

BTS ASSISTANT DE GESTION DE PME-PMI

E 6.1	Analyse du système d'information et des risques informatiques
-------	---

Corrigé cas : SURGAND SA

Barème :

- | | |
|---|----------|
| Partie 1 : Améliorer le processus de vente à la demande | 6 points |
| Partie pratique : Interroger et améliorer une base de données | 7 points |
| Partie 2 : Garantir l'accessibilité et la sécurité des informations | 7 points |

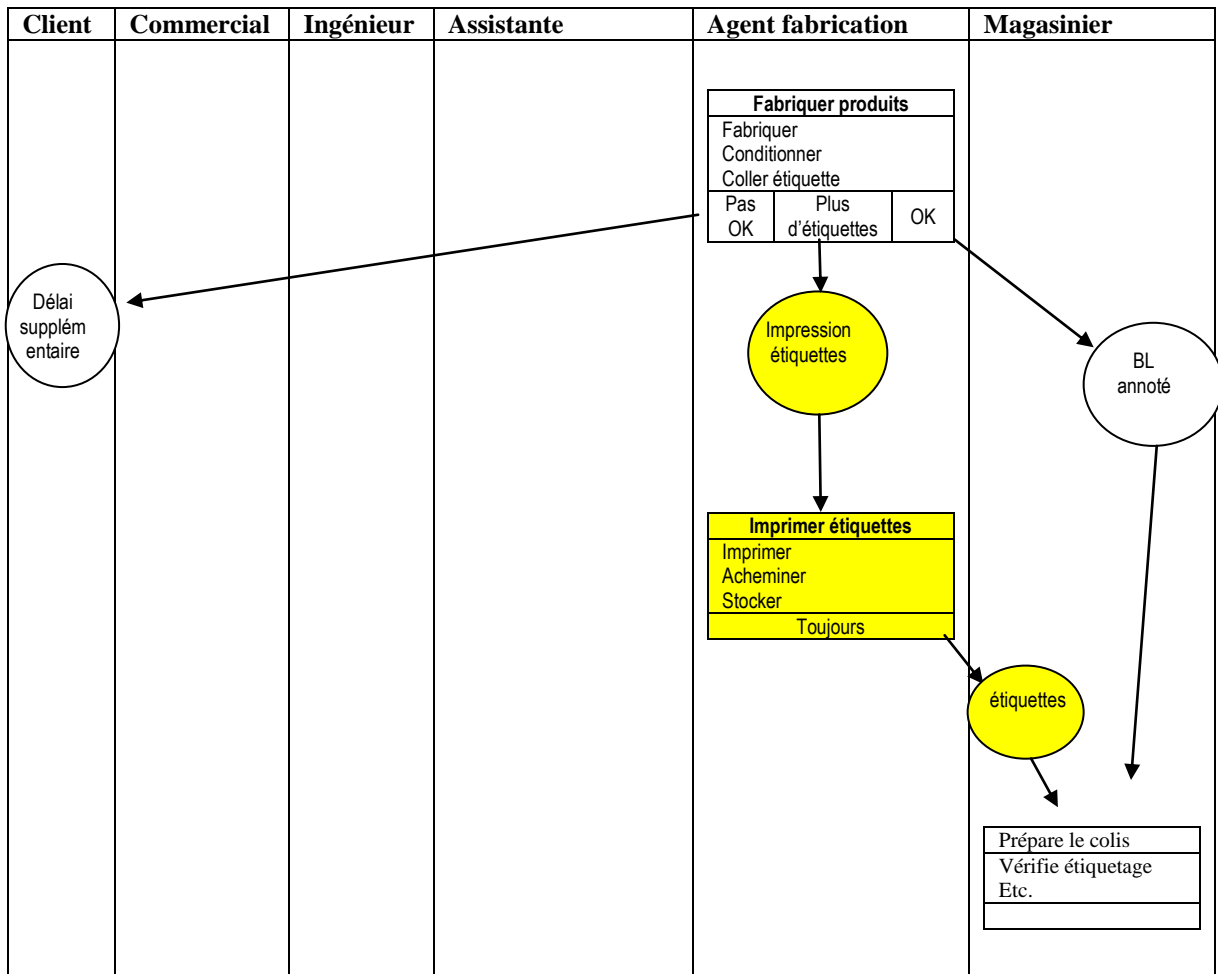
20 points

Présentation de l'entreprise

1^{ère} PARTIE : Améliorer le processus de vente à la demande
--

Travail à faire :

