

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Dossier 1	Vous avez dit pertes de données ?
------------------	--

Regardez la vidéo suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=KKbJY4RGjnU> --

Puis, répondez aux questions suivantes :



Travail à faire	
1.1.	Expliquez ce qui s'est passé au sein des studios Pixar en janvier 1999 ? Il y a eu un problème de sauvegarde et toutes les données ont été effacées par employé en tapant une commande pour nettoyer les machines.
1.2.	Comment les employés ont essayé de résoudre le problème ? En faisant restaurer le film à partir du backup
1.3.	Est-ce que cette manipulation a été bénéfique ? Pourquoi ? Non parce que les fichiers ont été corrompus et tout a été supprimé du backup.
1.4.	Qui a résolu le problème ? Par quel moyen ? C'est la directrice de l'équipe technique Galyn Susman en ayant fait une copie du film.
1.5.	Que pouvez-vous en conclure de cette situation ? Il n'y pas suffisamment de redondance sur leur serveur et heureusement que Galyn à fait une copie du film chez elle. Ils auraient pu perdre une partie du chiffre d'affaires.

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------



Dossier 2	La sauvegarde
------------------	----------------------

Répondez aux questions par des phrases grâce à l'annexe 1.

Travail à faire	
1.1.	<p>Définissez ce qu'est une sauvegarde.</p> <p>En informatique, la sauvegarde est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique.</p>
1.2.	<p>Définissez ce qu'est un archivage.</p> <p>C'est le fait d'archiver. Les archives sont un ensemble de documents conservés pour pouvoir prouver des droits ou témoigner de certaines activités. Par métonymie, elles désignent également le lieu où l'on conserve ces documents.</p>
1.3.	<p>Quelle est la grande différence entre la sauvegarde et l'archivage ?</p> <p>L'une des différences fondamentales à relever est que la sauvegarde est toujours une copie, alors que l'archive doit être le document original, supprimé de son emplacement initial et transféré ailleurs.</p>
1.4.	<p>Définissez ce qu'est la restauration.</p> <p>À la fin de l'exécution d'une interruption, reprise d'un programme interrompu dans l'état où il se trouvait au moment de l'interruption.</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

1.5.	<p>Quelle est la grande différence entre la restauration et la récupération ?</p> <p>La restauration permet de récupérer des données à partir du moment de l'interruption, tandis que la récupération est le fait de récupérer les données perdues à la suite d'une erreur.</p>
------	---

Dossier 3	Les types de sauvegardes
------------------	---------------------------------

Répondez aux questions par des phrases grâce à l'annexe 2.

Travail à faire	
1.1.	<p>Donnez les 4 types de sauvegardes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sauvegarde complète • La sauvegarde incrémentale • La sauvegarde différentielle • La sauvegarde miroir
1.2.	<p>Définissez chaque type de sauvegarde.</p> <p>La sauvegarde complète : Elle consiste à copier l'ensemble des fichiers et dossiers d'un système. Chaque fois que vous effectuez une sauvegarde complète, vous stockez entièrement et une nouvelle fois la source de données.</p> <p>La sauvegarde incrémentale : La sauvegarde incrémentale effectue d'abord une première copie complète de toutes vos données et chaque sauvegarde qui vient après permet d'enregistrer les modifications apportées depuis la dernière sauvegarde.</p> <p>La sauvegarde différentielle : Comme avec la sauvegarde incrémentale, la différentielle va effectuer une copie initiale et complète de tous vos fichiers et dossiers. Mais les prochaines sauvegardes vont permettre de stocker tous les changements apportés depuis votre dernière sauvegarde complète.</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

