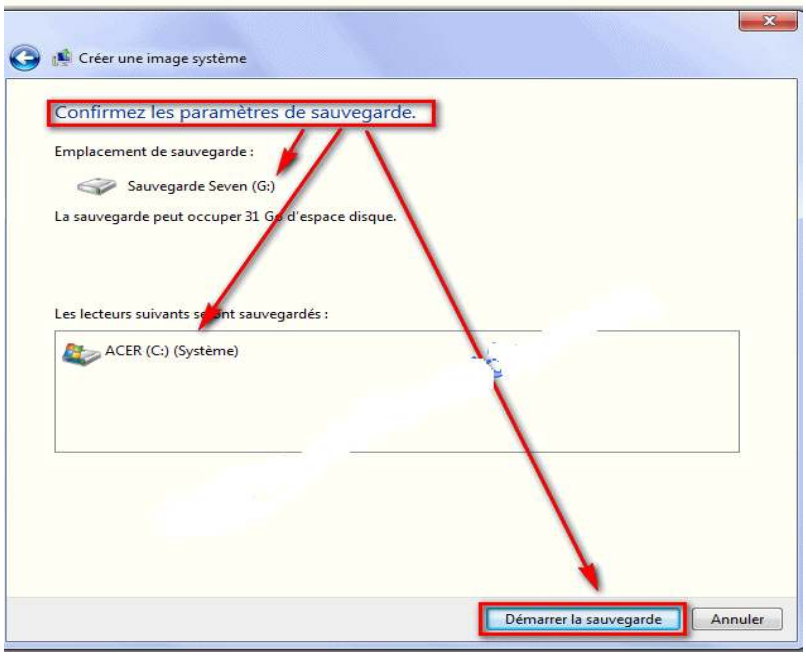
Vous pouvez aussi choisir de graver l'image système sur un ou plusieurs DVD.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Quels lecteurs souhaitez-vous inclure dans la sauvegarde, par défaut (1) le système est déjà coché.

- Cliquez sur **suivant**.



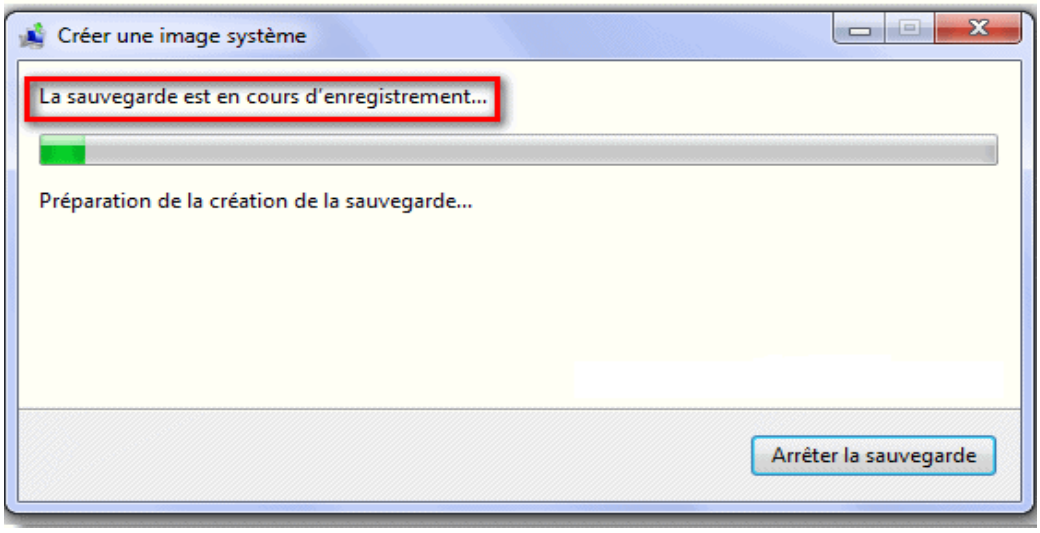
- Confirmez les paramètres de sauvegarde par **Démarrer la sauvegarde**.

Remarque :

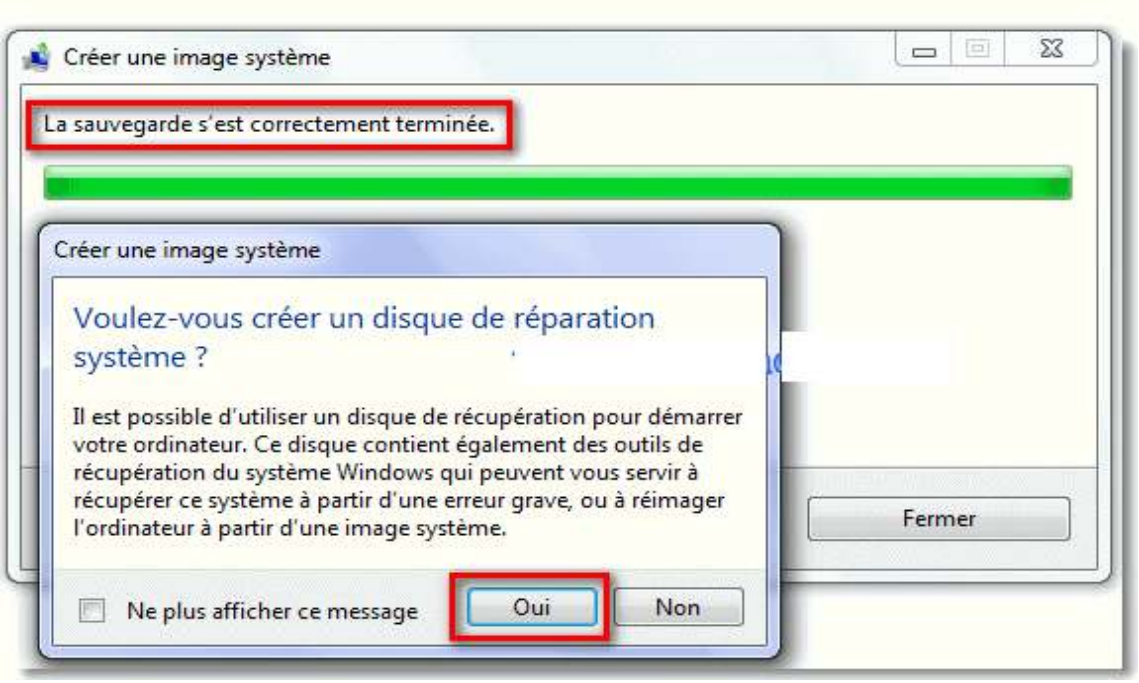
Si vous avez une image système existante d'un ordinateur et que vous créez une nouvelle image pour le même ordinateur, la nouvelle image système remplacera l'image existante.

- Pour conserver l'image système existante, choisissez un autre support ou un nouvel emplacement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



La sauvegarde est en cours d'enregistrement sous le nom du dossier : **Windows Image Backup**, et une fois que la sauvegarde s'est correctement terminé,



Windows propose de créer un disque de récupération pour démarrer votre ordinateur et restaurer votre système à partir de cette image qui vient d'être sauvegarder.

- Cliquez sur **Oui** dans le cas où s ce disque n'existe pas ou bien sur **Non** pour **Fermer.**

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.6.2.3. Les versions précédentes de fichiers :

Sous Windows 7, les **versions précédentes** sont des **versions antérieures de vos fichiers** présentes dans une de vos sauvegardes Windows ou dans des points de restauration créés par la Protection du système.