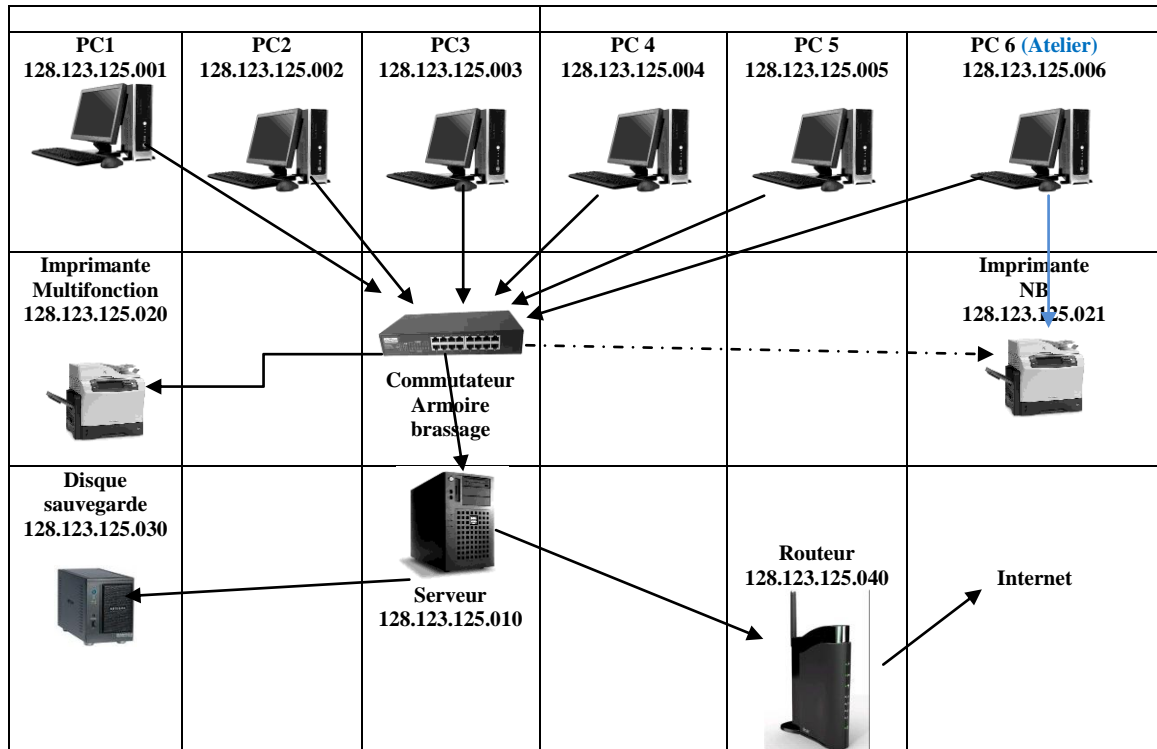
1. Proposer un nouveau schéma événement-résultat au moyen du *Document A* (2 points).



2. Compléter le schéma représentant le réseau informatique (*Document B*) afin de répondre aux exigences de la nouvelle organisation (1 point). Vous veillerez à y faire figurer l'adressage IP correspondant (1 point).

Document B

**Schéma simplifié de l'infrastructure du réseau et des outils informatiques
(à compléter et à rendre avec votre copie)**



3. Établir la liste des matériels et logiciels nécessaires pour le poste de travail de l'atelier. Celui-ci doit intégrer le module de gestion de stock du PGI et permettre une impression des étiquettes. (2 points).