	<p>La sauvegarde miroir : Comme avec la sauvegarde incrémentale, la différentielle va effectuer une copie initiale et complète de tous vos fichiers et dossiers. Mais les prochaines sauvegardes vont permettre de stocker tous les changements apportés depuis votre dernière sauvegarde complète.</p>
1.3.	<p>Donnez le déroulement de la restauration pour chaque type de sauvegarde.</p> <p>La sauvegarde complète : copie l'ensemble des fichiers et dossiers du système.</p> <p>La sauvegarde incrémentale : La sauvegarde incrémentale effectue d'abord une première copie complète de toutes vos données et chaque sauvegarde qui vient après enregistre les modifications.</p> <p>La sauvegarde différentielle : effectue une copie initiale et complète de tous les fichiers et dossiers. Les prochaines sauvegardes permettent de stocker tous les changements apportés depuis la dernière sauvegarde complète.</p> <p>La sauvegarde miroir : effectue une copie initiale et complète de tous les fichiers et dossiers. Les prochaines sauvegardes permettent de stocker tous les changements apportés depuis la dernière sauvegarde complète.</p>
1.4.	<p>Donnez les avantages de chaque type de sauvegarde.</p> <p>La sauvegarde complète : l'avantage de la sauvegarde complète des fichiers est que les opérations de restauration sont plus rapides et plus simples.</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

	<p>La sauvegarde incrémentale : Plus rapide à sauvegarder, à la différence de la sauvegarde complète. C'est la méthode qui nécessite le moins de quantité de stockage</p> <p>La sauvegarde différentielle : Temps de restauration rapide.</p> <p>La sauvegarde miroir : L'avantage d'un miroir est que la sauvegarde ne contient pas de fichiers anciens ou obsolètes avec une capacité de restauration rapide. Ce système peut être couplé avec l'une des méthodes ci-dessus pour bénéficier d'une restauration rapide en fonction de la perte.</p>
1.5.	<p>Donnez les inconvénients de chaque type de sauvegarde.</p> <p>La sauvegarde complète : temps de sauvegarde) lent et que la sauvegarde nécessite plus d'espace de stockage</p> <p>La sauvegarde incrémentale : La sauvegarde incrémentielle est plus longue à restaurer</p> <p>La sauvegarde différentielle : Ce type de sauvegarde nécessite plus d'espace de stockage que l'incrémentale.</p> <p>La sauvegarde miroir : Un problème se pose si un fichier est supprimé par inadvertance sur le système, puis le système est sauvegardé, parce que le fichier est également perdu sur la sauvegarde miroir.</p>

Dossier 4	Quel type de sauvegarde choisir ?
------------------	--

Répondez aux questions par des phrases grâce aux annexes 3, 4 et 5.

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Travail à faire	
1.1.	<p>Quels types de données peut-on sauvegarder ? Donnez plusieurs exemples.</p> <p>Documents : Il est nécessaire de sauvegarder le dossier « Documents » dans lequel doivent se trouver vos documents Office par exemple.</p> <p>Musique: Si vous écoutez de la musique, et que vous en téléchargez, alors vous avez sûrement de la musique dans ce dossier.</p> <p>Photos & Vidéos:</p> <p>Bureau : Les utilisateurs oublient souvent de sauvegarder le bureau</p> <p>Les favoris : Encore un répertoire à ne pas oublier</p> <p>Client email : Si vous utilisez une application pour lire vos e-mails (comme Outlook, Thunderbird ou Windows Live Mail), soyez certains de sauvegarder vos archives mails (si vous en avez).</p> <p>Les paramètres de vos applications : Si vous regardez dans le dossier AppData (attention, c'est un dossier caché, par défaut, il se trouve ici : C:\Users\nom_utilisateur\AppData\)</p> <p>Vos réseaux WiFi : Il peut être intéressant de sauvegarder vos codes et clés WiFi</p> <p>Les machines virtuelles : il est indispensable de sauvegarder le répertoire ou elles sont stockées.</p> <p>Les bases de données</p>
1.2.	<p>Comment peut-on choisir le type de sauvegarde adéquat ?</p> <p>Il faut le choisir suivant plusieurs critères qui sont :</p> <p>La capacité de stockage du support (le volume d'information) ;</p> <p>La vitesse de sauvegarde ;</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