Remarque :

Si vous n'avez pas configuré la Sauvegarde de fichiers Windows et si vous avez désactivé la Protection du système, les **versions précédentes de fichiers** ne fonctionneront pas, dans ce cas il suffit d'activer la protection du système.

La protection du système est activée automatiquement pour le lecteur qui contient l'installation de Windows. Vous pouvez l'activer pour d'autres lecteurs en exécutant la procédure ci-dessous :

- Cliquez sur le bouton **Démarrer** , faites un clic droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Propriétés** ;
- Dans le volet gauche, cliquez sur **Protection du système**. Si vous êtes invité à fournir un mot de passe administrateur ou une confirmation, fournissez le mot de passe ou la confirmation ;
- Cliquez sur le lecteur, puis sur **Configurer** ;
- Effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Pour activer la possibilité de restaurer des paramètres système et la version précédente de fichiers, cliquez sur **Restaurer les paramètres système et les versions précédentes des fichiers** ;
  - Pour activer la possibilité de restaurer la version précédente de fichiers, cliquez sur **Ne restaurer que les versions précédentes des fichiers** ;
- Cliquez sur **OK**.

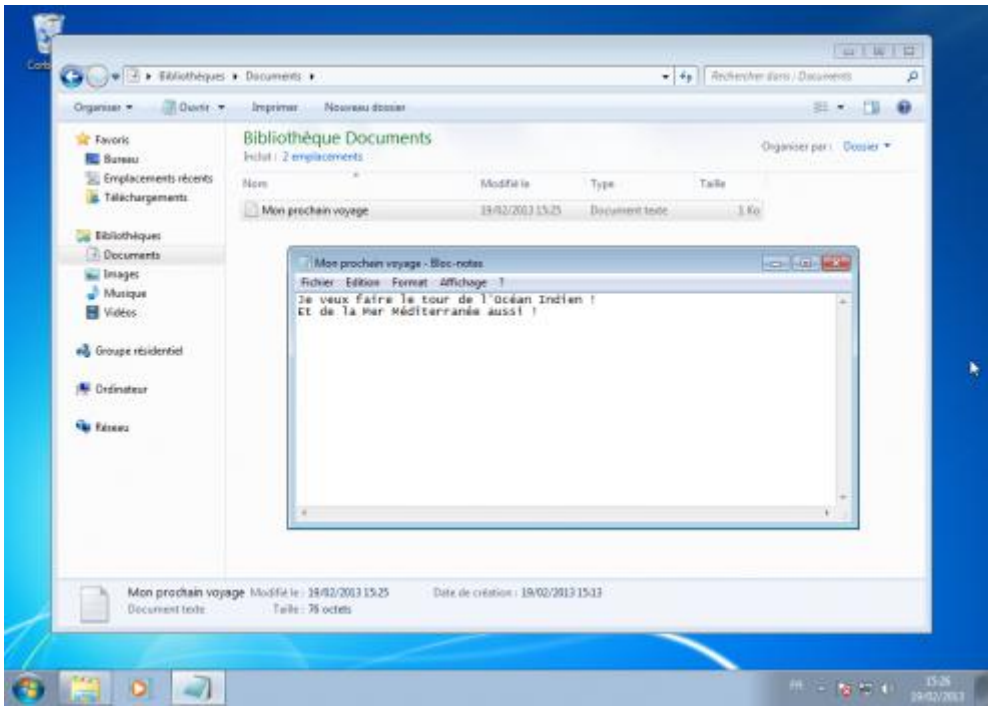
Exemple d'application :

Restauration d'une version précédente d'un de vos fichiers :

Prenez l'exemple d'un fichier texte « Rapport de fin de stage » que vous avez créé dans votre bibliothèque Documents.

Remarque :

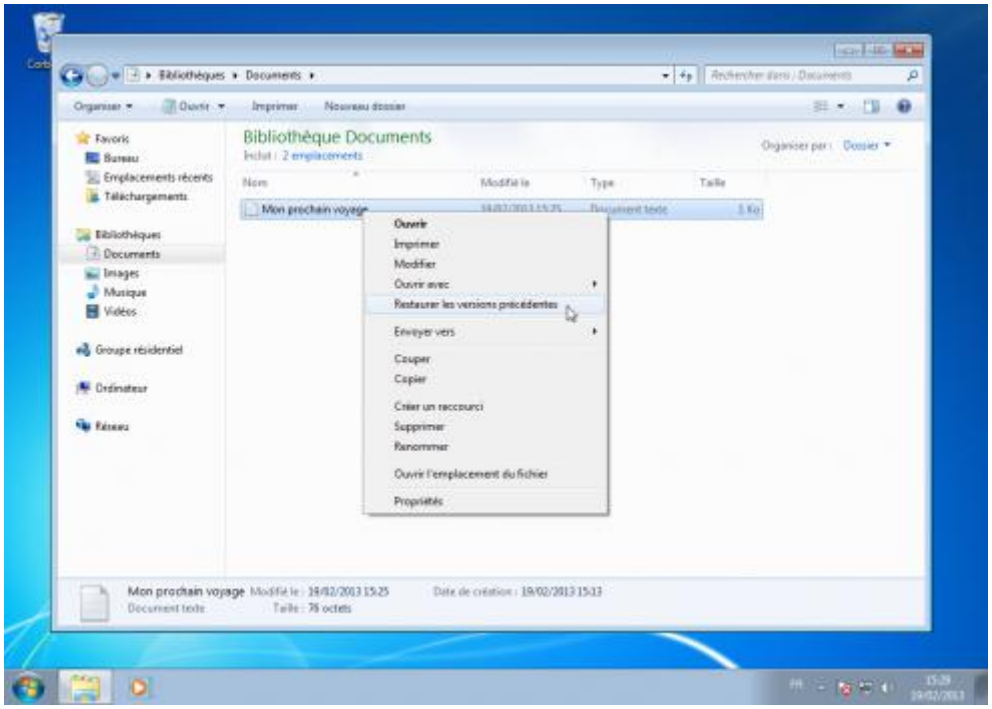
Avant de restaurer une version précédente d'un fichier ou d'un dossier, sélectionnez-le et cliquez sur **Ouvrir** pour vérifier qu'il s'agit bien de la version souhaitée.



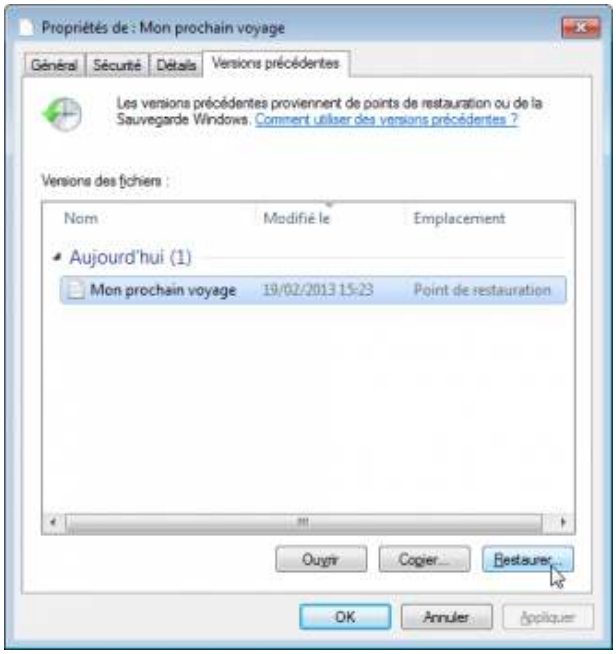
Pour revenir à une ancienne version de votre fichier texte. Pour cela, il faut avoir un point de restauration ou bien une sauvegarde de Windows créée.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Cliquez droit sur votre fichier ensuite sur **Restaurer les versions précédentes**.