Remarques : Chaque poste de travail héberge sur son disque dur les fichiers qui le concernent : les fichiers nécessitant le logiciel de publication « Publisher » sont, par exemple, stockés sur le disque dur de l'assistante de gestion, Valérie N. Le tableau ci-dessous en donne les principales localisations :

Poste de travail Atelier	Fichiers hébergés sur le poste
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> • PC • Imprimante
Logiciels	<ul style="list-style-type: none"> • Systèmes d'exploitation (XP) • Base de données avec l'ensemble des formules chimiques des produits. • Fichiers avec la fiche de sécurité de chaque produit • Fichiers avec les fiches descriptives des produits • Fichiers avec les étiquettes • PGI de gestion commerciale, paie, comptabilité, Stock, etc. de SAGE, • Les suites Bureautiques Microsoft ou Open-office • Le logiciel Publisher

Partie pratique : Interroger et améliorer une base de données

Dans un premier temps, vous devez :

4. Écrire et imprimer les requêtes SQL qui permettront de réaliser les opérations suivantes :

- a) Éditer le catalogue des produits de la famille « REBOUCHAGE ». Vous ferez notamment apparaître : le libellé de la famille, le nom commercial, éventuellement le complément et la description du catalogue (cf. *Annexe 5*) (1 point)

```
SELECT Produit.code, Produit.codeFamille, Produit.designation, Produit.presentation  
FROM Produit  
WHERE Produit.codeFamille="REBO";
```

Requête1			
code	codeFamille	designation	presentation
SU00BAGL	REBO	BATON DE GOMME LAQUE	Résine dure de réparation et de restauration des défauts, fissures, cavités des meubles vernis ou devant l'être et soumis à des contraintes. Ne se rétracte pas, belle brillance. Disponible en 25 nuances.
SU00BATC	REBO	BATON DE CIRE	Cire de réparation et rénovation destinée à de petites réparations, rebouchage de petites fentes ou rayures sur des surfaces non soumises à des contraintes. Ne se rétracte pas. Belle brillance après lustrage, suit le mouvement naturel du bois. Disponible en 30 nuances.
SU00PBI	REBO	PATE A BOIS IDEAL	Mastic à base de bois naturel destiné à la restauration des petits défauts, fentes ou déchirures du bois. Sèche rapidement. Se travaille comme le bois. Se conserve longtemps dans son emballage d'origine. Disponible en 26 Nuances.
SU00PBP	REBO	PATE A BOIS POLYESTER	Véritable bois synthétique destiné à la restauration de tous les défauts du bois en intérieur ou extérieur. Se teinte facilement avec tous types de teintures (eau, alcool, solvant), sans retrait, séchage rapide, se travaille comme le bois et peut servir à coller des pièces de bois. Disponible en 8 nuances.
SU00PPP	REBO	PATE A BOIS IDEAL POUDRE	Mastic en poudre destiné à la restauration de tous défauts. Dilué à l'eau, il forme une pâte à bois fine qui sèche rapidement et durcit au contact de l'air. Se travaille comme le bois, se teinte, résiste aux chocs. Se conserve longtemps dans son emballage d'origine.

b) Éditer la liste des tarifs, pour les professionnels, de l'ensemble des produits (cf. Annexe 6)
 (1 point)

```
SELECT Produit.designation, Commercialiser.refArticle, Article.conditionnement, Commercialiser.tarif, CategorieClient.num
FROM ((Famille INNER JOIN Produit ON Famille.code = Produit.codeFamille) INNER JOIN Article ON Produit.code =
Article.codeProd) INNER JOIN (CategorieClient INNER JOIN Commercialiser ON CategorieClient.num =
Commercialiser.numCateClient) ON Article.ref = Commercialiser.refArticle
WHERE (((CategorieClient.num)="PRO"));
```