	<p>La fiabilité du support (notamment après une longue période de stockage) ;</p> <p>La simplicité de classement ;</p> <p>La facilité à restaurer les données ;</p> <p>Et bien sûr le coût de l'ensemble.</p> <p>Les caractéristiques doivent répondre au mieux à notre besoin de sauvegarde.</p>
1.3.	<p>Doit-on se préoccuper de la place occupée par les sauvegardes ? Justifiez.</p> <p>Oui c'est l'un des critères du choix du support de sauvegardes alors la place de stockage n'est pas à négliger.</p>
1.4.	<p>Donnez deux exemples de politiques de sauvegarde.</p>

Dossier 5	Quels supports ?
------------------	-------------------------

Répondez aux questions par des phrases grâce au site suivant :



<https://docplayer.fr/9632469-Sauvegarde-version-1-0-25-05-2015-bts-sio-sisr-b-rochard-florent.html>

Travail à faire	
1.1.	<p>Citez et expliquez tous les supports pouvant être utilisés pour la sauvegarde. Donnez les avantages ou inconvénients de chaque support.</p> <p>Système RAID Tolérances à la panne, Longue consommation des données, Bonne vitesse de lecture et écriture</p> <p>Mais attention aux formats des fichiers qui peuvent être incompatibles.</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

	<p>Disque durs :</p> <p>Avantages: la même vitesse de lecture et d'écriture. Il peut contenir de plusieurs centaines de Go à quelques To de données.</p> <p>Inconvénients : Il a besoin d'un port USB pour être connecter et il est possible qu'un pilote soit installé au préalable avant de pouvoir être utilisé.</p> <p>USB : sa vitesse de lecture et d'écriture très rapide est un avantages, mais en inconvénient elle n'est pas tout le temps compatible avec certains pilotes</p> <p>serveur distant : Cela permet de faire des économies d'échelle car on n'a plus besoin d'acheter des équipements informatiques, de recruter et de former du personnel. De plus, l'entreprise peut se concentrer sur son cœur de métier. Les données sont mieux sécurisées. Mais en inconvénients il y a :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les données sont laissées à un tiers créant un risque de divulgation ou de modification. • plusieurs entreprises peuvent utiliser ce serveur en même temps <p>Technologie NAS : est un serveur permettant de stocker un grand volume de données. De plus, il est accessible sur le réseau par plusieurs utilisateurs en même temps. Il est possible de regrouper plusieurs serveurs NAS en une grappe SAN (Storage Area Network) augmentant la capacité de stockage.</p> <p>La disquette</p>
1.2.	<p>Expliquer le fonctionnement de chaque support.</p> <p>Le raid réparti le stockage entre plusieurs disques durs.</p>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

	<p>Disque dur se branche sur le pc et fonctionne comme le disque dur interne d'une machine en stockant les données</p> <p>La clé USB se branche et stocke les données voulues par l'utilisateur.</p> <p>Serveur distant est un serveur en ligne qui permet de conserver les données voulues par un utilisateur en ligne respectant un stockage allant de quelque GO à quelque TO, gratuit ou payant.</p> <p>Technologie NAS est un serveur de stockage mais cette fois-ci ce connectant au réseau de l'établissement.</p>
1.3.	<p>Qu'est-ce que l'externalisation des données ? Expliquez son fonctionnement.</p> <p>L'externalisation des données est le fait de sauvegarder ces données dans une autre entreprise ou sur un serveur cloud. Par exemple pour sauvegarder les données d'un serveur. Cela permet en cas de panne d'avoir toujours des données sauvegarder sur un autre support et donc de les conserver.</p>

Annexes	
----------------	--

Annexe 1 : « Sauvegarde et archivage, une différence importante »

La sauvegarde et l'archivage des données ont des fonctions distinctes, et ne pas reconnaître qu'il est important de faire l'un et l'autre peut poser des problèmes d'accès aux données et même des problèmes réglementaires.