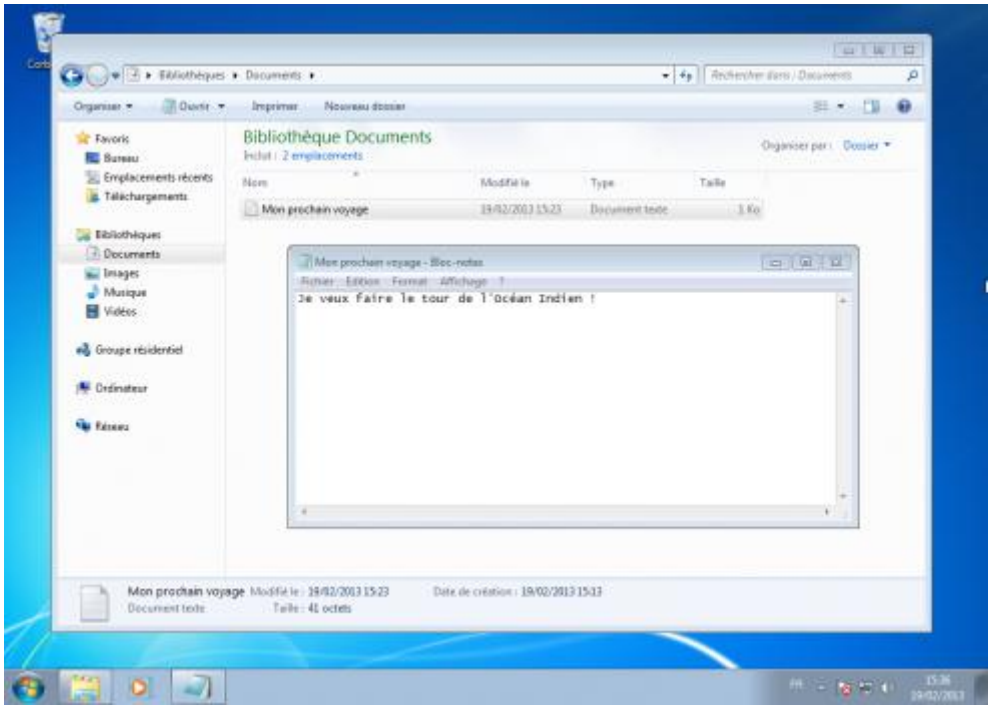


- Par chance, un point de restauration a conservé une **copie de votre fichier**. Vous pouvez visualiser le contenu de votre fichier en cliquant sur le bouton **Ouvrir**. Pour le restaurer, cliquez simplement sur le bouton **Restaurer** et confirmez le **remplacement de la version actuelle du fichier**.



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Une fenêtre vous informe que la **version précédente du fichier** a été correctement restaurée. C'est ce que vous allez voir ! Vous ouvrez votre fichier texte et le contenu est bien celui d'une **version antérieure**.

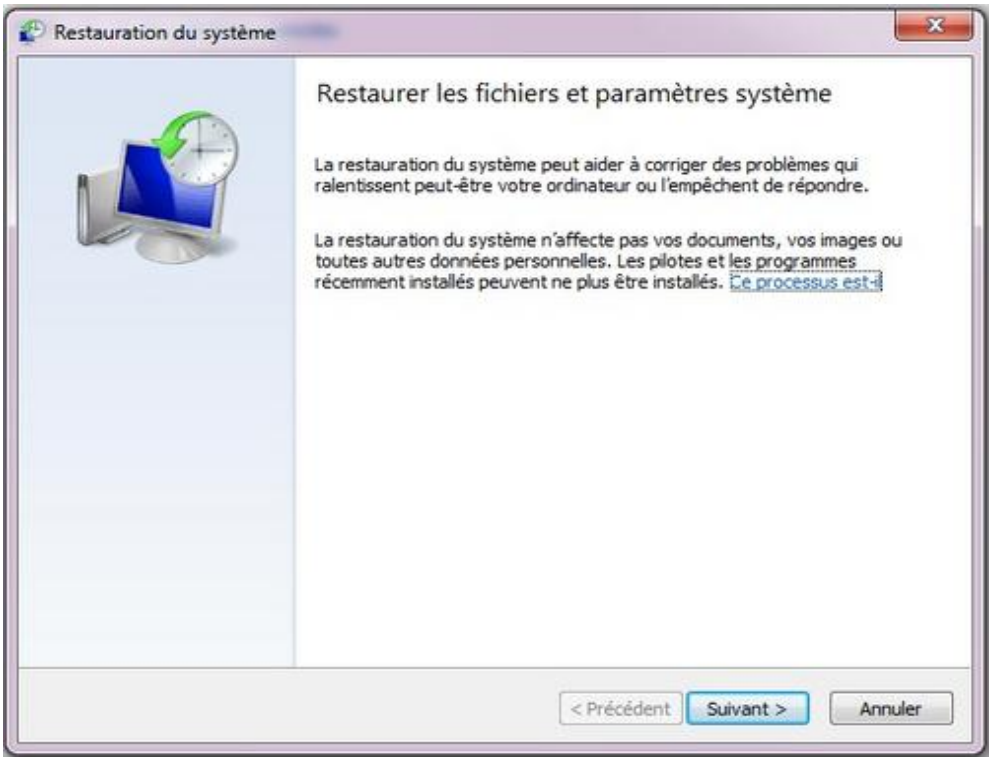


4.6.2.4. Restauration du système sous Windows7 :

La Restauration du système vous aide à restaurer les fichiers système de votre ordinateur à un point antérieur dans le temps, sans affecter vos fichiers personnels.

Pour restaurer du système à une date antérieure, suivez ces étapes :

- Cliquez sur **Démarrer** / **Tous les programmes** / **Accessoires** / **Outils système** / **Restauration système**.
- Faites un clic sur **Suivant** :



- Si la date indiquée vous convient, cliquez sur **Suivant**.
- Sinon, cochez **Choisir un autre point de restauration** puis cliquez sur **Suivant**.
- Choisissez une date sur la liste, puis cliquez sur **Suivant**.
- Cliquez sur **Terminer**.
- La restauration système devrait commencer.
- À la fin, votre PC va redémarrer pour continuer la restauration. Vous serez averti de la fin de la restauration.
- Si vous avez un message d'erreur après le redémarrage, il faut tenter la restauration système en mode sans échec.