Requête2				
designation	refArticle	conditionnement	tarif	num
ARBANITE	SU00091	250 ML	6,98 €	PRO
ARBANITE	SU00092	500 ML	10,22 €	PRO
ARBANITE	SU00093	1000 ML	16,09 €	PRO
ARBANITE	SU00094	5 L	76,27 €	PRO
ARBANITE	SU00095	10 L	148,34 €	PRO
ARBANITE	SU00096	25 L	360,59 €	PRO
BATON DE CIRE	SU00115ASS10	BOITE de 10	35,80 €	PRO
BATON DE CIRE	SU00115ASS20	BOITE de 20	70,58 €	PRO
BATON DE CIRE	SU00115Nx	pièce	3,60 €	PRO
DECAPASEC	SU00125S	1 Kg	18,39 €	PRO
DECAPASEC	SU00126S	5 Kg	51,44 €	PRO
DECAPASEC	SU00295S	25 Kg	205,91 €	PRO
PATE A BOIS IDEAL	SU00001	150 ML	5,06 €	PRO

c) Afficher la désignation commerciale d'un produit et la quantité d'articles en stock. Le résultat doit nous permettre d'évaluer le nombre d'étiquettes à prévoir par produit.
(2 points)

```
SELECT Produit.code, Produit.designation, Article.quantitestock
FROM Produit INNER JOIN Article ON Produit.code = Article.codeProd;
```

Requête3		
code	designation	quantitestock
SU00ARB	ARBANITE	100
SU00ARB	ARBANITE	248
SU00ARB	ARBANITE	48
SU00ARB	ARBANITE	86
SU00ARB	ARBANITE	16
SU00ARB	ARBANITE	4
SU00BATC	BATON DE CIRE	243
SU00BATC	BATON DE CIRE	323
SU00BATC	BATON DE CIRE	2550
SU00DECS	DECAPASEC	12
SU00DECS	DECAPASEC	7
SU00DECS	DECAPASEC	2
SU00PBI	PATE A BOIS IDEAL	237
SU00PPO	POPOTTE POLISH	223
SU00PPO	POPOTTE POLISH	178
SU00PPO	POPOTTE POLISH	76
		4353

La recherche d'informations et la mise à jour des fiches descriptives des produits ne sont pas toujours aisées, pour y remédier, vous devez :

Les solutions suivantes sont des solutions possibles

5. Vérifier puis modifier, le cas échéant, le schéma relationnel du Document D, afin de répondre aux besoins suivants :

- On souhaite pouvoir établir la fiche de présentation de chaque produit comme le montre l'exemple de l'ARBANITE (cf. Annexe 2).
(2 points)

Il faut ajouter les champs manquants et utilisés dans la fiche(annexe 2) à la table Produits

Produit (code, codeFamille, designation, presentation, utilisation, finitions, application, definition, complement, **Conseil, Matériel d'application, Surfacecouverte**)

- On souhaite également pouvoir retrouver, pour chaque produit, le nombre d'étiquettes en stock.
(1 point)

On joute le champ étiquettes en stock à la table Produits

Produit (code, codeFamille, designation, presentation, utilisation, finitions, application, definition, complement, **étiquette en stock**)

Travail à faire :

Il vous est demandé de participer à la réorganisation de la gestion des documents afin d'en améliorer l'accessibilité et la sécurité. Pour cela, vous devez :

6. Rédiger un compte-rendu structuré comprenant :

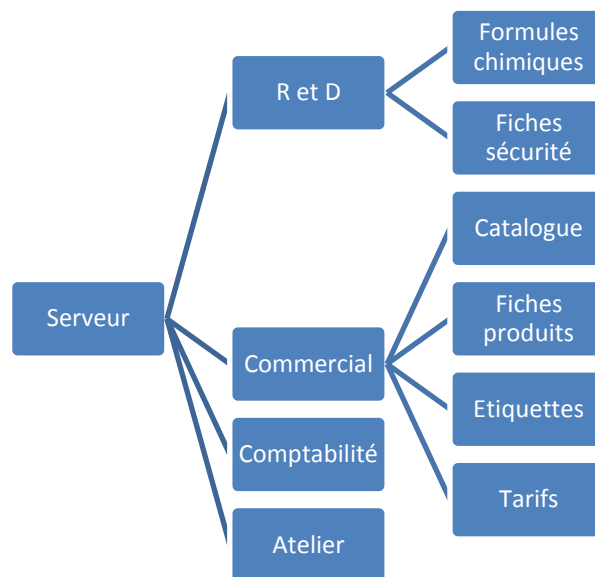
- **une description sommaire des moyens que vous préconisez pour sécuriser le poste informatique de l'atelier (1 point),**