Qu'est-ce qu'une sauvegarde ?

La sauvegarde, également appelée back-up, consiste à dupliquer des données à l'identique pour pouvoir les restaurer en cas de dommage ou de perte. Après une sauvegarde, les données d'origine ne sont pas supprimées. On peut par exemple effectuer une sauvegarde de tous les fichiers d'un ordinateur portable ou d'une PC de bureau, ou de toutes les photos d'un smartphone dans le cloud pour les récupérer ensuite en cas de perte ou de panne du mobile. On sauvegarde également les serveurs de fichiers (données non structurées) et les bases de données (données structurées). On peut limiter le champ d'une sauvegarde à des données particulières, comme le dump d'une base de données, le système d'exploitation d'un serveur.

La notion de sauvegarde dépend vraiment de la finalité, et la finalité d'une sauvegarde est toujours la même : restaurer les données si elles sont endommagées. Par exemple, une baie RAID 6 peut subir

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

une triple panne de disque. Dans ce cas, il faudra restaurer toutes ses données. Ou encore, quelqu'un pourrait supprimer accidentellement ou volontairement une ou plusieurs machines virtuelles d'une configuration VMware, Hyper-V ou AWS EC2, il faudra alors les restaurer. Il se peut aussi qu'un jour un ransomware parvienne à chiffrer tous les fichiers stockés sur les serveurs d'une entreprise. Sans système de sauvegarde efficace, celle-ci n'a pas d'autre choix que de payer la rançon. Mais avec un bon système de sauvegarde, elle peut identifier la source du ransomware, le bloquer, restaurer toutes ses données et échapper au chantage du pirate.

Qu'est-ce qu'une archive ?

Une archive consiste à créer une copie des données à des fins de référence. Même si ce n'est pas obligatoire, la création d'une archive s'accompagne souvent de la suppression de l'original. Alors que le but d'une sauvegarde est de permettre de restituer l'état antérieur des données, une archive peut avoir plusieurs finalités. L'objectif le plus courant de l'archive est de retrouver des données anciennes. Par exemple, un fichier unique contenant une donnée très importante, comme un contrat signé par un client il y a plusieurs années.

Restauration vs. Récupération

Même si le but d'une archive est d'économiser de l'espace de stockage, pour avoir la qualité d'archive, celle-ci doit permettre d'effectuer une récupération des données, différente d'une restauration. Les systèmes de sauvegarde servent à restaurer les données et les systèmes d'archivage à les récupérer. La restauration peut concerner un seul fichier, un serveur ou une base de données. Alors que la récupération concerne généralement une série de données connexes, stockées ou non sur le même serveur, dans un format identique ou pas. En général, la restauration permet de retrouver l'état des données à un instant T, comme la restauration d'une base de données telle qu'elle était hier à 16 h, alors que la récupération couvre un intervalle de temps, par exemple, tous les courriels des trois dernières années.

Pour effectuer une restauration, il est indispensable de savoir où se trouvaient le fichier ou les données au moment de la sauvegarde, sinon, il est impossible de les trouver. Il faut connaître le nom du serveur sur lequel se trouvait le fichier, la base de données ou le répertoire, le(s) nom(s) du fichier ou de la table que l'on veut récupérer et la date à laquelle il a été visualisé pour la dernière fois.

Une différence importante

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Beaucoup de gens essaient d'utiliser leur système de sauvegarde comme système d'archivage, ce qui signifie qu'ils conservent leurs sauvegardes pendant de nombreuses années - ou même pour toujours. Mais, à la première demande de récupération, ils peuvent constater à quel point il est difficile d'effectuer une récupération à partir d'un ensemble destiné à faire des restaurations. Cette méthode rend la récupération beaucoup, beaucoup plus longue - plusieurs mois contre plusieurs minutes - et coûtera extrêmement plus cher, des millions d'euros au lieu de quelques euros. En conclusion, il ne faut pas utiliser les sauvegardes comme archives. Les entreprises qui ont besoin de solutions de stockage à long terme ont tout intérêt à opter pour un vrai système d'archivage. Certes, cela représente un coût, mais cette dépense vaut la peine à long terme.