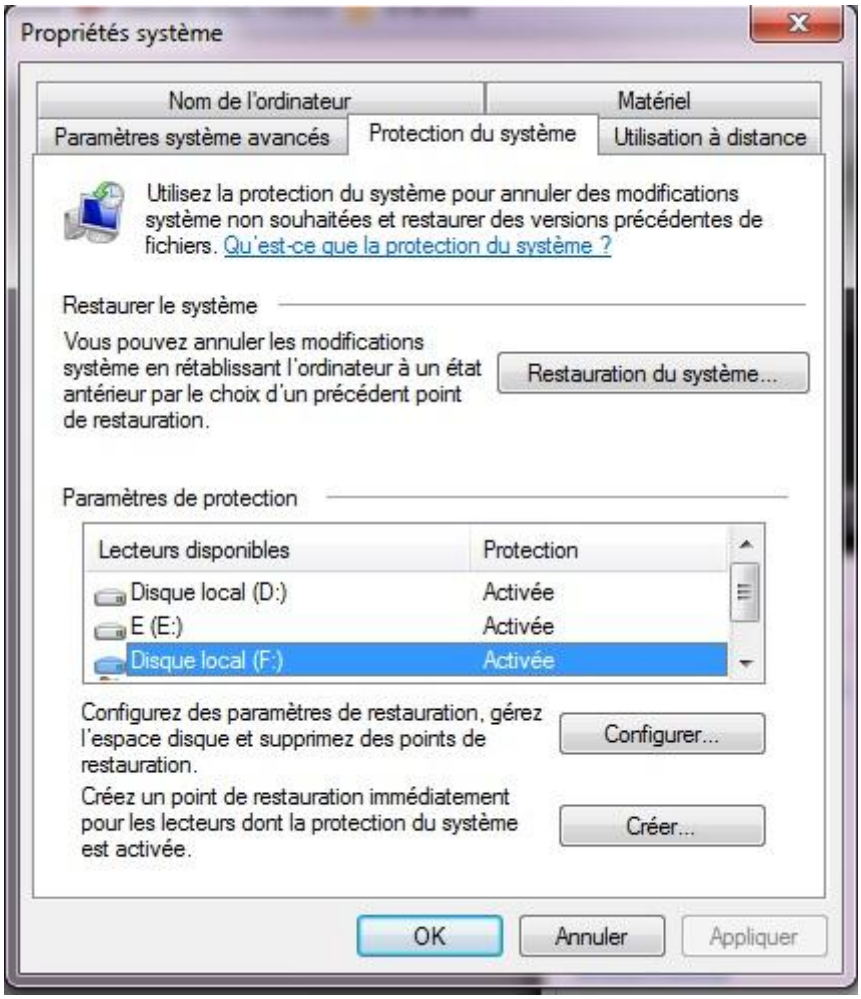
A noter que si la restauration ne vous convient pas, l'utilitaire a créé un nouveau point intitulé **Annuler la restauration du système**.

4.6.2.5. Activation de la création de points de restauration :

La Restauration du Système n'est pas toujours opérationnelle.
Pour que Windows 7 puisse faire un point de restauration automatique et pour créer manuellement un point de restauration, il faut que la restauration du système soit activée.

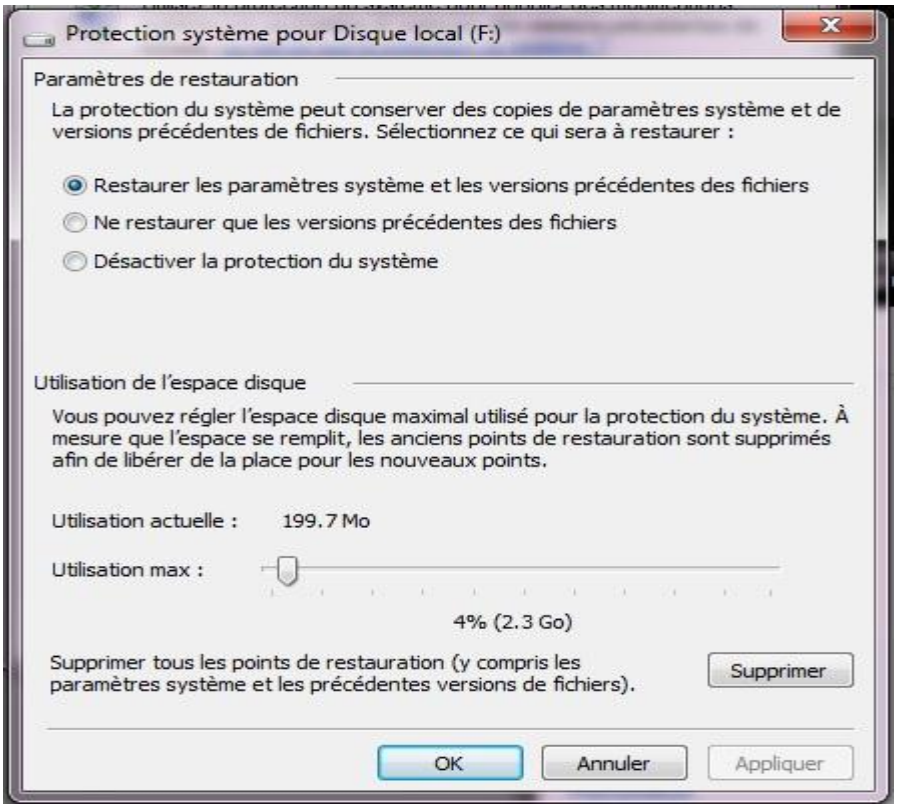
Pour activer la restauration du système, suivez ces étapes :

- Cliquez sur le Menu **Démarrer** / **Panneau de Configuration** / **Système et Sécurité** / **Système**.
- Cliquez sur **Protection du système**, à gauche de la fenêtre.
- Une fenêtre s'ouvre :



- Faites un clic sur la partition (disque dur) sur laquelle vous voulez activer la restauration, et un clic sur « **Configurer** » et **OK**.
- Un panneau s'ouvre :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



- Cochez la case du haut « **Restaurer les paramètres système et les versions précédentes des fichiers** »
- Cliquez sur **Appliquer** et **OK**, la restauration du système, aussi bien automatique que manuelle, sera activée.
- Vous pouvez aussi par la même démarche régler l'espace disque maximal utilisé pour la protection du système ou supprimer tous les points de restauration.

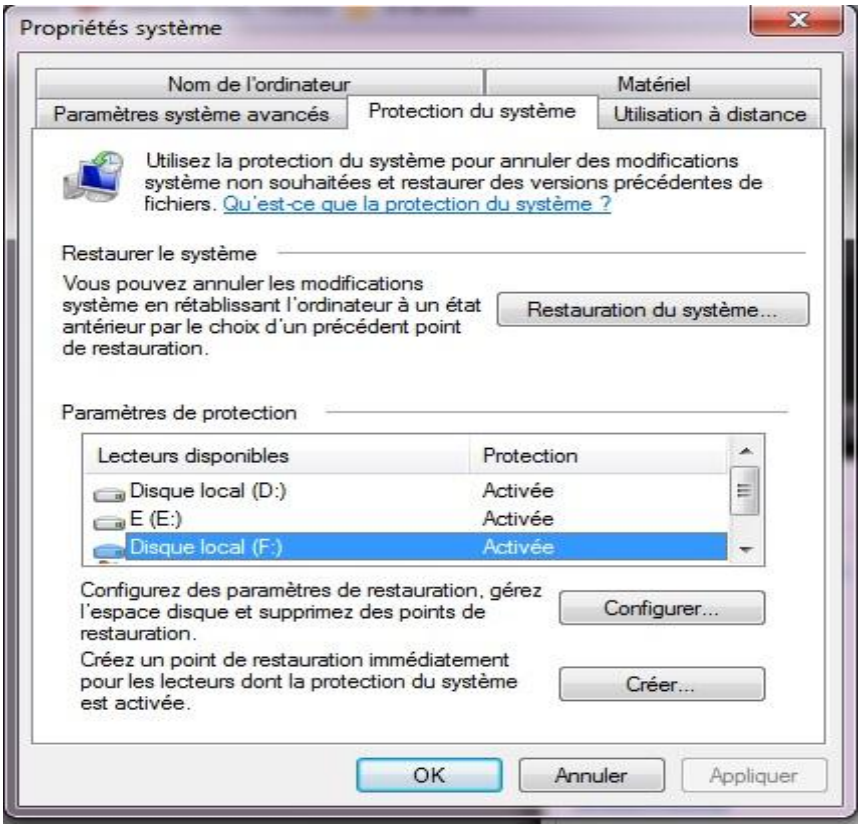
4.6.2.6. Création d'un point de restauration :

Windows 7 crée des points de restauration régulièrement, ainsi qu'à chaque installation importante. Cependant, il peut être important de créer un point manuellement, avant une installation douteuse, ou suite à une désinfection.