Risques	solutions
Vol d'informations Accès illicite	Protection par FireWall Mot de passe sécurisé
Vol ordinateur	Fermer les salles et attacher l'ordinateur Alarme
Panne ordinateur	Backup régulier (Serveur ?) Onduleur
Virus	Antivirus (Serveur ?)

- **un rapide diagnostic des risques informatiques liés à la gestion actuelle des fichiers (2 points),**

Risques	solutions
Chaque poste héberge les fichiers de la personne qui l'utilise	<ul style="list-style-type: none">• Accès non centralisé au fichier qui => Perte de temps• Risque de perte de données en cas de panne d'ordinateur
Les fiches descriptives de produits sont sur le poste de l'Assistante	<ul style="list-style-type: none">• Le chimiste ne peut accéder au descriptif des produits
Le catalogue et les tarifs sont accessibles par tout le monde	<ul style="list-style-type: none">• Risque d'accident, de malveillance ou d'intervention sur les fichiers par des personnes non compétentes ou non autorisées
La fiche de sécurité des produits est sur le poste de l'ingénieur	<ul style="list-style-type: none">• L'assistante ne peut accéder à cette information en cas de besoin commerciaux

- **une nouvelle organisation des dossiers permettant de regrouper l'ensemble des fichiers sur le serveur. Vous définirez les droits d'accès aux différents fichiers en complétant l'Annexe C (2 points),**



Gestion des droits d'accès aux fichiers
(à compléter et à rendre avec votre copie)

→ Cocher les cases en fonction des droits sur les fichiers que vous souhaitez accorder aux utilisateurs :

Droits d'accès nom du fichier (exemple)	Ingénieur chimiste				Assistante de direction				Assistante de gestion				Agent de fabrication (chargé de l'étiquetage)				Commercial				STOCKAGE Nom du dossier sur le serveur
	consulter	modifier	créer nouveau	supprimer	consulter	modifier	créer nouveau	supprimer	consulter	modifier	créer nouveau	supprimer	consulter	modifier	créer nouveau	supprimer	consulter	modifier	créer nouveau	supprimer	
<i>fichier exemple</i>	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x				x				/documentsGénéraux
<i>Base de données produits</i>	x	x	x	x																	
Etiquette du produit (Arbanite.pub)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Etiquette du produit (Arbanite.pdf)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Fiche descriptive du produit (fd-arbanite.doc)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				
Fiche de sécurité du produit (fs-arbanite.doc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				
Catalogue des produits (catalogue.pub)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tarifs (tarifs-pro-2009.xls)	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Autres documents PDF	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				
[...]																					

- une nouvelle planification des sauvegardes des données stockées sur le serveur en justifiant les stratégies mises en œuvre. Vous préciserez l'organisation des supports de sauvegarde à mettre en place (2 points).

Acheter un disque dur qui servira de disque de sauvegarde du disque source, Programmer un e sauvegarde complète, puis une sauvegarde incrémentale ou différentielle. Il est possible également d'externaliser les sauvegardes auprès d'une société spécialisée.

Document complémentaire

Les sauvegardes informatiques

Source : <http://www.presence-pc.com/tests/conseils-sauvegarde/>

Si vous êtes obligé de stocker des fichiers ailleurs que dans le cadre rassurant de votre dossier utilisateur, sur un disque dur externe par exemple, nous vous conseillons vivement de suivre une approche rationnelle. Votre disque C: est peut-être plein ou vos fichiers occupent tout l'espace disque. Dans les 2 cas, l'utilisation d'une structure similaire rendra vos fichiers plus faciles à trouver en dehors de C:\Utilisateurs\\

il est judicieux de réfléchir à un certain nombre de points importants. Tout d'abord, gardez à l'esprit qu'effectuer une sauvegarde peut prendre beaucoup de temps et que pendant tout le temps de l'opération il est recommandé qu'aucun programme n'utilise les fichiers en cours de sauvegarde. C'est le seul moyen de s'assurer qu'aucun programme n'ouvrira de fichiers en accès exclusif pendant ce temps, refusant l'accès à ces fichiers au logiciel de sauvegarde (et potentiellement créer des erreurs et autres défaillances).