Extrait de l'article du site :

<https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-sauvegarde-et-archivage-une-difference-importante-72290.html>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Annexe 2 : « Comprendre les 4 types de sauvegarde des données les plus utilisés »

Les 4 techniques de sauvegardes de fichiers les plus communs

Voici un rapide passage des quatre types les plus courants pour vous aider à comprendre vos options :

La sauvegarde complète

Avec une sauvegarde complète, chaque fois qu'un système est sauvegardé, tous les fichiers et dossiers du système sont copiés. Votre système de sauvegarde **stocke une copie complète supplémentaire de la source de données** lors de chaque sauvegarde programmée.

Donc, si vous sauvegardez votre système le cinquième jour de chaque mois, le 5 Mars, vous auriez une sauvegarde complète des données de votre système. Il existera une autre sauvegarde complète avec les données du 5 Février, du 5 Janvier, etc.

Bien que le temps de sauvegarde soit plus lent et que la sauvegarde nécessite plus d'espace de stockage, l'avantage de la sauvegarde complète des fichiers est que les opérations de restauration sont plus rapides et plus simples.

La sauvegarde incrémentale

Pour une sauvegarde incrémentale, la sauvegarde initiale est complète et chaque sauvegarde suivante **stocke les modifications apportées depuis la dernière sauvegarde**.

Par conséquent, pour une sauvegarde effectuée le 5 Mars, vous auriez une sauvegarde complète des données telle qu'elle existait le 5 Janvier avec les modifications apportées entre Janvier 5 et 5 Février, puis les modifications apportées entre le 5 Février et 5 Mars.

La sauvegarde incrémentielle est plus longue à restaurer, mais plus rapide à sauvegarder, à la différence de la sauvegarde complète. C'est la méthode qui nécessite le moins de quantité de stockage. Ceci est généralement la méthode utilisée par les systèmes de sauvegarde en ligne.

La sauvegarde différentielle

Comme la méthode incrémentale, avec une sauvegarde différentielle, la première sauvegarde est complète. Mais par la suite, le système **sauvegarde tous les changements depuis la dernière sauvegarde complète**.

Pour reprendre notre exemple, le 5 Mars, le système sauvegarde tous les changements effectués lors de la sauvegarde complète du 5 Janvier.

Ce type de sauvegarde nécessite plus d'espace de stockage que l'incrémentale, mais permet également un temps de restauration rapide.

Sauvegarde Miroir (Mirror en anglais)

Une sauvegarde miroir est une **copie exacte des données sources**. Avec un miroir, il n'y a qu'une seule sauvegarde qui contient les fichiers de votre système tels qu'ils existaient lors de votre dernière sauvegarde.

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

L'avantage d'un miroir est que la sauvegarde ne contient pas de fichiers anciens ou obsolètes avec une capacité de restauration rapide. Un problème se pose si un fichier est supprimé par inadvertance sur le système, puis le système est sauvegardé, parce que le fichier est également perdu sur la sauvegarde miroir. Ce système peut être couplé avec l'une des méthodes ci-dessus pour bénéficier d'une restauration rapide en fonction de la perte.

Il est sûr que mettre en place un système de sauvegarde de données peut sembler trivial et une perte de temps. Mais imaginez que ne pas prendre cela au sérieux peut entraîner la perte de centaines de dossiers et coûter des milliers de dollars à votre entreprise ? Vous êtes prévenus !