Création un point de Restauration manuellement, suivez ces étapes :

- Cliquez sur le Menu **Démarrer** / **Panneau de Configuration** / **Système et Sécurité** / **Système**.

- Cliquez sur **Protection du système**, à gauche de la fenêtre.
- Une fenêtre s'ouvre :



- Faites un clic sur «**Créer**» et **OK**.
- Ecrivez le nom du point (exemple : avant installation) et cliquez sur **Créer**.
- Le point de restauration se crée.
- Cliquez sur **Fermer**.

4.7. Exercice 5 :

Questions :

a. Quelle est la méthode de sauvegarde la plus fiable ?

- Copier les fichiers dans un autre dossier ;
- Compresser les fichiers ;
- Copier les fichiers sur un disque distant ;
- Copie les fichiers sur le deuxième disque virtuel de ma machine.

b. Pourquoi est-il utile de faire plusieurs sauvegardes ?

- C'est plus pratique d'utiliser plusieurs supports différents ;
- Il est totalement inutile de faire plusieurs sauvegardes : une seule suffit ;
- Cela permet d'accélérer la restauration des données perdues ;
- Afin de diminuer le risque de perdre des données.

c. Quelles sont les fonctionnalités d'un logiciel de sauvegarde automatique ?

- Récupération de la précédente sauvegarde ;
- Choix du support de sauvegarde ;
- Choix de la fréquence des sauvegardes ;
- Choix des données à sauvegarder ;
- Récupération des données figurant sur un disque dur endommagé.

d. Quel est l'intérêt de créer une archive de fichiers ?

- Créer une bibliothèque de fichiers ;
- Sécuriser ses données dans une base de données ;
- Classer les fichiers par ordre chronologique ;
- Mettre en ligne les fichiers d'un site Web en un seul clic ;
- Regrouper plusieurs documents dans un seul fichier.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

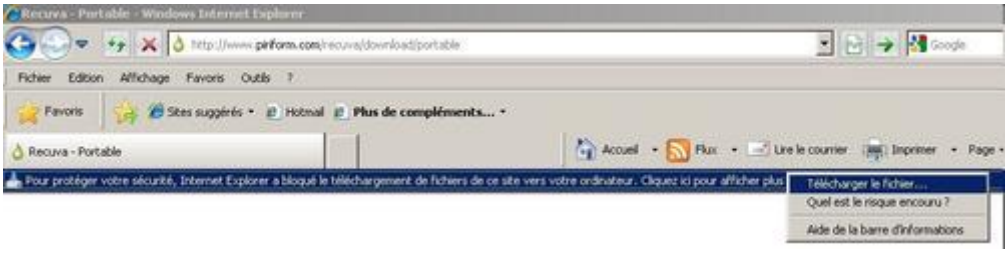
4.8. Récupération des données :

4.8.1. Logiciel de récupération Recuva :

Recuva est un utilitaire pour restaurer les fichiers supprimés de votre ordinateur : fichiers vidés de la corbeille, emails, images ou autres fichiers supprimés par erreur, suite à un formatage ou à un partitionnement.

4.8.2. Téléchargement de Recuva :

Vous utiliserez la version **portable** de Recuva, plus légère et qui fonctionne depuis un support externe. Vous la téléchargerez sur une clé USB pour récupérer des fichiers effacés de **C:\.**



- Enregistrez le fichier **directement sur une clé USB**.



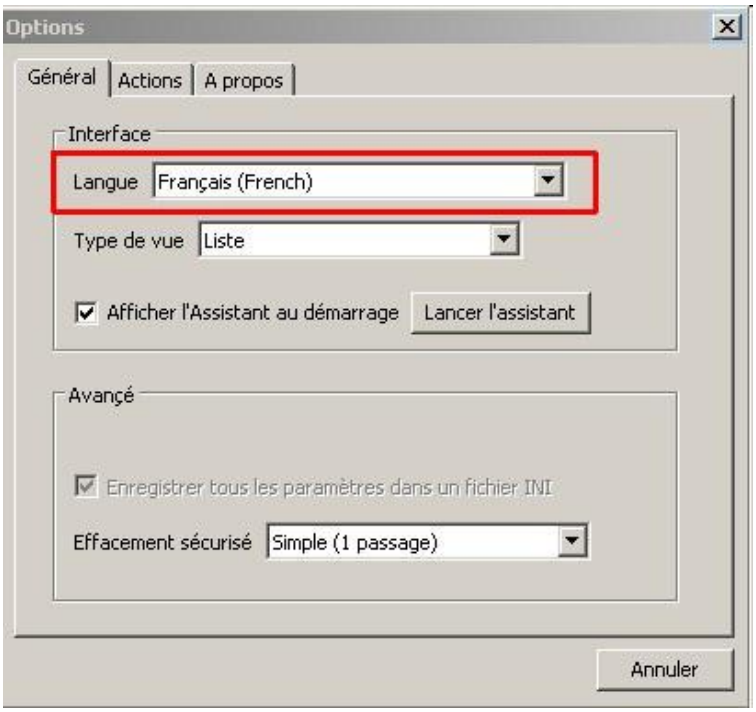
- Clic droit sur le fichier téléchargé puis choisissez **Extraire ici**.
- Lancez Recuva.exe.