Ensuite, il est recommandé d'établir un planning de sauvegarde et donc la fréquence à laquelle vous souhaitez sauvegarder vos données. Si ces dernières ne sont que rarement modifiées, vous pouvez augmenter l'intervalle qui sépare les sauvegardes. En revanche, si vous créez, modifiez ou supprimez des fichiers quotidiennement, il vous faudra sauvegarder plus souvent, si ce n'est tous les jours.

Sauvegarde complète

La sauvegarde la plus simple consiste à copier manuellement les données d'un disque ou d'un dossier en drag and drop. Si vous utilisez cette méthode, vous devez copier toutes les données afin d'effectuer une sauvegarde de tout le système. Bien que simple, la technique du drag and drop est parfois la source de divers désagréments. Tout d'abord, il faudra littéralement copier l'intégralité de vos données, ce qui est susceptible de prendre un temps considérable avec les gros fichiers. Ensuite, tout se fait manuellement, vous ne pouvez donc compter que sur vous-même. Mais si vos fichiers sont très peu modifiés, effectuer ce type de sauvegarde plusieurs fois par semaine ne vous tuera pas.

Sauvegarde différentielle

L'utilisation d'une approche différentielle de sauvegarde est préférable avec un logiciel qui prend aussi bien en charge la méthode différentielle qu'incrémentale. Il existe cependant des distinctions primordiales. Lors d'une sauvegarde différentielle, seuls les fichiers ayant été modifiés ou ajoutés depuis la dernière sauvegarde complète sont pris en compte dans la nouvelle sauvegarde. En d'autres termes, chaque sauvegarde différentielle est plus conséquente que la précédente, ce qui occupe un espace considérable sur le disque externe.

Sauvegarde incrémentale

Dans le cadre d'une sauvegarde incrémentale, tous les fichiers ayant été modifiés ou ajoutés depuis la dernière sauvegarde, sont pris en compte. La sauvegarde la plus récente peut être totale ou bien incrémentale, en fonction du type de sauvegarde précédant directement la sauvegarde incrémentale en cours. Cette méthode fait un meilleur usage de la capacité de stockage dans la mesure où elle garantit que les fichiers ne soient pas copiés plusieurs fois dans diverses sauvegardes.

Le point de départ de ces deux types de sauvegardes (différentielles et incrémentales) doit toujours être une sauvegarde complète récente. De plus, il est également essentiel de configurer le logiciel de sauvegarde afin qu'il vérifie les fichiers sauvegardés à la fin du processus de copie, pour chacune des deux méthodes. Sans quoi des erreurs pourraient rendre les données sauvegardées instables, voire inutilisables.

Restaurer une sauvegarde

Dans le cas où une erreur ou autre déconvenue vous obligerait à restaurer une sauvegarde, la façon de procéder dépend du type de sauvegarde à laquelle vous avez à faire. Quoi qu'il en soit, pour tout type de restauration, vous devez, commencer par restaurer votre sauvegarde complète la plus récente. Si vous avez également effectué des sauvegardes incrémentales, restaurez-les par ordre chronologique. Dans le cas où vos autres sauvegardes sont différentielles, restaurez uniquement la sauvegarde la plus récente (les sauvegardes différentielles étant cumulatives, seule l'une d'entre elles doit être restaurée).

Quels fichiers sauvegarder ?