Extrait de l'article du site :

<https://www.sauvegardedefichiers.fr/comprendre-les-4-types-de-sauvegarde-des-donnees-les-plus-utilises00813>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Annexe 3 : « Sauvegarde informatique – Nos conseils pour sauvegarder vos données »

Un disque dur en panne, un virus informatique, un smartphone qui prend l'eau et voilà vos documents, vos e-mails, vos photos définitivement perdus. Votre vie numérique est fragile. S'astreindre à sauvegarder régulièrement vos données est impératif. En ce 31 mars, journée mondiale de la sauvegarde informatique, voici nos conseils selon votre équipement et les bons réflexes à adopter.

POURQUOI SAUVEGARDER ?

Si vous vous posez la question, c'est que vous n'avez jamais perdu de données ! On réalise souvent l'importance de procéder à des sauvegardes régulières trop tard, une fois confronté à une panne de disque dur ou au vol de son téléphone portable (et de tous les contacts qui, bien sûr, n'étaient notés nulle part ailleurs...). Vos photos et vos documents divers sont précieux : mettez-les à l'abri ! S'astreindre à des sauvegardes n'est pas si contraignant, et vous vous remercirez infiniment de vous y être plié si vous êtes confronté à une perte.

QUELS FICHIERS FAUT-IL SAUVEGARDER ?

Il est impératif de sauvegarder tous les fichiers stockés « en local » dans vos appareils, c'est-à-dire dans le disque dur de votre ordinateur ou dans la mémoire de votre tablette tactile et de votre smartphone. Contacts, photos, vidéos, documents bureautiques, courriels... Tous les fichiers sont concernés. En revanche, en cas de panne ou d'accident, vous retrouverez automatiquement les fichiers stockés en ligne. C'est par exemple le cas des e-mails si vous utilisez un webmail (Gmail, Hotmail...), des photos hébergées sur Flickr ou des documents copiés dans le « cloud » (Dropbox, Google Drive...). Gardez bien cette distinction en tête.

Extrait de l'article du site :

<https://www.quechoisir.org/conseils-sauvegarde-informatique-nos-conseils-pour-sauvegarder-vos-donnees-n25940/>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Annexe 4 : « Les sauvegardes »

II CRITÈRES DE CHOIX :

Le choix d'une technique de sauvegarde se fera en prenant en compte :

- La capacité de stockage du support (le volume d'information) ;
- La vitesse de sauvegarde ;
- La fiabilité du support (notamment après une longue période de stockage) ;
- La simplicité de classement ;
- La facilité à restaurer les données ;
- Et bien sûr le coût de l'ensemble.

Intervient également la possibilité de sélectionner les données à sauvegarder. Enfin pour les grands systèmes de sauvegarde, il faut tenir compte de critères physiques : volume physique des supports de stockage, poids, sensibilité à la température, à l'humidité, à la poussière, à la lumière.

Extrait de l'article du site : <http://mariepascal.delamare.free.fr/IMG/pdf/lesSauvegarde-2.pdf>

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Annexe 5 : « Les différents types de sauvegardes »

1.1. La sauvegarde complète ou totale :

La sauvegarde complète ou totale (voire normale selon l'outil utilisé) permet de sauvegarder toutes les données, les répertoires et les sous répertoires sélectionnés. C'est le type de sauvegarde le plus rapide, le plus simple, et le plus précis pour restaurer les données sans erreurs. Cependant, les sauvegardes complètes prennent beaucoup de temps pour de gros volumes de données, elles ne sont pas effectuées quotidiennement car elle serait trop longue à réaliser. Généralement, les sauvegardes complètes sont effectuées le vendredi soir (ou la veille d'un jour où l'entreprise ne travaille pas) pour ne pas gêner l'activité de l'entreprise.

Pour pouvoir sauvegarder les données au fur et à mesure de leurs modifications sans pour autant faire des sauvegardes complètes chaque jour, les entreprises utilisent des sauvegardes incrémentales ou différentielles.