4.8.3. Paramétrage de Recuva :

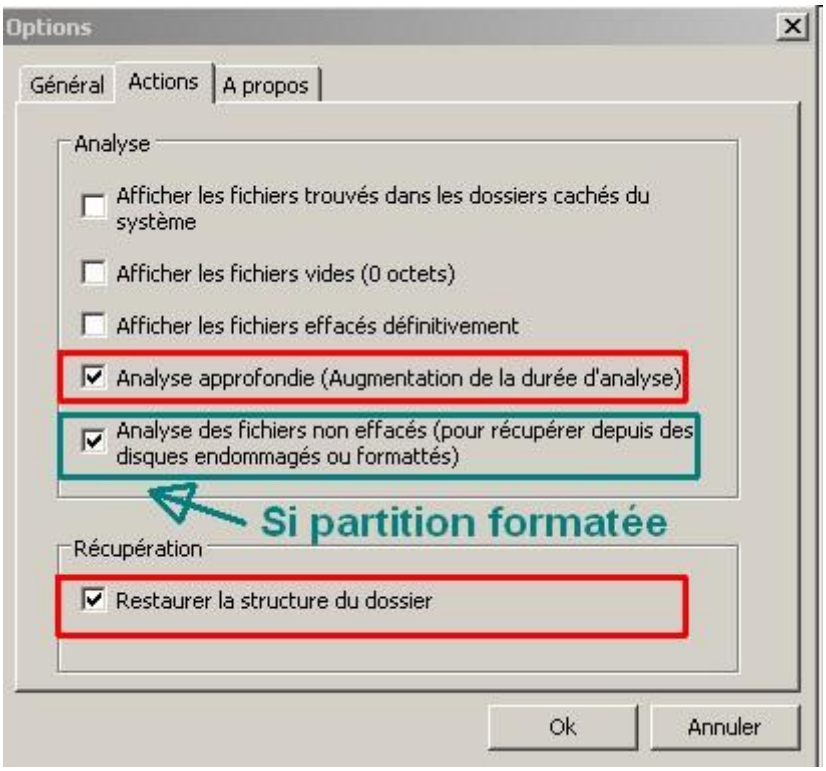
La fenêtre de Bienvenue se lance. Avant tout, vous allez passer l'outil en français.



- Cliquez sur **Cancel**
- Allez dans **Options** / **onglet General**
- Choisissez le langage Français



- Dans l'onglet **Actions**, différentes options sont proposées, ne cochez que les suivantes :

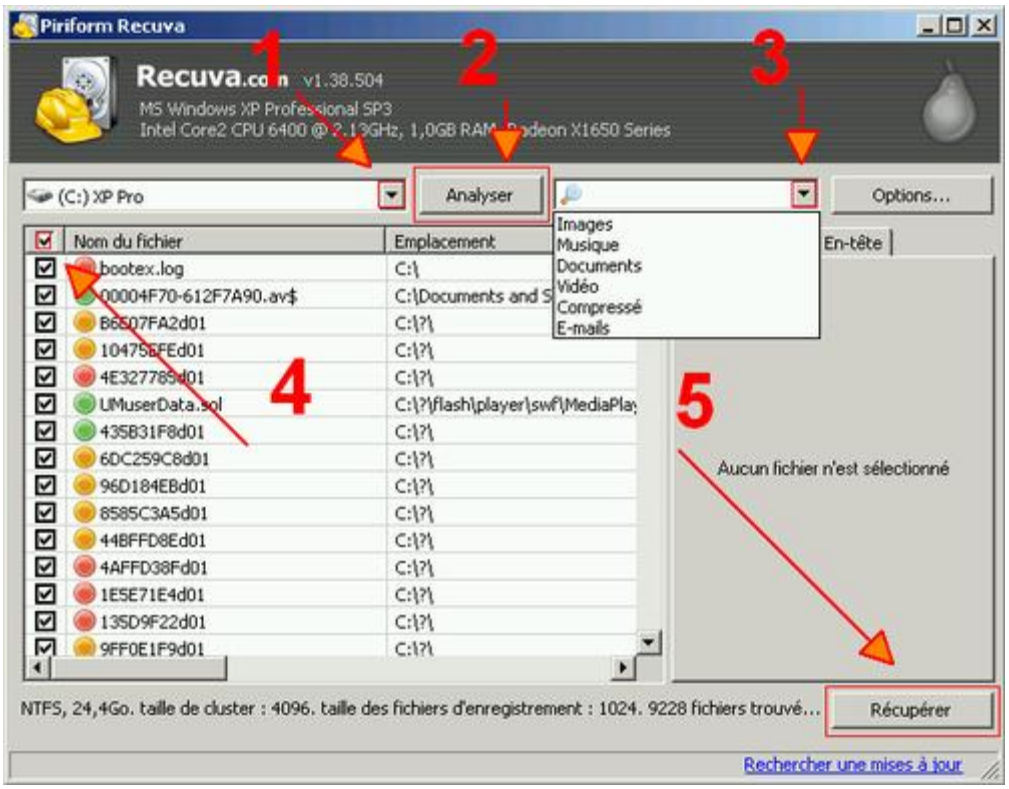


- **Analyse approfondie** : ralentit le scan, mais améliore les chances de récupération.
- **Restaurer la structure des dossiers** : pour conserver l'arborescence des dossiers effacés.
- **Analyse des fichiers non effacés** : à cocher pour les partitions formatées ou endommagées.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

4.8.3. Recherche et restauration des fichiers :

La récupération des données se fait en **cinq étapes**, présentées dans l'image suivante :



- Sélectionnez la partition à scanner (C:, D:, cartes mémoire, clé USB, iPod...) dans le menu déroulant de gauche.
- Cliquez sur **Analyser** et patientez. Recuva scanne la partition et affiche un code Couleur pour chaque fichier trouvé :

  Vert : fichier récupérable.

  Orange : chance de récupération faible.

  Rouge : fichier irrécupérable, car déjà réécrit.
- Si besoin, filtrez les fichiers par type, par nom ou par emplacement dans le champ de Droite.
- Types de fichiers : **Images, Musique, Documents, Vidéo, Compressé** (zip, rar, 7zip...), **E-mails**.
- Pour afficher tous les types de fichiers, laissez ce champ vide (cliquez sur la petite Croix-Rouge).

- Cochez les fichiers à récupérer (un clic sur la case du haut les sélectionne tous).
- Cliquez sur **Récupérer**, en bas à droite, choisissez un emplacement différent de la Partition où se trouvaient vos documents (par exemple, sur une clé USB).
- Patientez ! La récupération peut prendre des heures, selon la taille des fichiers et la configuration de votre ordinateur.

N.B : Ne pas oublier de faire une analyse antivirus des fichiers récupérés !

4.8.4. Exercice 6 :

Répondez par vrai et faux

Le plan de récupération de données permet de :

a. Faire une double sauvegarde automatique ;
b. Prévoir la récupération des données en cas d'urgence ;
c. De sauvegarder les données même lorsqu'elles ont été supprimées ;
d. D'optimiser la protection des données.

4.9. Résumé :

Dans ce chapitre vous avez étudié les virus qui sont des programmes ou sous ensemble de programmes malveillants destinés à perturber, à modifier ou à détruire les éléments indispensables au fonctionnement normal de votre ordinateur.

La protection de votre matériel de toute attaque extérieur par un Antivirus Avast qui est un bon moyen de se débarrasser de la plupart des virus. Après avoir téléchargé, installé et enregistré gratuitement.

La procédure de nettoyage de l'ordinateur infecté par un virus, après avoir lancé la recherche de virus Avast analyse les données et détecte les menaces, les "Mettre en Quarantaine" ou les supprimer directement.

L'optimisation de la mémoire virtuelle, lorsqu'une trop grande quantité de mémoire est demandée par le système, le message suivant s'affiche « mémoire virtuelle insuffisante », pour éviter ce problème, il convient d'augmenter cette fameuse mémoire virtuelle pour ne plus avoir de soucis.

Vous avez vu aussi que la plupart des ordinateurs ont un cache L2 plus grand que 256K, il est intéressant de modifier la valeur du paramètre SecondLevelDataCache pour l'ajuster à la taille du cache réel de votre système.

Egalement vous avez vu que Windows intègre un outil de sauvegarde automatique particulièrement simple à configurer afin de mettre vos documents à l'abri de toute défaillance et de permettre la création et l'enregistrement régulier de points de restauration sur votre ordinateur.

