



Activité informatique – 2 octobre 2023

Les sauvegardes de données



Pourquoi faire des sauvegardes

- Prévenir le risque de pertes de données
- Causes possibles:
 - panne matériel (disque, téléphone...),
 - Perte ou vol de matériel (ordinateur portable, téléphone mobile, appareil photo numérique...)
 - Piratage : virus (rançongiciel)
 - Suppression d'un fichier par erreur



Quelles données sauvegarder ?

Celles auxquelles on tiens le plus (photos...), papiers importants, factures

Celles qu'on ne peut récupérer ailleurs : photos, documents bureautiques personnels...

Celles qui me demanderaient beaucoup de temps à restituer : montage photo, montage vidéo, arbre généalogique...

Logiciels achetés, les clés et numéros de licence



C'est quoi une sauvegarde

- Une copie des fichiers (images, documents, vidéos, son...)
- La copie doit se trouver sur un support différent de celui des fichiers d'origine
- Le support doit être protégé de la perte, du vol et des attaques virales (rançongiciels)
- Le support peut se trouver en local (disque externe) ou dans Internet (espace de stockage nuagique « Cloud »)

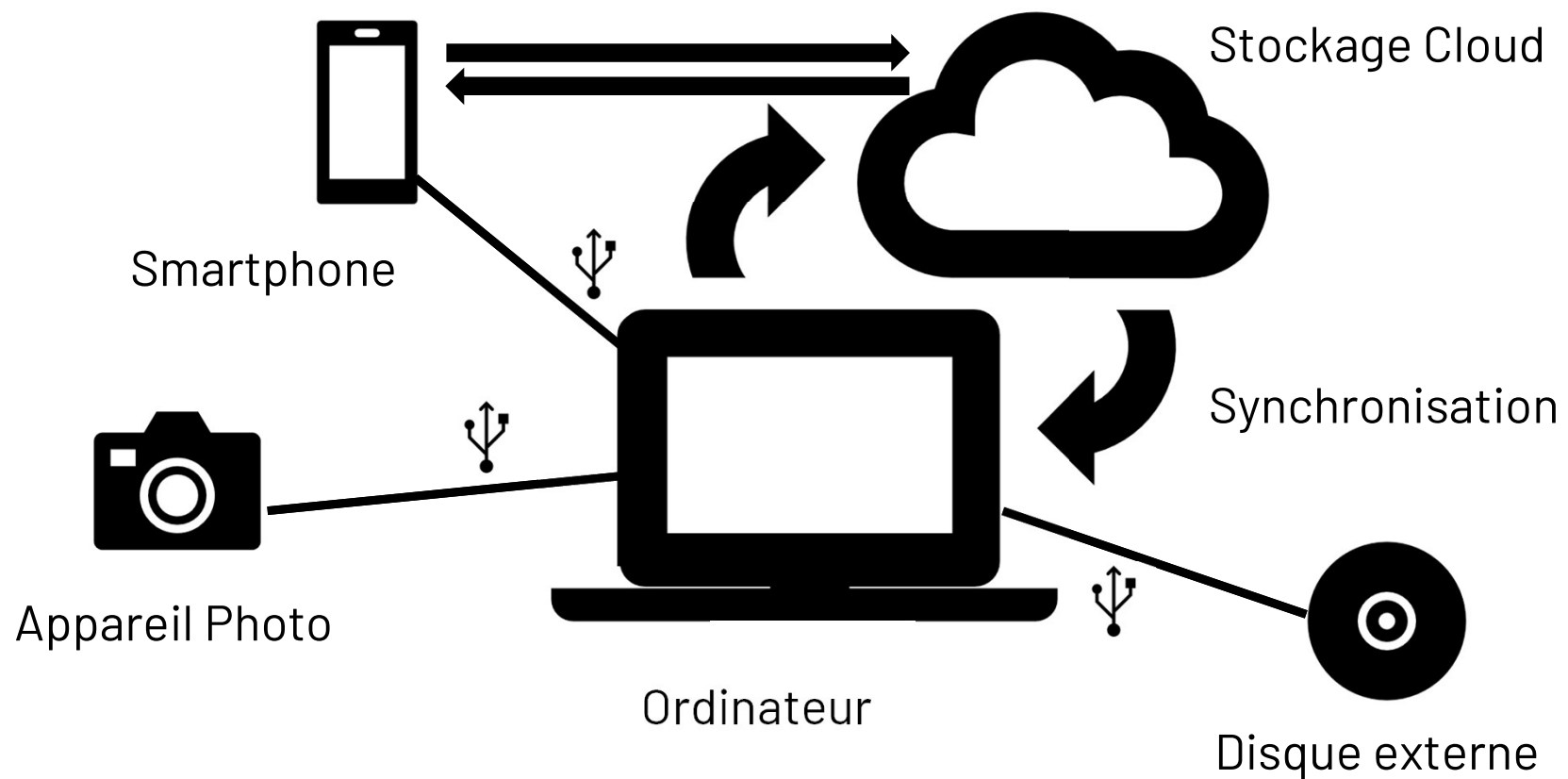


Comment faire des sauvegardes

- Ponctuellement: au coup par coup, quand on y pense... (mieux que rien)
- Manuellement (copie de fichiers)
- Automatiquement (le mieux): avec un logiciel de sauvegarde, opération programmée selon un plan de sauvegarde (source, destination, fréquence, type de sauvegarde...)
- Automatiquement: stockage de données synchronisé sur Internet (Cloud)



Architecture de sauvegardes





Supports de sauvegarde locale

	Avantages	Inconvénients
Clefs USB	Petite taille	Risque de les perdre, capacité maxi de 256 Go
Disque dur externe	Grande capacité jusqu'à 6 To, facilement transportable	Format plus imposant que les clefs USB
Disque SSD externe	Débit élevés, bonne capacité	Coûts
Carte mémoire	Bien adapté pour les contenus multimédia	Faible capacité, risque de les perdre
DVD	Bien adapté à l'archivage, faible encombrement	Support en fin de vie



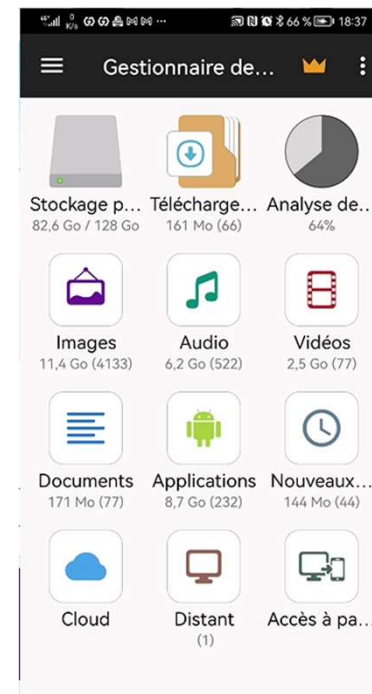
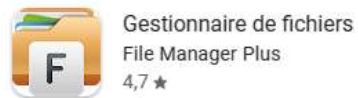
Supports de sauvegarde en ligne gratuits

Offre	Stockage	Compatibilité
Google (Google drive, Google Photo)	15 Go	Windows, macOS, Android, iOS
Microsoft (One Drive)	5 Go	Windows, macOS, Android, iOS
Apple (iCloud)	5 Go	Windows, macOS, iOS
Amazon	5 Go	Android, iOS, Web
Dropbox	2 Go	Windows, macOS, Android, iOS
Pcloud	10 Go	Windows, macOS, Android, iOS
Mega	20 Go	Windows, macOS, Android, iOS



Stratégie de sauvegarde

- Guidée par le volume des données à sauvegarder et la fréquence
- Fréquence de mise à jour élevée => photos et vidéos sur smartphone
- Vérifier le volume de stockage des photos et vidéos sur son smartphone avec une application comme *Gestionnaire de Fichiers plus*





Stratégie de sauvegarde

- Choisir le support de sauvegarde adapté au volume de données à sauvegarder.
- Exemple: photo sur smartphone 11,4 GB, support possible Google Photo (maxi 15 GB) ou MEGA (maxi 20 GB) ou support externe (disque dur) connecté à un ordinateur en USB.
- Fréquence de sauvegarde: en cas de mise à jour fréquente, utiliser un logiciel de sauvegarde automatique ou une synchronisation automatique sur le Cloud (si l'espace le permet)
- Après un évènement (voyage, famille, amis...) sauvegarder manuellement le dossier des photos prises durant l'évènement



Stratégie de sauvegarde

- Sauvegarde des **documents** stockées sur ordinateur: généralement le **volume est plus faible** que pour les photos.
- On peut sauvegarder dans le Cloud (Google drive, OneDrive ou MEGA) grâce à la synchronisation automatique.
- L'avantage est qu'il n'est pas nécessaire de connecter un disque externe.