1.2. La sauvegarde incrémentale :

La sauvegarde incrémentale permet de sauvegarder les données qui ont été modifiées ou ajoutées depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentale. La sauvegarde incrémentale permet de sauvegarder les dernières modifications sur les fichiers plus rapidement qu'avec une sauvegarde complète. L'inconvénient de la sauvegarde incrémentale est le temps, la complexité, et la fiabilité de la restauration des données.

En effet pour restaurer les données du jour J il faut déjà restaurer la dernière sauvegarde complète, puis restaurer les unes après les autres les sauvegardes incrémentales jusqu'au jour J.

De plus, cette méthode n'est pas sans erreurs lors des restaurations dans le cas de déplacement de fichiers et de renommage de fichiers (cf. figure ci-dessous).

Jour1 (sauvegarde complète)	Jour2 (sauvegarde incrémentale)	Jour3 (sauvegarde incrémentale)
Fichier1	Modification Fichier1	Déplacement Fichier1 modifié
Fichier2	Renommage Fichier2	Fichier2 devient Fichier3

1.3. La sauvegarde différentielle :

La sauvegarde différentielle permet de sauvegarder les données qui ont été modifiées ou ajoutées depuis la dernière sauvegarde complète. La sauvegarde différentielle permet comme la sauvegarde incrémentale de sauvegarder les données plus rapidement qu'avec une sauvegarde complète, mais prend plus de temps qu'une sauvegarde incrémentale. Cependant, ce type de sauvegarde possède moins d'inconvénients que la sauvegarde incrémentale.

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

En effet, pour restaurer les données du jour J il faudra restaurer la dernière sauvegarde complète puis la sauvegarde différentielle du jour J, procédé plus rapide que celui de la sauvegarde incrémentale.

La sauvegarde différentielle possède tout de même l'inconvénient de ne pas offrir de rémanence, c'est à dire de ne pouvoir restaurer que le dernier état d'un fichier et pas un état se trouvant entre la dernière sauvegarde complète et la sauvegarde différentielle. Pour pallier à ce problème les services informatiques décident de garder pendant le temps de la stratégie de rotation les sauvegardes différentielles sur plusieurs bandes afin de pouvoir restaurer les fichiers à un état précis.

Remarque :

Dans les petites entreprises, le volume de données à sauvegarder n'étant pas très important (1 bande de 20Go suffit pour la majorité d'entre elles), l'on choisit la plupart du temps de faire des sauvegardes complètes quotidiennes car celles-ci ne nécessitent pas un temps d'exécution aussi long que les sauvegardes des grandes entreprises (plusieurs bandes pour stocker des centaines de Go de données).

1.4. Quelques stratégies de sauvegardes :

Voici les trois stratégies de sauvegarde les plus répandues :

Stratégie 1 :

Jour	Type de Sauvegarde
Lundi	Sauvegarde incrémentale
Mardi	Sauvegarde incrémentale

Nom : Prénom :	BLOC 1 : Les sauvegardes	Durée : 05h00
-------------------	-----------------------------	---------------

Mercredi	Sauvegarde incrémentale
Jeudi	Sauvegarde incrémentale
Vendredi	Sauvegarde complète

Stratégie 2 :

Jour	Type de Sauvegarde
Lundi	Sauvegarde différentielle
Mardi	Sauvegarde différentielle
Mercredi	Sauvegarde différentielle
Jeudi	Sauvegarde différentielle
Vendredi	Sauvegarde complète

Stratégie 3 : Ce type de stratégie est utilisée dans les petites entreprises où le volume de données à stocker n'est pas très élevé, le temps de sauvegarde est donc faible le temps de restauration des données l'est également.

Jour	Type de Sauvegarde
Lundi	Sauvegarde complète
Mardi	Sauvegarde complète
Mercredi	Sauvegarde complète
Jeudi	Sauvegarde complète
Vendredi	Sauvegarde complète

Extrait de l'article du site : <http://123adm.free.fr/home/pages/documents/sauvegardes.html>