Les utilitaires de récupération de données qui vous permettent de récupérer vos fichiers supprimés par erreur.

4.10. Exercice de synthèse :

Spécialité : Exploitant en informatique

Module : Nettoyage logique et physique du matériel

Durée : 40mn

But : familiariser le stagiaire à sécuriser et maintenir en bon état la machine et ses performances optimales en utilisant les logiciels de protection.

Matériel requis : Documents

Marche à suivre :

a. Quels sont les types d'infections auxquelles votre PC est exposé sur Internet ?

b. Quelle est la démarche à suivre quand votre ordinateur est infectée ?

c. Quelles sont les deux méthodes de sauvegarde de données les plus fiables ?

d. Quels sont les outils de sauvegarde fournis par Windows ?

Résumé générale

La maintenance informatique est importante pour préserver la qualité du parc informatique de l'établissement. Ces interventions techniques régulières sont nécessaires pour entretenir le matériel informatique, tout en assurant leur performance. Cette étape est aussi primordiale pour éviter des dysfonctionnements informatiques qui peuvent avoir un impact direct sur votre activité.

Les outils système servent à éviter l'apparition de problèmes informatiques Comme le nettoyage, la défragmentation qui permettent d'optimiser l'organisation des informations stockées sur un disque dur, de supprimer définitivement toutes traces de vos activités et des fichiers temporaires stockés sur votre ordinateur, de nettoyer l'espace libre des disques connectés à votre ordinateur, de nettoyer le registre de Windows**,** de déterminer quels programmes sont activés au démarrage de votre ordinateur.
L'Observateur d'événements un outil avancé qui affiche des informations détaillées sur tous les évènements critiques, les erreurs et les avertissements de tous les journaux de votre ordinateur. Ces informations qui pourraient vous mettre sur la voie afin de trouver la cause d'un plantage ou d'un problème quelconque afin que puissiez les résoudre.

Les virus informatiques sont des programmes malveillants qui peuvent détruire des fichiers, ralentir votre ordinateur et utiliser votre carnet d'adresses pour trouver et infecter d'autres ordinateurs, et qui pourraient y accéder par téléchargement depuis Internet, par courriel (pièce jointe) ou par transfert depuis un support amovible (DVD, clé USB, etc.).
Avast est un antivirus complet qui sert à détecter et éliminer les virus et logiciels malveillants de votre ordinateur.
Le fichier de pagination présent physiquement sur le disque dur, ce qui permet à Windows d'étendre "virtuellement" son espace d'adressage lorsque des besoins s'en font sentir.
Windows 7 par défaut est optimisé pour un cache L2 de 256K.
L'optimisation du réseau et d'Internet Avec Windows 7, Microsoft a introduit de nombreuses fonctionnalités à sa gestion du protocole TCP/IP utilisé lors de vos échanges sur le réseau local ou sur Internet. Ce dernier peut ajuster ces paramètres automatiquement suivant votre matériel et votre connexion.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Pour l'optimisation du disque dur, il suffit d'activer le cache, de supprimer les fichiers volumineux, de supprimer les anciens rapports, de vider la corbeille et de supprimer les fichiers inutiles.
Windows intègre un outil de sauvegarde permettant de sauvegarder vos fichiers sur un support amovible (disques durs externes, DVD, CD ou cartes mémoire USB) ou vers un emplacement réseau, vous pourrez, en toute tranquillité, mettre vos documents à l'abri de toute défaillance.
La Restauration du système utilise une fonctionnalité appelée Protection du système pour créer et enregistrer régulièrement des points de restauration sur votre ordinateur,

La restauration des versions sauvegardées de fichiers qui ont été perdus, endommagés ou modifiés accidentellement.

L'utilisation d'une image système pour restaurer le contenu de votre ordinateur si votre disque dur ou votre ordinateur tombe en panne.

L'utilitaire de récupération de données tel que le logiciel Recuva qui permet de récupérer les fichiers vidés de la corbeille ainsi que des fichiers supprimés par erreur, par des bogues, des accidents et des virus, suite à un formatage ou à un partitionnement.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice de synthèse de la compétence :

Spécialité : Exploitant en informatique

Module : Nettoyage logique et physique du matériel

Durée : 2h

But : c'est familiariser le stagiaire à nettoyer et à entretenir l'ordinateur logiquement et physiquement afin de préserver l'intégrité des données et garantir un fonctionnement optimal.

Matériel requis : Documents

Marche à suivre :

Questions :

Q1 : quelle est la définition de la maintenance ?

Q2 : Quel est le rôle de la maintenance ?

Q3 : Quels sont les différents types de la maintenance ?

Q4 : Comment pouvez-vous optimiser la mémoire cache ?

Q5 : Qu'est-ce qu'un virus informatique ?

Q6 : Quelles sont les différentes façons d'être contaminé par un virus informatique ?

Q7 : Dans quel élément de l'ordinateur s'enregistre un virus informatique ?

Exercice N°1 :

Vous avez remarqué que le travail devient de plus en plus long sur votre PC. Alors vous avez décidé de faire un entretien.

1. A votre avis, quels sont les différents types d'entretien ? Expliquez et donnez un exemple à chaque type.
2. Donnez les étapes à suivre pour défragmenter le disque dur.

Exercice N°2 :

Vous avez formaté votre disque dur par erreur et vous avez perdu la totalité de vos données.

1. Montrez une solution pour récupérer vos fichiers

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Bibliographie :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Windows_

http://windows.microsoft.com/fr-fr/windows/previous-versions-files-faq#1TC=windows-7

http://www.clubic.com/telecharger/logiciel-sauvegarde/article-335724-1-comment-utiliser-sauvegarde-windows.html

Emmanuel GENTY, Collection CommentCaMarche.net, Dunod, 2013

http://www.commentcamarche.net/faq/731-logiciels-de-gravure-gratuits

http://www.avast.com/fr-fr/free-antivirus-download

Le guide anti-panne R.Bouchez édition Dunod

Le PC : Architecture

PC : Mise à niveau, Entretien et Maintenance Mark Minasi édition Sybex

Entretenir votre PC Thomas édition Micro application

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Annexe A

Corrigés des exercices, des exercices de synthèse ainsi le corrigé d'exercice de synthèse de la compétence de tout le module UMQ2.1.

Chapitre1

Exercice 1

(a-Vrai) ; (b-Faux) ; (c-Faux) ; (d-Faux) ; (e-Vrai).

Exercice de synthèse

1. Complétez le tableau

Curative

Permet d'assurer un contrôle du PC, afin de prévoir toute dégradation.

2. Les opérations de maintenance avec leurs définitions

(a-3) ; (b-1) ; (c-4) ; (d-2) ; (e-5).

3. Les bonnes réponses :

	Maintenance préventive	**Maintenance curative**	**Maintenance de routine**
Avant la panne	X		
La mise à jour d'un système d'exploitation	X		
Le remplacement d'un disque dur défectueux		X	
Le remplacement d'un processeur surchauffé	X	X	
Installation des correctifs de sécurité (Windows)	X		X
Réinstallation des pilotes et logiciels		X	
A période régulière (tous les mois par exemple)			X
Nettoyage du disque dur			X
Dépoussiérage à l'intérieur et l'extérieur d'un ordinateur			X

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Chapitre2 :

Exercice1

a. Pour éliminer tous les fichiers inutiles qui encombrent le disque et rendent la machine très lente.

b. il faut exécuter les utilitaires de maintenance et ce pour :

- Effacer tous les fichiers inutiles sur votre disque
- Vérifier l'état de vos fichiers ainsi que celui de votre disque
- Organiser vos fichiers de manière à faciliter l'accès au disque

Exercice 2 :

Optimiser le temps de réponse en limitant l'éparpillement des fichiers.