Logiciels de sauvegardes

						
	AOMEI BACKUPPER	EASEUS TODO BACKUP	PARAGON BACKUP & RECOVERY	COBIAN BACKUP	HISTORIQUE DES FICHIERS WINDOWS	O&O AUTOBACKUP
Éditeur	AOMEI	EaseUS	Paragon	LuisCobian	Microsoft	O&O Software
Site web	Aomei.fr	bit.ly/3ixRsQQ	bit.ly/3cze1kx	Cobiansoft.com	Microsoft.com	bit.ly/3xclQTR
Interface	Français	Français	Anglais	Français	Français	Anglais
VERSION GRATUITE TARIF PREMIUM	OUI 45 €	OUI 27 €	OUI 80 €	OUI -	OUI -	NON (version d'essai) 30 €
Éléments sauvegardés	Fichiers, dossiers, disque, partition, système	Fichiers, dossiers, disque, partition, système	Fichiers, dossiers, disque, système	Fichiers, dossiers	Fichiers, dossiers	Fichiers, dossiers
Type de sauvegarde	Incrémentielle, différentielle, complète	Incrémentielle, différentielle, complète	Incrémentielle, différentielle, complète	Incrémentielle, différentielle, complète	Incrémentielle, complète	Incrémentielle, différentielle, complète
Sauvegarde cloud/NAS/FT	OUI/OUI/NON	OUI/OUI/OUI	NON/NON/NON	OUI/NON/OUI	NON/NON/NON	OUI/OUI/NON
Sauvegardes chiffrées	OUI (Premium)	OUI	NON	NON	NON	NON
Temps de sauvegarde (3Go)	11 min	10 min	24 min	12 min	Non mesuré	31 min
Formats des fichiers de sauvegarde	Propriétaire	Propriétaire	Propriétaire	Copie brute / ZIP	Copie brute	Copie brute
Planification des sauvegardes	Temporelle, USB branché, événement déclencheur (Premium)	Temporelle, événement déclencheur (Premium)	Temporelle	Temporelle, au démarrage	Temporelle	Temporelle, événement déclencheur
Prise en main et interface	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Sauvegarde et récupération	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Options avancées	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
VERDICT	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

★★★★★ EXCELLENT ★★★★☆ TRÈS BON ★★★☆☆ BON ★★☆☆☆ PASSABLE ★☆☆☆☆ MÉDIOCRE



Sauvegarde sur Mac

- Logiciel Time Machine
- Icloud pour sauvegarde des Iphones, Ipads et Apple TV



Sauvegarde sous Windows avec Historique des fichiers



Sauvegarde complète sous Windows

- Dossiers potentiels à sauvegarder:
 - > Bureau
 - > Documents
 - > Images
 - > Musique
 - > Objets 3D
 - > Téléchargements
 - > Vidéos
- Fréquence de sauvegarde: à adapter en fonction de l'activité, chaque semaine, chaque quinzaine, chaque mois
- Inconvénient: ne pas oublier de connecter le disque externe



Automatiser ses sauvegardes sous Windows

Rechercher un paramètre



Système

Affichage, son, notifications, alimentation



Périphériques

Bluetooth, imprimantes, souris



Téléphone

Associer votre téléphone Android ou votre iPhone



Réseau et Internet

Wi-Fi, mode Avion, VPN



Personnalisation

Arrière-plan, écran de verrouillage, couleurs



Applications

Désinstaller, valeurs par défaut, fonctionnalités facultatives



Comptes

Comptes, adresse e-mail, sync, travail, famille



Heure et langue

Voix, région, date



Jeux

Xbox Game Bar, captures, Mode Jeu



Options d'ergonomie

Narrateur, loupe, contraste élevé



Rechercher

Rechercher mes fichiers, autorisations



Confidentialité

Emplacement, caméra, microphone

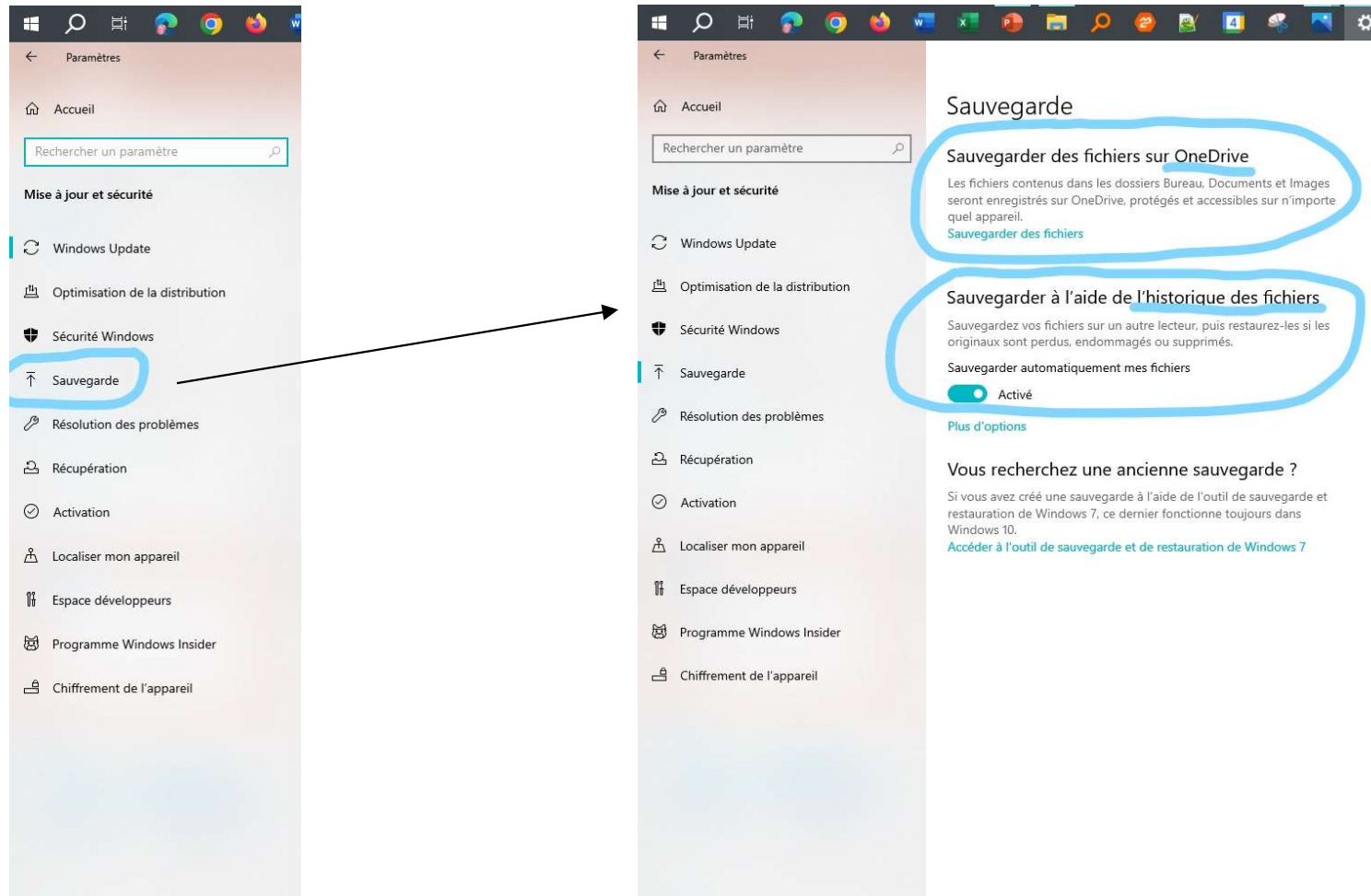


Mise à jour et sécurité

Windows Update, récupération, sauvegarde



Automatiser ses sauvegardes sous Windows





Historique des fichiers

← Paramètres

Options de sauvegarde

Vue d'ensemble
Taille de la sauvegarde : 2.36 Go
Espace total sur CRUCIAL (D:) : 256 Go
Dernière sauvegarde : 14/05/2023 10:11
[Sauvegarder les données maintenant](#)

Sauvegarder mes fichiers
Tous les jours

Conserver mes sauvegardes
1 mois

Sauvegarder ces dossiers
+ Ajouter un dossier

- Bureau
C:\Users\patri
- Dropbox
C:\Users\patri
- Bibliothèque calibre
C:\Users\patri

Exclure ces dossiers
+ Ajouter un dossier

- Téléchargements
C:\Users\patri
- Documents W10
C:\Users\patri

Sauvegarder sur un autre lecteur
Vous devez arrêter d'utiliser votre lecteur de sauvegarde actuel avant



Restaurer un fichier effacé

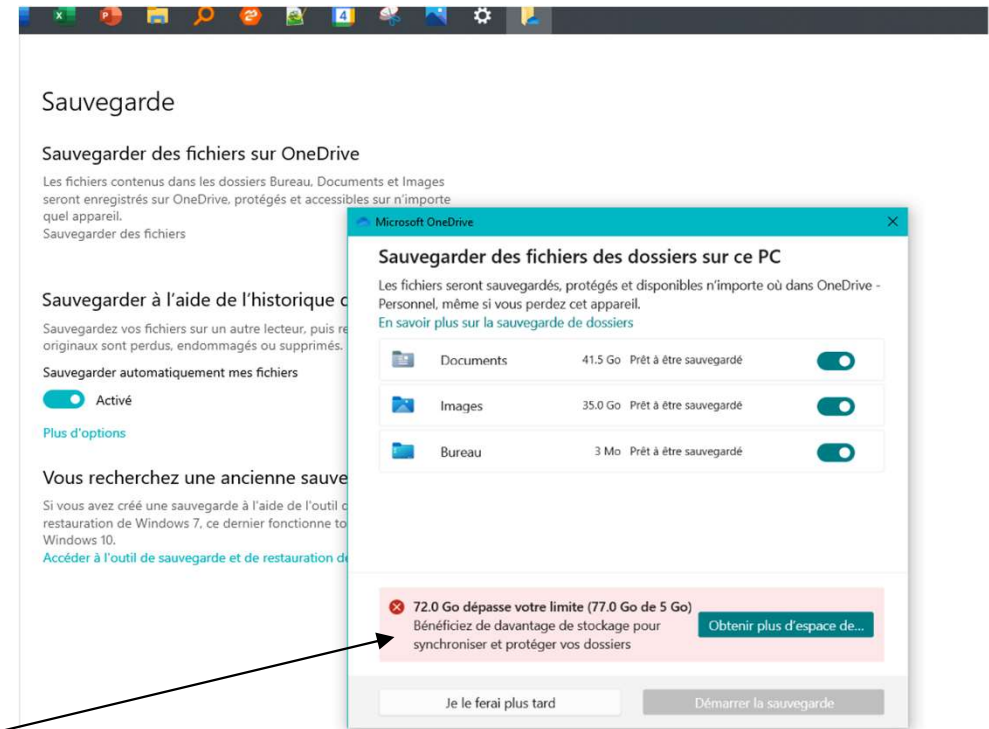
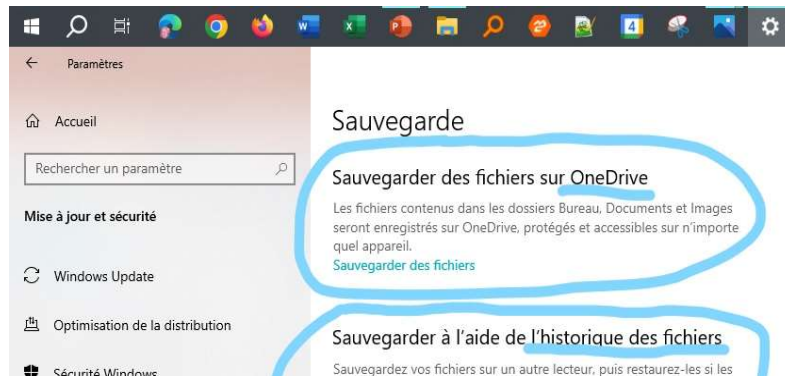


Sauvegardes sur le Cloud

- Avec OneDrive
- Avec Google
- Avec Mega



Sauvegarde avec OneDrive



Nécessite de disposer de suffisamment d'espace sur l'espace de stockage « Cloud »

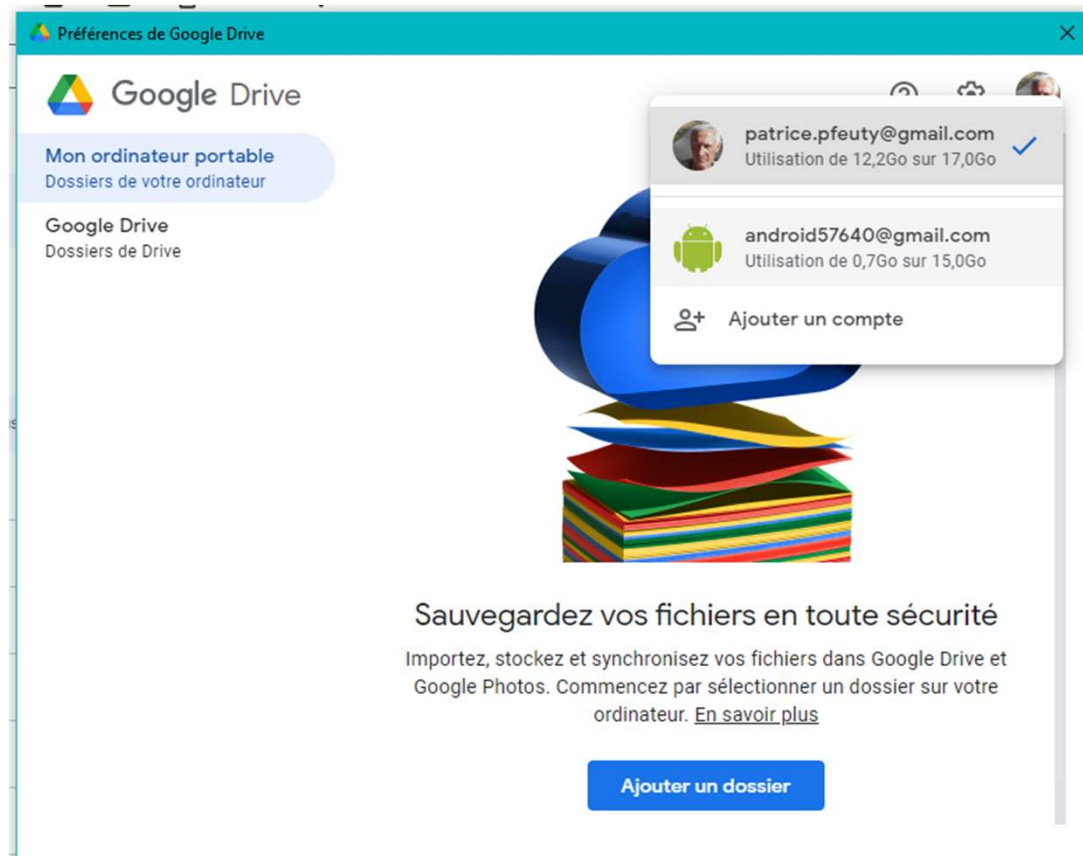
Seuls les dossiers suivants sont sauvegardés:
Documents, Images et Bureau



Sauvegarde avec Google Drive

[Télécharger Google Drive](#)

Exécuter Google Drive, et ajouter les dossiers à synchroniser





Sauvegarde avec Mega

- Installer MEGA pour ordinateur
- Déplacer le contenu du dossier Documents dans MEGA si le volume n'excède pas 15 GB
- La sauvegarde est réalisée automatiquement avec la synchronisation du compte MEGA sur le Web



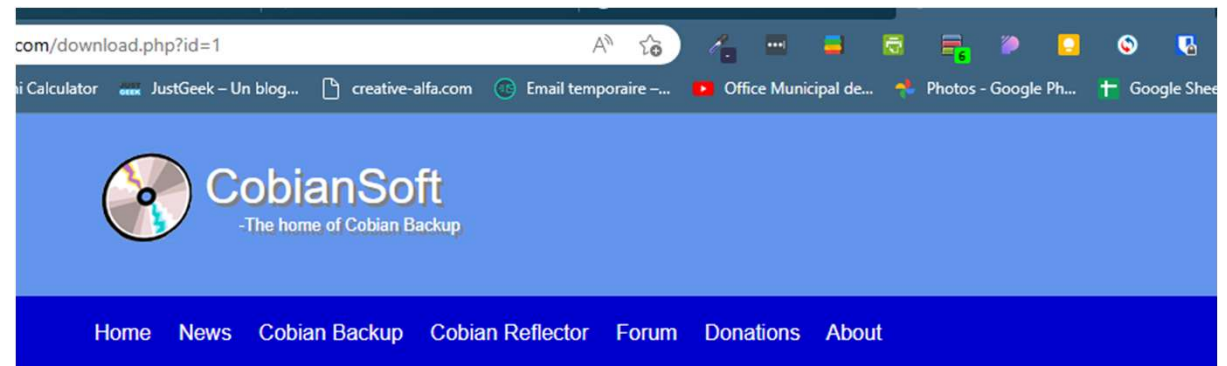
Sauvegarde avec
COBIAN BACKUP



Installation de Cobian Backup

Télécharger le logiciel à partir du site Internet

Cliquer sur le lien de téléchargement



Downloading...

Preparing the version to download... Wait...

Please, click the link below to download the software:



<https://files.cobiansoft.com/programs/crSetup-2.3.11.exe>



Installation de Cobian Backup

Cliquer sur le fichier
d'installation
téléchargé pour
démarrer celle-ci.

Choisir la langue
FRANCAIS





Installation de Cobian Backup

Accepter le contrat de licence et cliquer sur Suivant





Installation de Cobian

Cobian Backup 11 Gravity - Installation



Langage
FRENCH



Type d'installation

- ☐ Application (pas de démarrage automatique)
- ☐ Application (démarrage automatique pour l'utilisateur courant)
- ☒ Application (démarrage automatique pour tous les utilisateurs)
- ☐ Comme un service

Options du Service

- ☐ Utilisateur le compte Système local
- ☒ Utilisez un compte existant

Nom d'utilisateur (DOMAIN\Nom d'utilisateur) Mot de passe

☒ Démarrer automatiquement l'interface utilisateur

Précédent Quitter Suivant



Installation de Cobian Backup

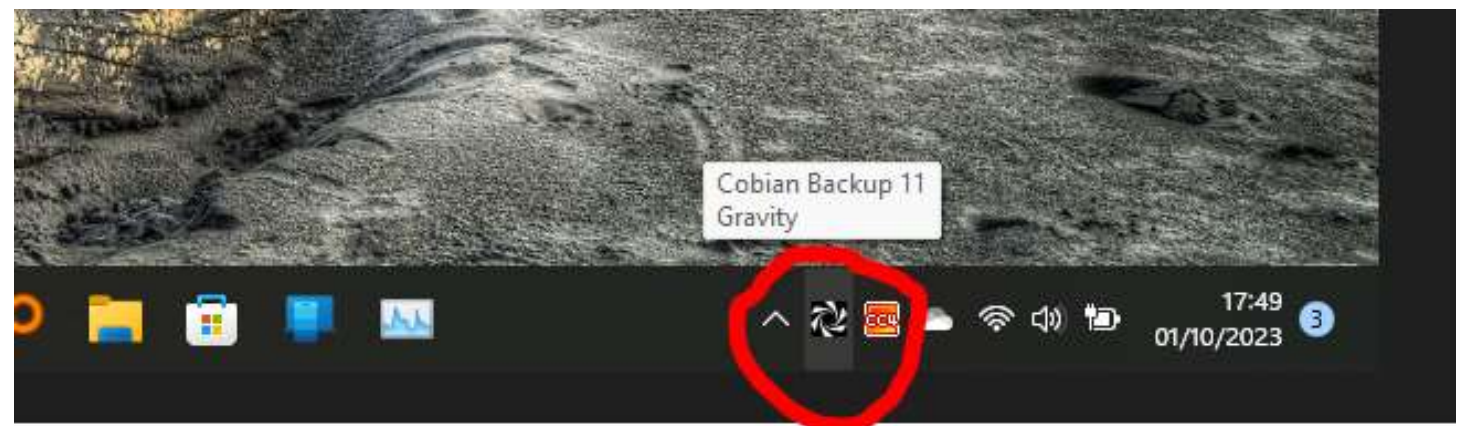
Cliquer sur *Fait* à la fin de l'installation





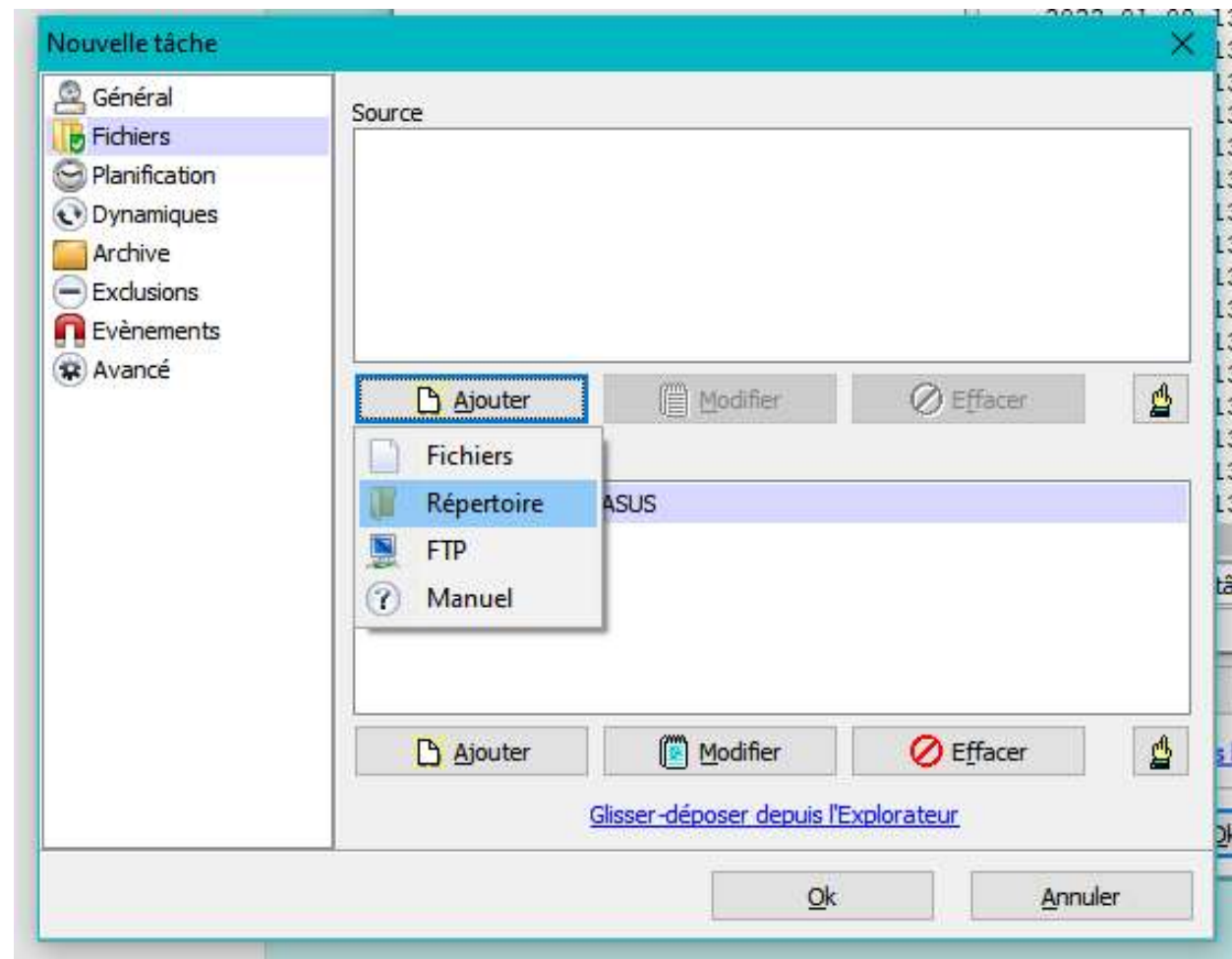
Accès à Cobian

Après installation, l'icône de Cobian apparaît dans la barre des tâches. En cliquant sur cette icône, on ouvre l'interface d'administration des sauvegardes.





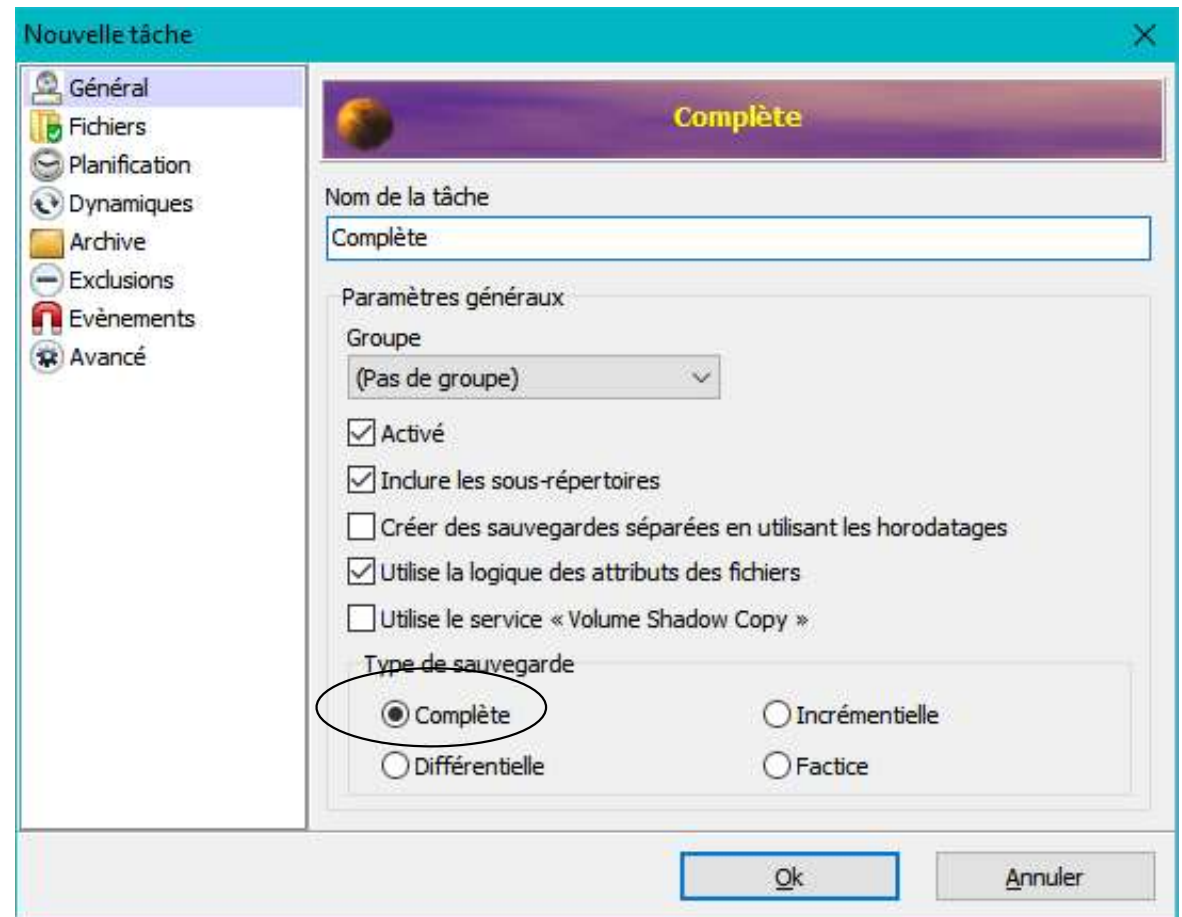
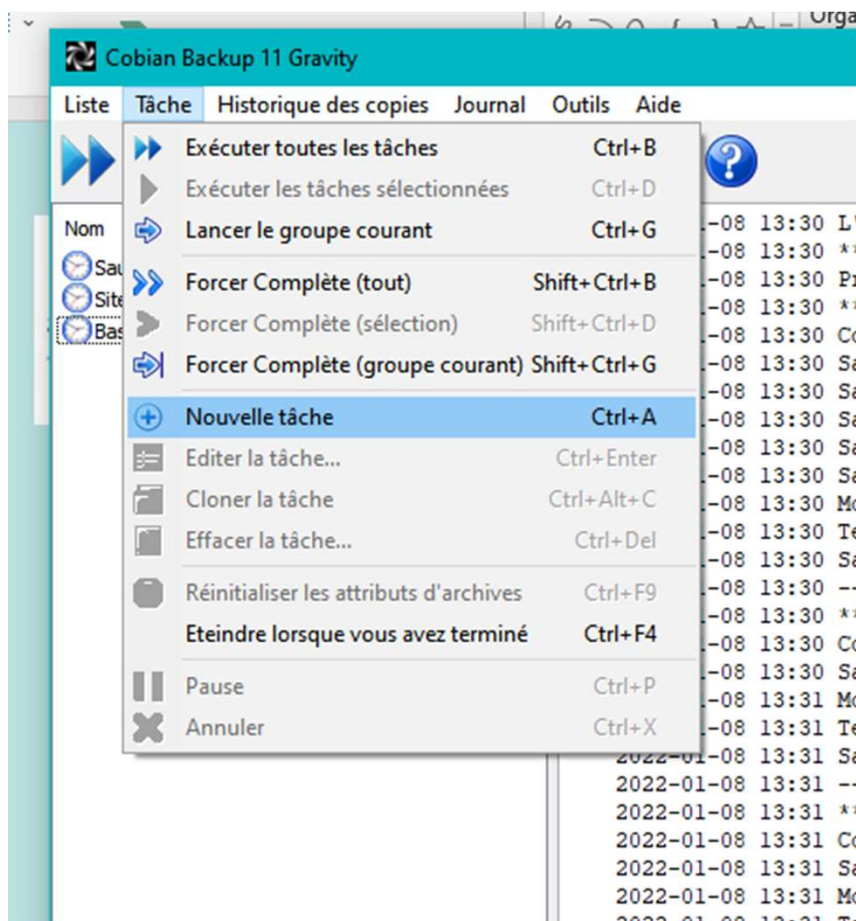
Interface d'administration de Cobian





Sauvegarde avec Cobian Backup

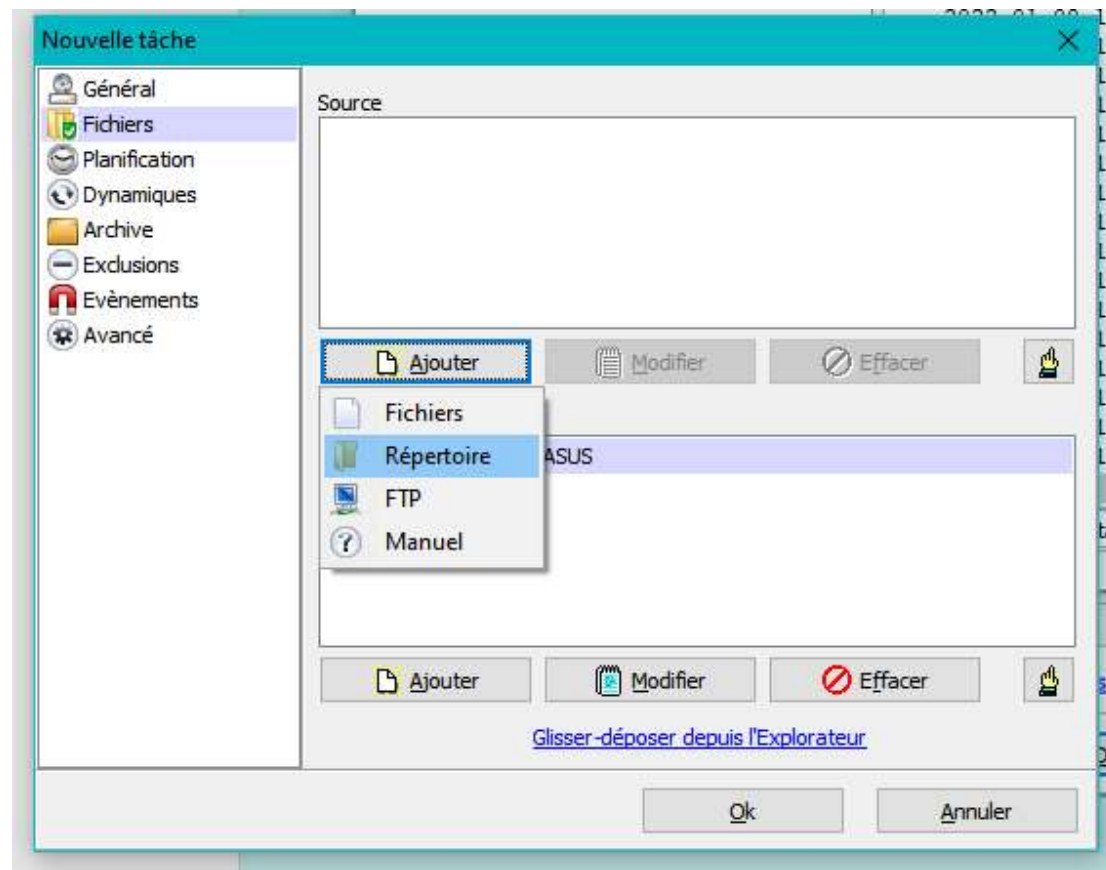
Définir une nouvelle tâche de sauvegarde





Sauvegarde avec Cobian Backup

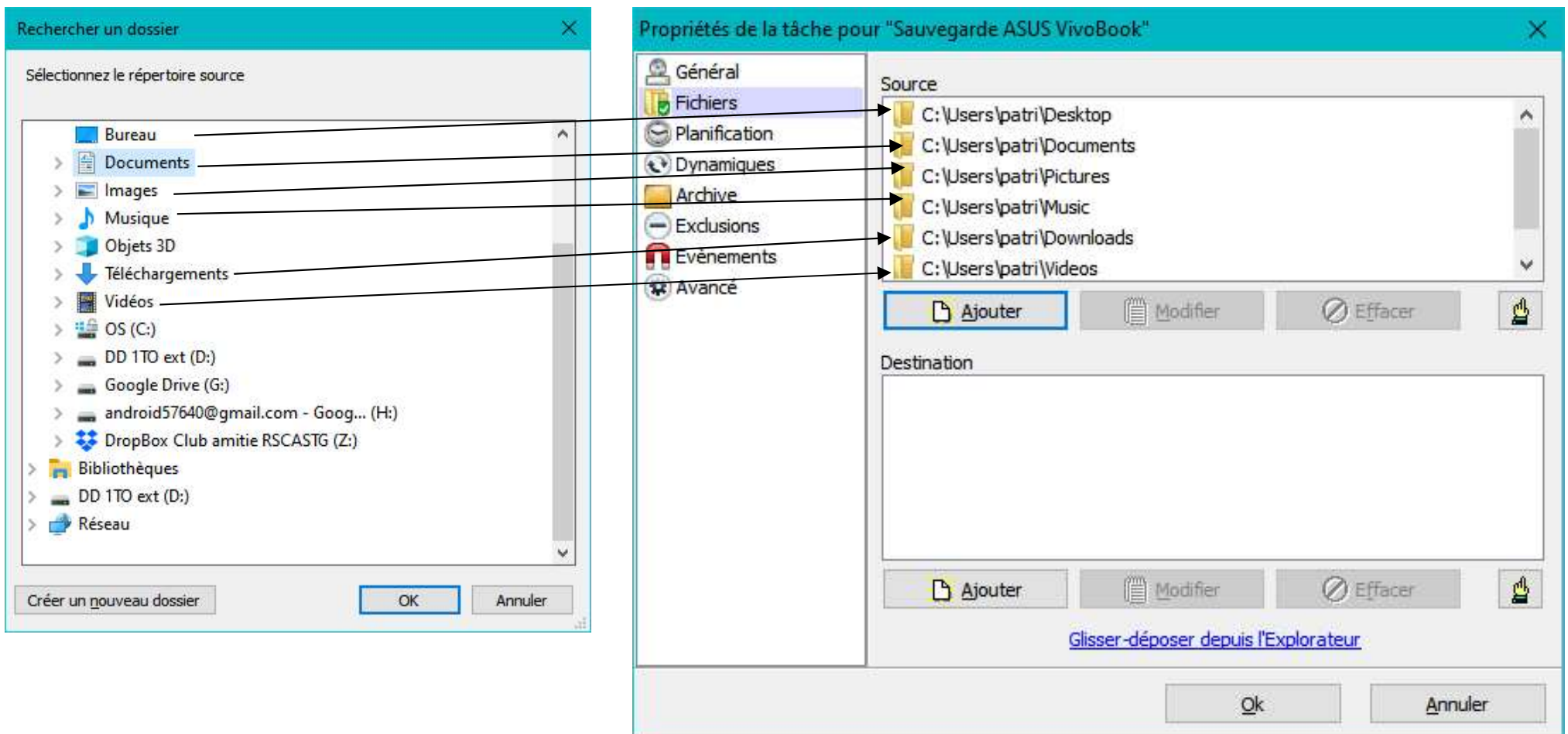
Ajouter les dossiers à sauvegarder





Sauvegarde avec Cobian Backup

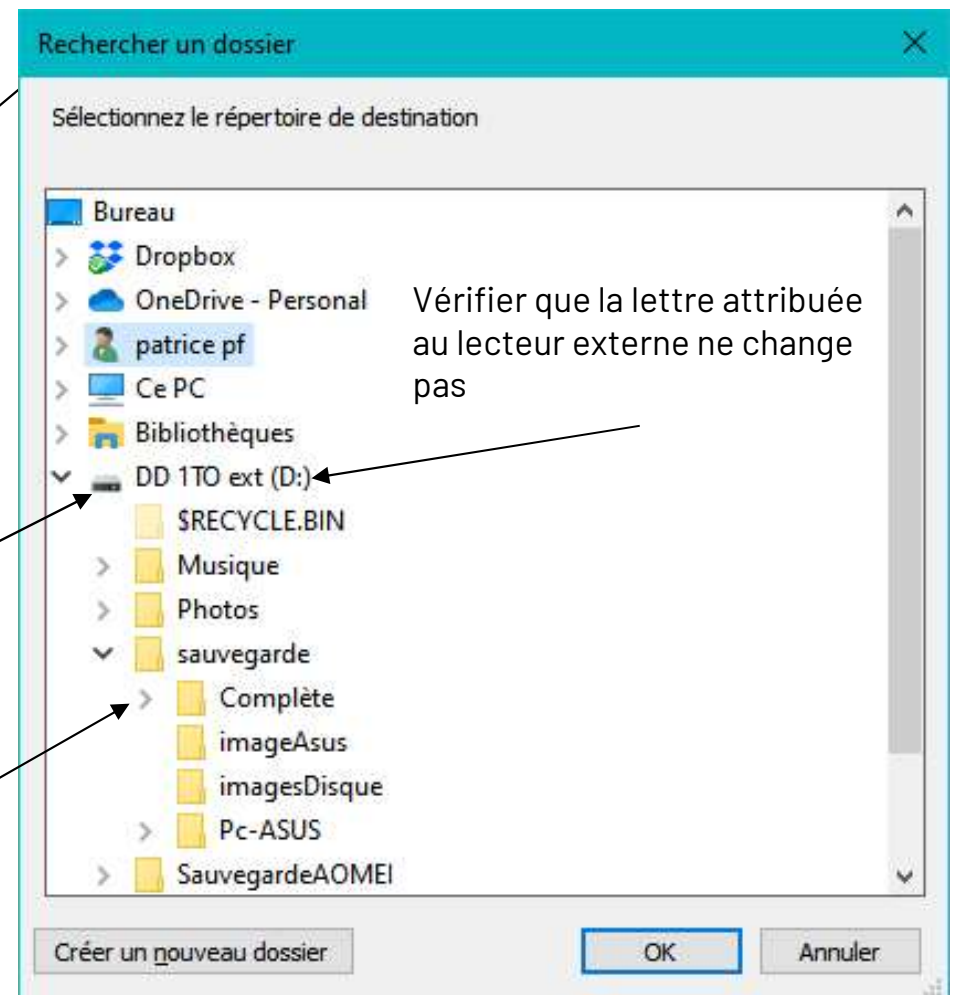
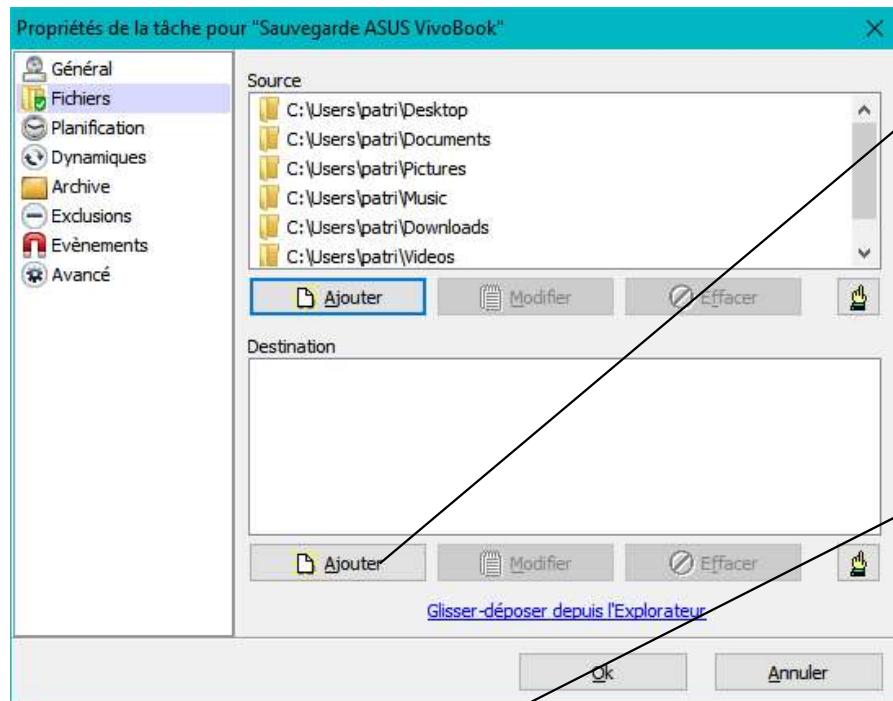
- Ajouter les dossiers à sauvegarder





Sauvegarde avec Cobian Backup

Ajouter le dossier de destination de la sauvegarde sur le disque externe



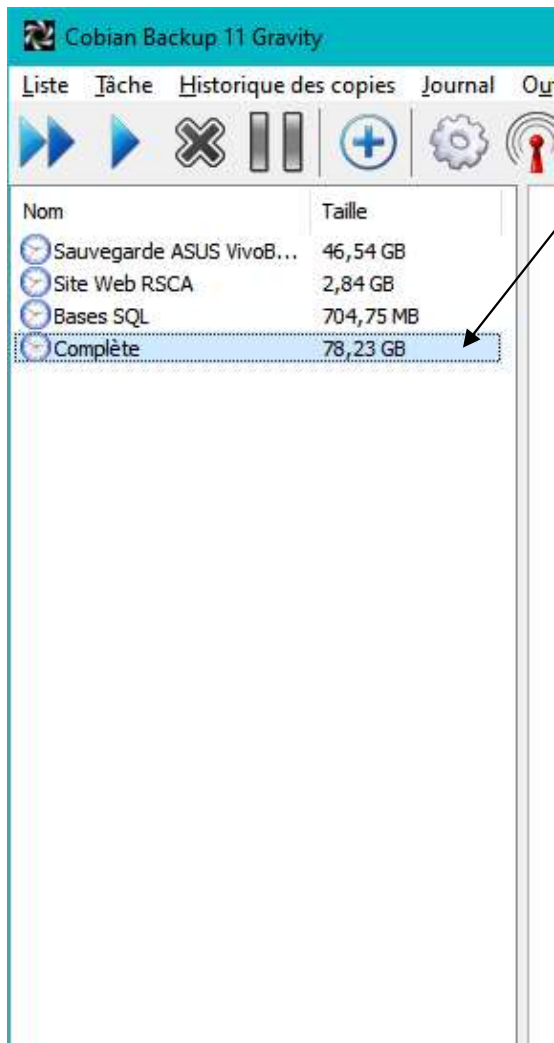
Disque externe

Dossier de sauvegarde



Sauvegarde avec Cobian Backup

Vérifier l'espace disque requis





Sauvegarde avec Cobian Backup

Planifier la sauvegarde, exemple : quotidien - tous les jours à 18h02

The image shows the Cobian Backup 11 Gravity interface. On the left, the 'Liste' (List) tab is active, displaying a table of backup tasks. A context menu is open over the 'Complete' task, with 'Editer la tâche...' (Edit task...) selected. On the right, the 'Propriétés de la tâche pour "Incrémentale"' (Task properties for "Incremental") dialog is open, showing the 'Planification' (Scheduling) tab. The 'Type de planification' (Scheduling type) is set to 'Quotidien' (Daily). The 'Le...' (On...) section has 'Premier' (First) selected. The 'Jours de la semaine' (Days of the week) section has 'Lundi' (Monday) through 'Dimanche' (Sunday) all selected. The 'Date/Heure' (Date/Time) section shows the date '01/10/2023' and the time '18:02:00'. The 'Jours du mois' (Days of the month) section has '1' selected. The 'Minuteur (minutes)' (Interval (minutes)) section has '180' selected. The 'De : Jusqu'à :' (From : To :) section shows '00:00:00' to '23:59:59'. The 'Ok' and 'Annuler' (Cancel) buttons are at the bottom.

Nom	Taille	Date	Heure	Description
Sauvegarde ASUS VivoB...	46,06 GB	2022-01-08	13:30	Sauvegarde du répertoire "C:\Users\patri\Document
Site Web RSCA	2,84 GB	2022-01-08	13:30	Sauvegarde du répertoire "C:\Users\patri\Pictures
Bases SQL	704,75 MB	2022-01-08	13:30	Sauvegarde du répertoire "C:\Users\patri\Desktop"
Complete		2022-01-08	13:30	Sauvegarde du répertoire "C:\Users\patri\Download

Context menu options:

- Exécuter toutes les tâches
- Exécuter les tâches sélectionnées
- Activé/Inactivé
- Nouvelle tâche
- Editer la tâche...
- Cloner la tâche
- Effacer la tâche...
- Style de la liste

Task properties for "Incrémentale":

- Général
- Fichiers
- Planification
- Dynamiques
- Archive
- Exclusions
- Evènements
- Avancé

Planification settings:

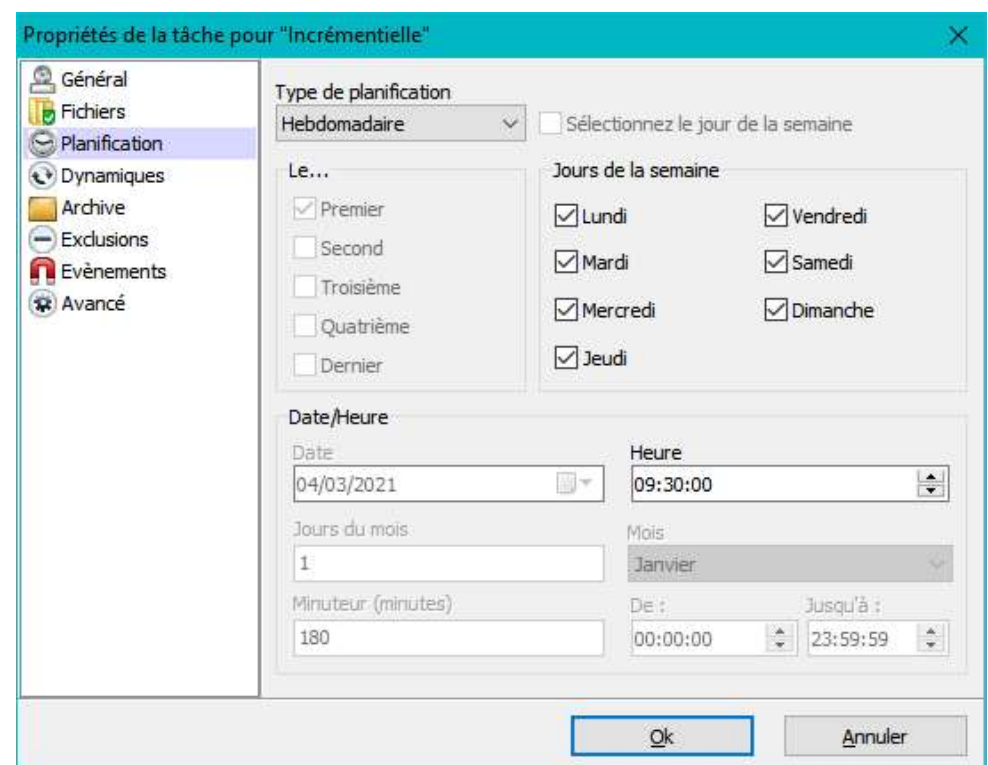
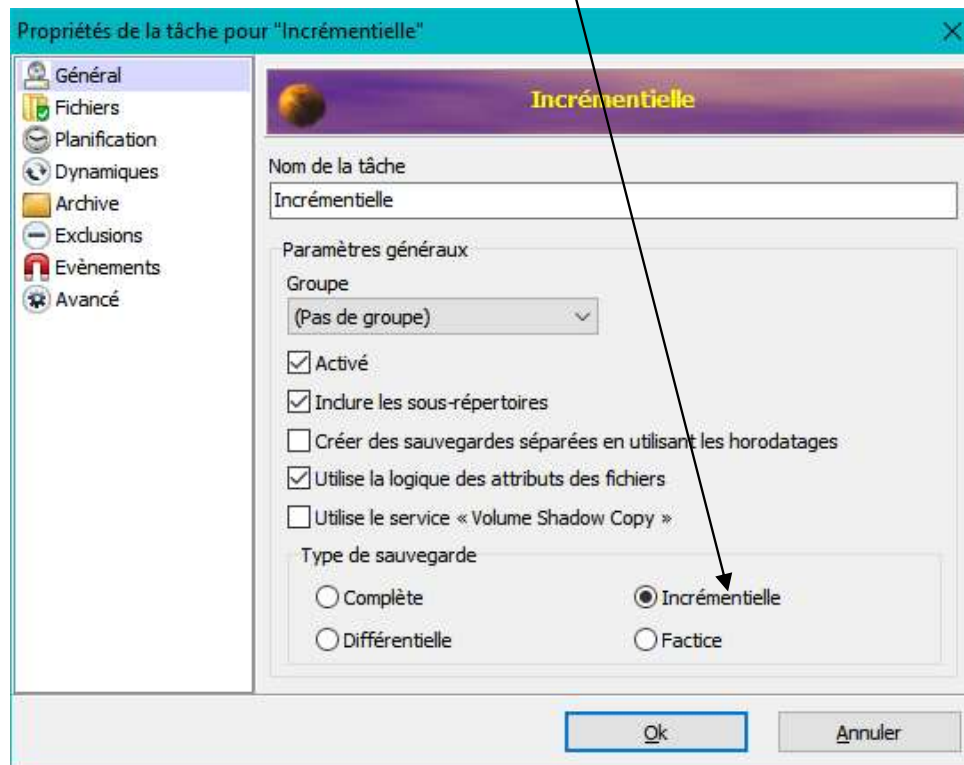
- Type de planification: Quotidien
- Le...: Premier
- Jours de la semaine: Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche
- Date/Heure: Date: 01/10/2023, Heure: 18:02:00
- Jours du mois: 1
- Minuteur (minutes): 180
- De : 00:00:00, Jusqu'à : 23:59:59



Sauvegarde complète + incrémentielle

Avantage: permet de réduire la durée et la taille des sauvegardes tout en augmentant la fréquence des sauvegardes => réduction du risque de perte de données

Exemple avec Cobian Backup





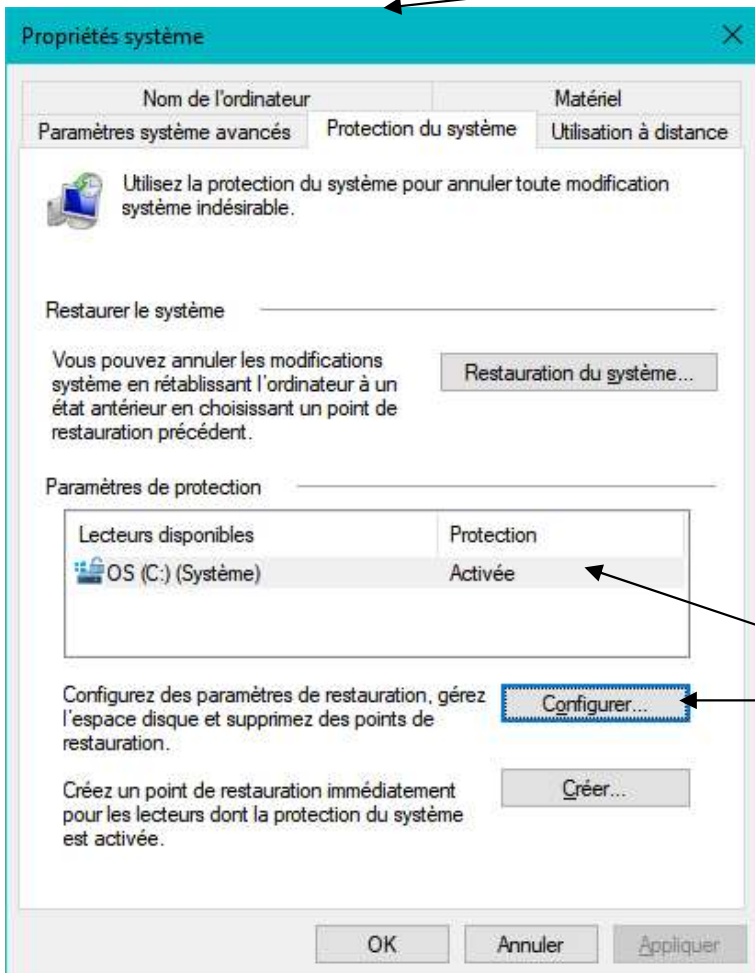
Sauvegarde des données de son téléphone

	Android (Cloud)	Android (Windows)	iOS
Photos et vidéos	Google Photos	Connexion USB, copie de fichiers Logiciels constructeur (Samsung, Huawei...)	iCloud
SMS et appel tél.	SMS Backup & Restore	Logiciels constructeur (Samsung, Huawei...)	?
Contacts	Contact de son compte Google	Logiciels constructeur (Samsung, Huawei...)	iCloud
Applications	Compte Google Play		Play Store



Point de restauration Windows

Paramètres / A propos de / Protection du système



Permet de sauvegarder l'état du système avant de réaliser l'installation d'un logiciel.

Permet de revenir à cet état si l'on constate un problème de fonctionnement après l'installation du logiciel.

Protection Activée recommandée



Précautions vis-à-vis des sauvegardes

- Déconnecter le support de sauvegarde après utilisation:
 - Prévention des attaques de virus ou rançongiciel
- Protéger les supports de sauvegardes (perte, vol, panne)
- Protéger les données sensibles: crypter les fichiers ou protéger l'accès par mot de passe
- Tester les sauvegardes: vérifier le contenu des sauvegardes
- Vérifier le support de sauvegarde: exemple la durée de vie moyenne d'un DVD gravé est de 10 à 15 ans.



Différents types de sauvegardes

- Sauvegarde complète: copie de la totalité des données
- Sauvegarde incrémentale: copie que les nouvelles données qui ont été créés depuis la dernière sauvegarde
- Sauvegarde différentielle: copie complète des données qui ont été créées ou modifiées depuis la dernière sauvegarde complète

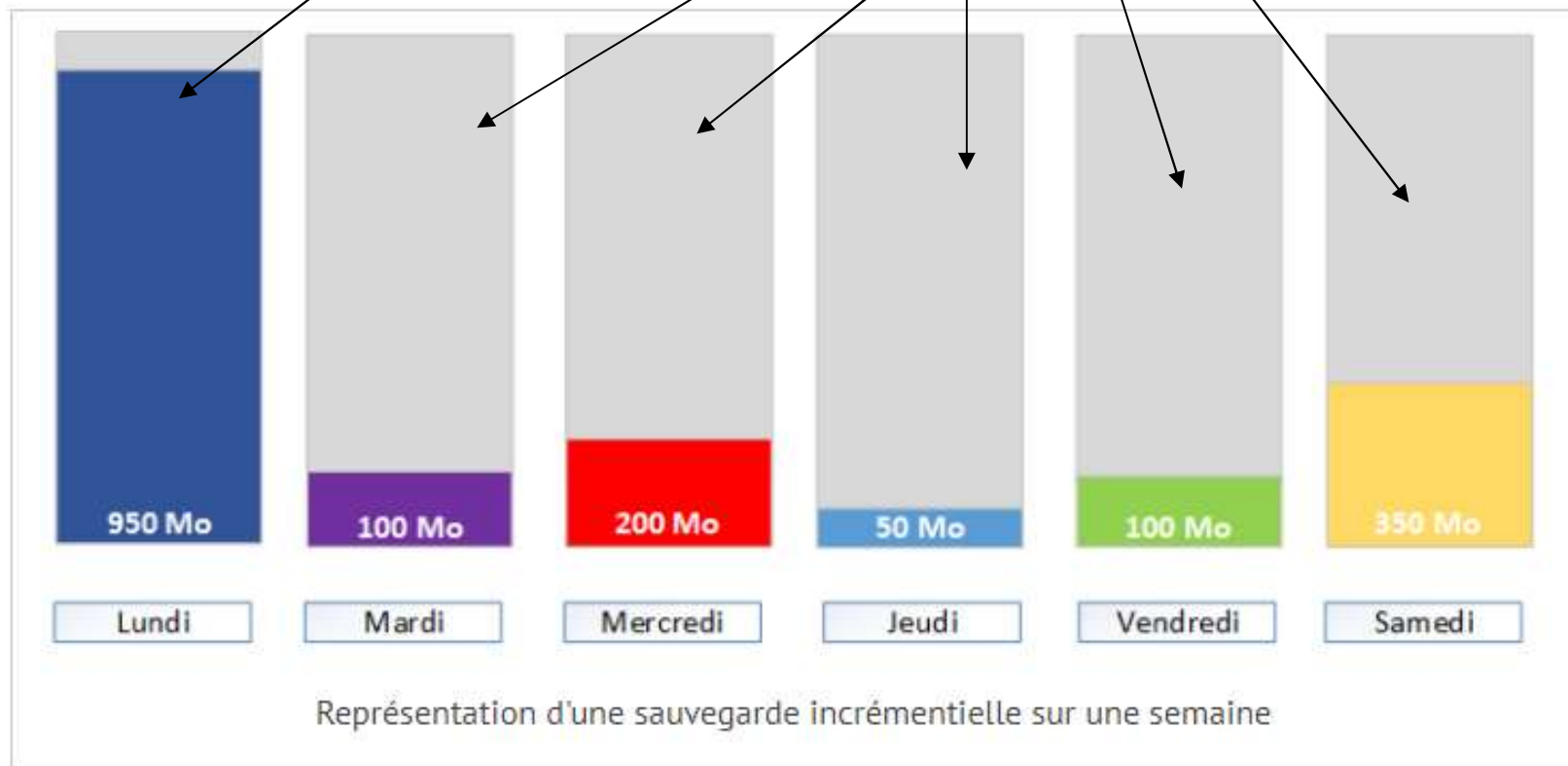
	Complète	Incrémentielle	Différentielle
Durée de sauvegarde	*	***	**
Espace de stockage nécessaire	***	**	*
Durée de restauration	***	*	**
***	le mieux		
**	moyen		
*	le moins bon		



Sauvegarde incrémentielle (*)

Sauvegarde complète

Sauvegardes incrémentielles



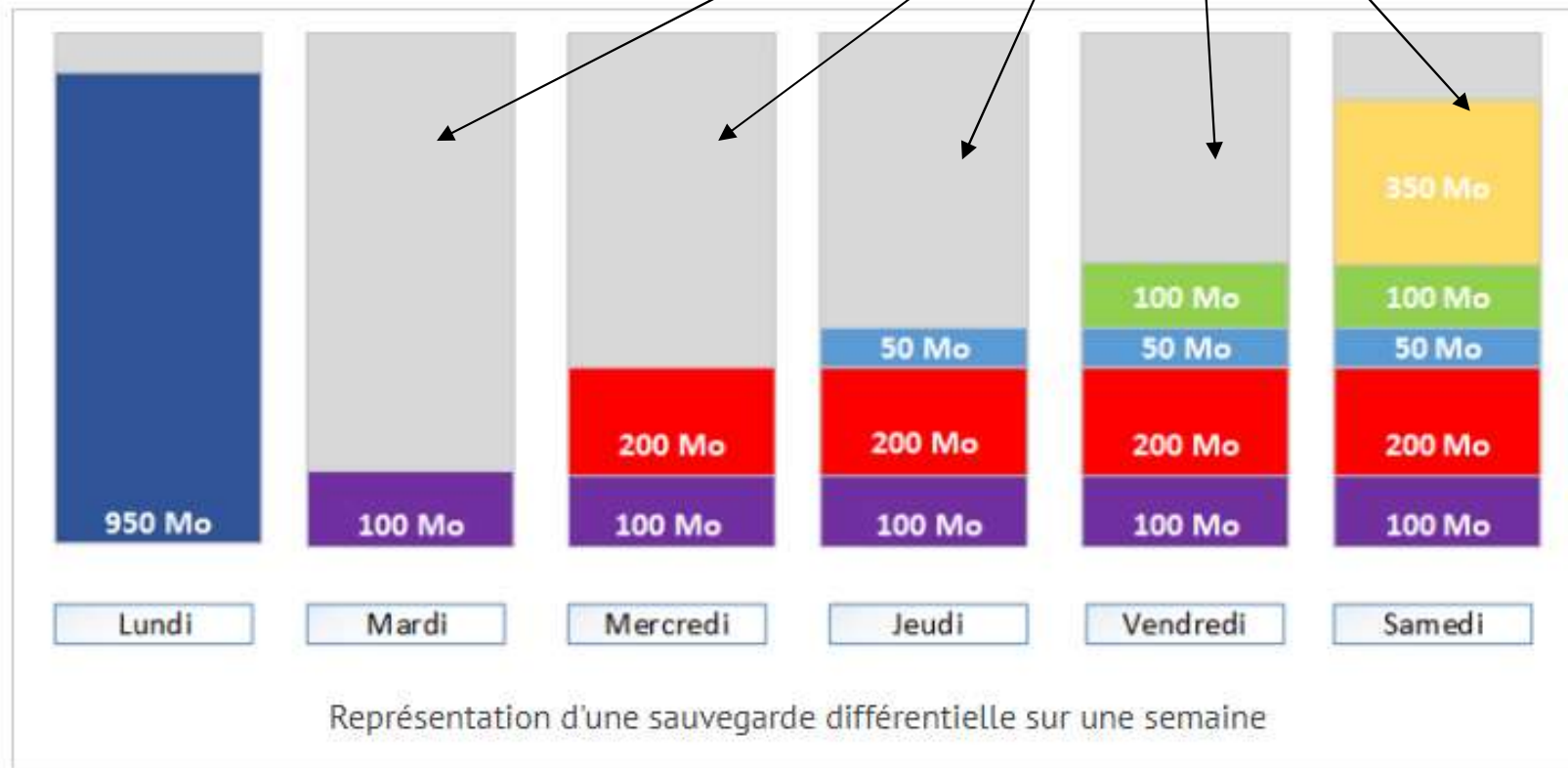
(*) : [Comprendre la sauvegarde incrémentielle et différentielle](#)
[Sauvegarde | IT-Connect](#)



Sauvegarde différentielle (*)

Sauvegarde complète

Sauvegardes différentielles



(*) : [Comprendre la sauvegarde incrémentielle et différentielle](#)
[Sauvegarde | IT-Connect](#)

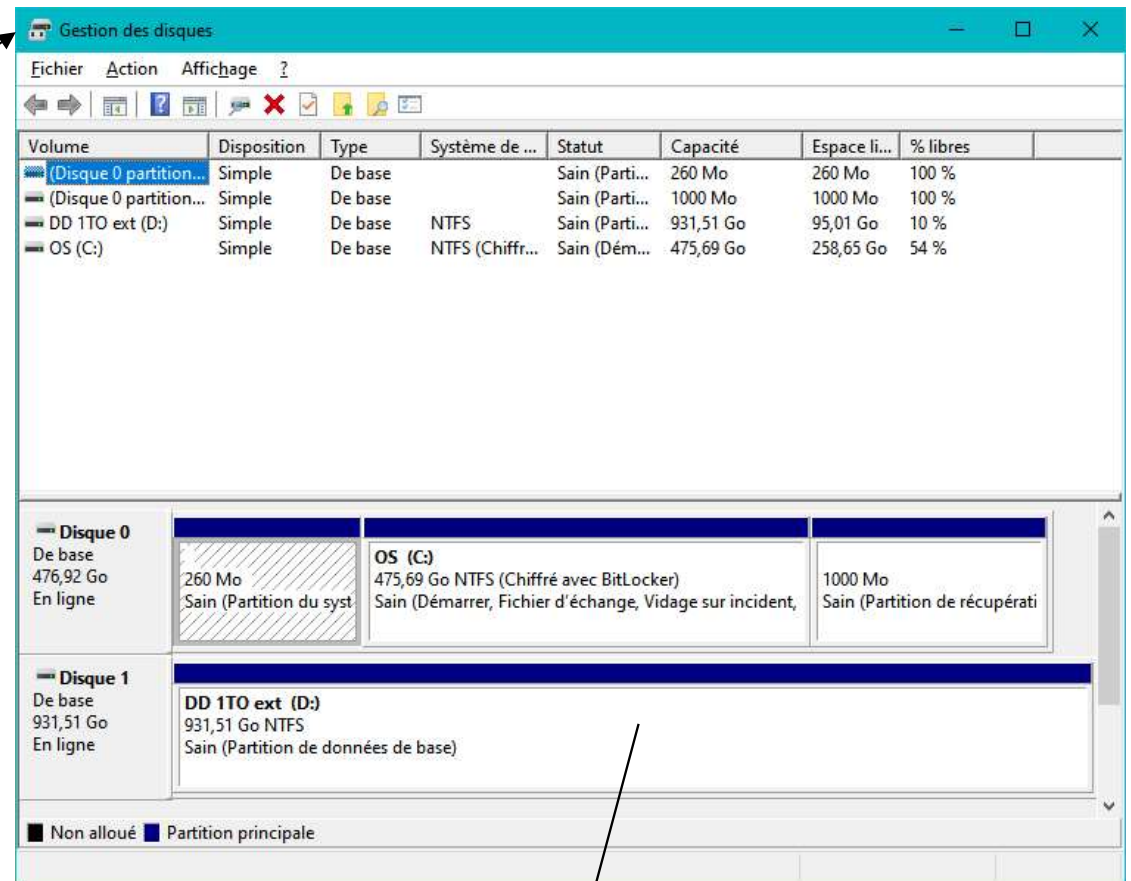
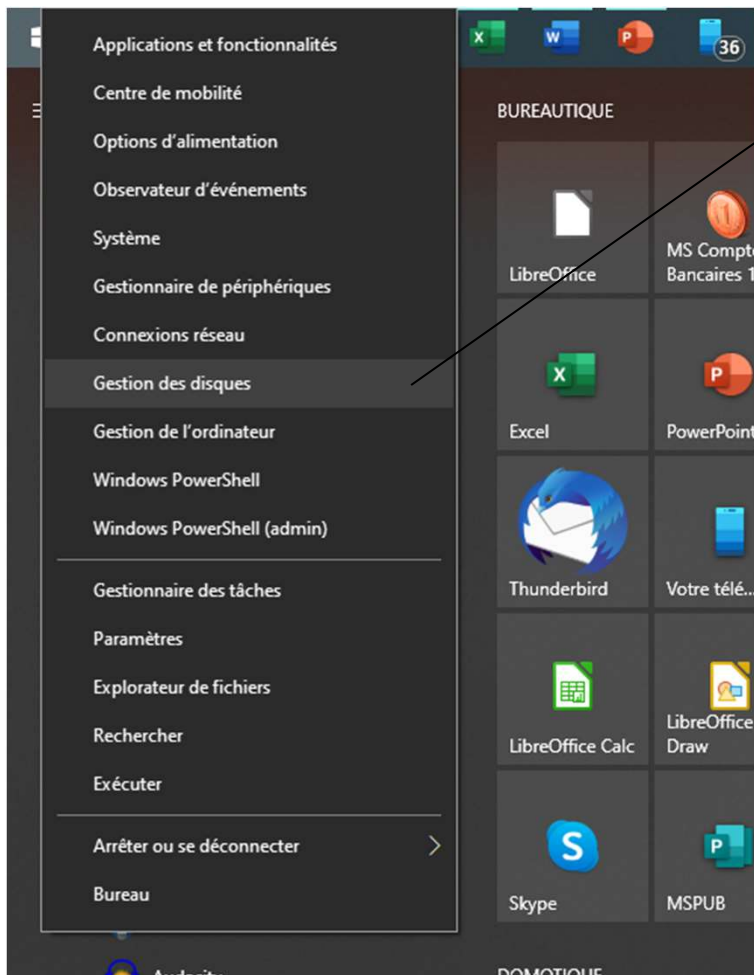


10 conseils pour éviter de perdre ses données

- Effectuez des sauvegardes régulières des données
- Identifier les appareils et supports qui contiennent des données
- Déterminez quelles données doivent être sauvegardées
- Choisissez une solution de sauvegarde adaptée à vos besoins
- Planifier vos sauvegardes
- Tester vos sauvegardes
- Vérifier le support de sauvegarde
- Sauvegarder les logiciels indispensables à l'exploitation de vos données



Modifier la lettre d'un lecteur externe



Clic droit



Modifier la lettre de son lecteur externe (suite)