Répondre à cette question est relativement simple : sauvegarder tous les fichiers que vous ne pouvez pas vous permettre de perdre en cas de défaillance du disque et du système. [Vidéos](#), images, fichiers musicaux, textes, carnets d'adresses, emails etc... Si vous avez été prévoyant et que je vous avez stocké ces informations dans C:\Utilisateurs\

De plus, de nombreux programmes tournant sur [Windows Vista](#) font des sauvegardes (fichiers et paramètres) dans C:\Utilisateurs\jeux et autres fichiers correspondants sont également stockés dans le même dossier AppData. Afin de n'omettre aucune donnée importante, nous ne saurions que trop vous recommander d'inclure le dossier C:\Utilisateurs\

Logiciels de sauvegarde

Comme nous l'avons déjà évoqué, vous pouvez effectuer une [sauvegarde](#) complète avec la méthode du drag and drop sans avoir à utiliser de logiciel de sauvegarde. En utilisant cette méthode, vous mettrez vite le doigt sur ses limites si vous ne voulez inclure que les nouveaux fichiers ou les fichiers modifiés dans une sauvegarde. C'est la raison pour laquelle de nombreux fabricants de matériel de stockage incluent des logiciels de sauvegarde avec leurs produits, conscients qu'ils seront utilisés à bon escient.

Samsung AutoBackup

Le logiciel fourni avec le Samsung Story Station s'appelle "Samsung AutoBackup". Cette application est censée vous simplifier la vie en rendant le processus de sauvegarde à la fois simple et efficace. En dehors de sa capacité à effectuer des sauvegardes manuelles à tout moment, il permet également de les planifier. Ce logiciel autorise l'accès à différentes versions des mêmes fichiers et possède un outil de comparaison de fichiers afin de vous aider à choisir exactement le fichier dont vous avez besoin.

Il est possible de protéger les données sauvegardées à l'aide d'un mot de passe. Lors de la restauration d'une sauvegarde, vous pourrez même filtrer les fichiers ou les chemins d'accès afin que seules certaines sections de la sauvegarde soient affectées. Ainsi, il est possible de ne restaurer par exemple que les fichiers musicaux.

L'utilitaire de sauvegarde intégré à Windows

Le fait qu'il y ait des outils de sauvegarde fournis avec un disque externe ne signifie pas qu'il n'existe pas d'autres alternatives. La plupart des versions de Windows Vista possèdent un logiciel de sauvegarde intégré, bien que ce dernier ne soit pas disponible sous Windows Vista Starter et soit en version bridée sous Windows Vista Home Basic.

Quoi qu'il en soit, les outils intégrés de Windows Vista sont faciles d'utilisation et évitent la sélection des chemins d'accès par l'utilisateur pour la sélection spécifique des fichiers de sauvegarde. Au lieu de cela, les utilisateurs choisissent quels types de fichiers ils souhaitent sauvegarder, par exemple des vidéos et de la musique. Les fichiers sauvegardés peuvent être stockés sur un disque réseau, sur un disque externe ou même gravés sur un support amovible tel que CD ou DVD. Le logiciel permet aussi de restaurer sur demande des sauvegardes entières, des dossiers ou des fichiers individuels.

Robocopy : un puissant outil

Robocopy est un autre logiciel de sauvegarde qui propose de très bonnes fonctionnalités. Il fait partie de Microsoft's Windows Server 2003 Resource Kit Tools (que vous pouvez télécharger gratuitement) et qui fonctionne sous Windows 2000 et XP. Robocopy est également accessible par ligne de commande sous Windows Vista.

Robocopy permet de créer des sauvegardes incrémentales sur des disques externes et disques réseau. Afin de le faire fonctionner avec ces lignes de commandes parfois bien mystérieuses, Microsoft offre une interface graphique appelée Robocopy GUI. Cette dernière utilise .NET Framework 2.0 afin d'offrir un terminal multi-onglets pour entrer des commandes Robocopy multiples, comme Chemin d'Accès, Options de Copie, Mappage Disque ou Filtres. Vous pouvez aussi télécharger d'autres programmes libres (tel que RoboGui) qui ajouteront de nouvelles fonctionnalités à la version de Microsoft GUI.