Exercice 3 :

a. Scandisk corrige les erreurs de fichiers et les erreurs de disques

b. Classement des opérations est comme suit :

- Nettoyer le disque
- Scanner le disque
- Défragmenter le disque

Exercice 4 :

Historique de téléchargement

Cookies

Fichiers internet et fichiers de sites Web

Mots de passe.

Exercice 5 :

a. Regedit

b. Démarrer/Panneau de configuration/Programmes/ Programmes et fonctionnalités

c. De modifier les applications démarrant automatiquement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice de synthèse :

a. Deux méthodes :

- En utilisant le programme Nettoyage de disque
- En utilisant la fonction Rechercher pour rechercher les fichiers inutiles puis les supprimer

b. Les soins :

Windows met à la disposition de l'utilisateur une boite à outils constituée des programmes suivants :

- Scandisk pour corriger les erreurs de fichiers et les erreurs de disque
- Defrag pour accélérer l'accès au disque en optimisant l'organisation des fichiers sur le disque
- Nettoyer pour éliminer tous les fichiers inutiles tels que les fichiers temporaires et les fichiers effacés se trouvent dans la corbeille.

c. Ccleaner permet d'effacer les erreurs du registre, traces des programmes désinstallés, clefs de registres inutiles, et élimine toute trace de votre navigation sur le Web : historiques, cookies, cache, fichiers temporaires, accélérer le démarrage de Windows, gérer les points de restauration,…etc.

Chapitre3 :

Exercice 1 :

(a-Faux) ; (b-Faux) ; (c-Vrai)

Exercice 2 :

Symbole	Type d'évènements
	Avertissement
	Information
	Erreur

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice3 :

a. augmenter la taille du journal d'évènements

- Démarrez l'observateur d'événements.
- Dans l'arborescence de la console, localisez et sélectionnez le journal des événements que vous souhaitez gérer.
- Dans le menu Action, cliquez sur Propriétés.
- Dans la zone Taille maximale du journal (Ko), fixez la valeur souhaitée à l'aide des flèches tournantes, puis cliquez sur OK.

b. Enregistrer les journaux

- Dans l'observateur d'évènements, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le journal à sauvegarder puis choisissez la commande Enregistrer le fichier journal sous.
- Naviguez ensuite jusqu'au dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer votre fichier journal puis saisissez le nom du fichier : Journal Application - 21-06-2016, par exemple.
- Validez en cliquant sur le bouton Enregistrer.

c. Mettre en place un filtre pour travailler plus efficacement avec les évènements et de limiter le type d'informations à afficher dans l'Observateur d'événements.

Exercice de synthèse :

a. Le nom du journal : Application
b. L'évènement source : Disque (disque n'est pas prêt à l'accès)
c. Type d'évènement : Erreur
d. Numéro de l'évènement : 15

Chapitre 4 :

Exercice1 :

a. Enregistre les faits et gestes de l'utilisateur et les transmet à un ordinateur distant
b. C'est une application qui dissimule un logiciel malveillant

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 2 :

a. Vrai
b. Le manque de précautions de l'utilisateur
c. En faisant croire qu'une personne de confiance vous propose de télécharger un fichier

Exercice3 :

a. Cela consiste à se connecter sur un site distant pour mettre à jour la base de données virale.

b. Assurer une protection résidente qui analyse tout fichier entrant

Analyser un support de stockage à la recherche de logiciels malveillant

Mettre à jour la base de signatures virales

c. Ils sont inoffensifs tant qu'ils sont en quarantaine

Ils peuvent être réparés pour être ensuite restaurés à l'initiative de l'utilisateur

Ils peuvent être définitivement supprimés par l'utilisateur

Exercice 4 :

(a-Faux) ; (b-Vrai) ; (c-Faux) ; (d-Vrai) ; (e-Vrai)

Exercice 5 :

a. Copier les fichiers sur un disque distant

b. Afin de diminuer le risque de perdre des données

c. Récupération de la précédente sauvegarde

Choix du support de sauvegarde

Choix de la fréquence des sauvegardes

Choix des données à sauvegarder

d. Regrouper plusieurs documents dans un seul fichier

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Exercice 6 :

(a-Faux) ; (b-Vrai) ; (c-Faux) ; (d-Vrai).

Exercice de synthèse :

a. Les virus, les vers, les spywares, les spam

b. Exécuter un antivirus le plus récent de préférence en mode sans échec

c. Copier ses données sur un ordinateur distant ou sur un support amovible

d. Sauvegarde de fichiers ; Sauvegarde d'image système ; Versions précédentes ; restauration.

e. Installation d'un logiciel de récupération.

Exercice de synthèse de la compétence :

R1 : La maintenance est un ensemble des actions permettant de maintenir ou rétablir un bien dans un état spécifique où en mesure d'assurer un service.

R2 : Le rôle de la maintenance est d'assurer la rentabilité des investissements matériels de l'entreprise en tenant compte de la politique définie par l'entreprise.

R3 : Les différents types de maintenance :

Maintenance de routine ; Maintenance préventive ; Maintenance curative.

R4 :

- Démarrer/exécuter/tapez Regedit/OK/ ouvrez la clé HKEY-LOCAL-MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/SessionManager/Memory Management.
- Dans la partie droite de l'éditeur de base de registre, faites un double-clic sur la clé SecondLevelDataCache
- Affectez à cette clé la valeur de votre cache L2
- Fermez les fenêtres et redémarrer votre ordinateur.

R5 : Un virus informatique est un programme malveillant qui attaque le SE, les applications et les données.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

R6 : Les différentes façons d'être contaminé par un virus informatique :

En surfant sur Internet ; un courrier électronique ; par un support de données (clé USB ; DVD,…etc.)

R7 : un virus informatique s'enregistre dans le disque dur de l'ordinateur.

Exercice N°1 :

1. Les différents types d'entretien sont :

Nettoyage physique : nettoyez le clavier, UC, Ecran,…en utilisant les outils d'entretien : Pinceau, un chiffon doux, vaporisateur, aspirateur,….

Nettoyage logique : utilisez les outils système : Scandisk, défragmenteur de disque, nettoyage de disque, utilitaire Ccleaner,…

Nettoyage manuel : effacez les fichiers temporaires ou inutiles à l'aide de la fonction **Rechercher :** effacez tous les fichiers qui comprennent une extension **Temp ; back ; pif,**

2. Les étapes à suivre pour défragmenter le disque dur :

- Cliquez sur « **Démarrer** » puis « **Ordinateur** »
- Faites un clic-droit sur votre disque local (C:), puis cliquez sur « **Propriétés** ».
- Cliquez ensuite sur l'onglet «**Outils** » pour voir toutes les options.
- Cliquez sur « **Défragmenter Maintenant** ».

Exercice N°2 :

Pour récupérer vos fichiers après formatage, installez un utilitaire de récupération.
Exemple : RECUVA, EASY RECOVERY,…

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر