



Réparation OS X

Version v4.2

Introduction

Par François Lemieux, C.I.L., le 8 avril 2025

De nombreuses pages ont été écrites pour vanter les mérites de logiciels tiers pour la réparation d'un Mac. Cependant très peu de ces logiciels passent les tests de base en terme de **sécurité** et de **performance**. Plusieurs peuvent détruire les opérations informatiques normales de votre Mac, et ont tendance à endommager certains algorithmes du système d'exploitation rendant inopérants particulièrement l'optimisation et autres processus, et il en résulte des dysfonctionnements divers.

MacOS contient tous les outils dont nous avons besoin pour garder notre Mac en très bonne condition. Il suffit de bien les connaître. C'est l'objectif de ce document.

Le système de fichiers [APFS](#), les puces M et T d'Apple Silicon, [XProtect](#) avec ses [nombreux outils](#), ainsi que le [SIP](#) viennent ajouter toutes les protections nécessaires qu'il nous suffit d'utiliser pour le réparer. Rassurez-vous, il n'y a rien de compliqué, et notre but est de vous rendre la tâche la plus simple possible.

La totalité des interventions décrites dans ce document, sont publiées par Apple, et se retrouvent dans les pages d'aides MacOS. Les références se trouveront dans le texte du document en lien Web (texte souligné ou en bleu souligné).

MacOS est une des sauces de [Unix](#), tout comme OpenBSD de l'U. Berkeley, Solaris de Sun/Oracle, AIX de Hewlett-Packard, et AIX de IBM, pour n'en nommer quelques unes. Les Macs sont tous considérés comme des **Stations de travail** ([Workstation](#)), en comparaison des machines de bureau. On est donc déjà dans un tout autre monde, spécifique à MacOS.

Il faut d'abord savoir que **MacOS répare lui-même** de nombreux problèmes de fonctionnement en arrière tâche, particulièrement lorsque le Mac est en mode «repos», comme pour la défragmentation ou l'optimisation (inutile avec les mémoire de stockage Flash ou SSD), l'enregistrement d'instantanés locaux ([snapshots](#)), et la mise-à-jour de nombreuses puces de mémoires non-volatiles. Il arrive cependant que des problèmes logiques (bogues et failles inconnus) et surtout physiques peuvent survenir, et c'est là qu'intervient notre contribution avec ce document.

Il est important de préciser qu'on ne peut réparer une fonction, un processus ou un **système qui est en fonction**. De plus, il faut d'abord s'assurer que toutes les **MàJ** sont exécutées promptement.

Les étapes pour réparer MacOS sont présentées ici selon un ordre basé sur les problèmes les plus fréquents aux plus rares. Avec cette version 4,2, j'ajoute quand exécuter la procédure. Cela nous donne une meilleure idée de son objectif.

Nous verrons successivement les six procédures qu'il nous faut connaître:

- 1- **Le redémarrage pour les Macs Intel et Apple Silicon**.....page 2
- 2- **Le redémarrage sans les extensions**page 4
- 3- **SOS disque, réparation complète du système de fichiers**page 5
- 4- **Réinstallation d'une application**page 6
- 5- **Réinstallation de MacOS**page 7
- 6- **La réinstallation complète (Clean Install)**page 8
- Pour aller plus loin**.....page 10

Le redémarrage

Il existe deux types de redémarrage: le redémarrage à chaud, et le redémarrage à froid.

Redémarrage à chaud

Quand faire ... ?

- Lorsqu'un programme ou le système semble ralentir ou avoir un comportement anormal, comme un fichiers ou un dossier qui ne s'ouvre plus, ou qui a disparu, un périphérique comme un clavier un pavé tactile ou une souris qui n'est plus reconnu, le Finder et le Dock qui sont mêlés.
- Pour libérer la mémoire vive après une longue période d'utilisation.
- Après avoir modifié certains paramètres système nécessitant un redémarrage.

Exécution

Il s'exécute alors que le Mac est allumée et que le système est fonctionnel. C'est donc une auto-correction des bases de données du système. **Elle est identique sur le Mac Intel et AppleSilicon.**





Cela corrige essentiellement la **structure de base** du système de fichiers HFS+ et APFS, qui gère l'intégrité des métadonnées pour tous les fichiers de chaque répertoire, leurs instantanés, leur espace occupé, les chiffrements, et la protection contre les plantages en écriture, autrefois assurés par la 'journalisation' avec HFS+

Redémarrage à froid

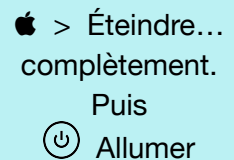
Quand faire ... ?

Si le Mac est totalement figé (souris et clavier inactifs), en cas d'écran noir ou d'affichage bloqué, ou lorsque macOS ne répond plus après plusieurs minutes d'attente.

Exécution

Il s'exécute alors que le Mac est allumée et fonctionnelle avec le menu . Si le Mac n'est plus fonctionnelle on le **force à s'éteindre**. [ L o n g t e m p s]

Pour un **Mac Apple Silicon**, après avoir éteint **complètement** le Mac, que l'écran est noir et si tous les voyants (y compris la Touch Bar) sont éteints.:



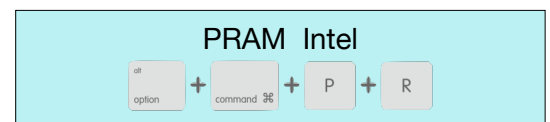
- un redémarrage **immédiat** corrige les processus de **démarrage**, et les paramètres de la **NVRAM**
- Un démarrage **après 30 secondes** corrige **au surplus** les paramètres du **contrôleur de gestion système CGS** (SMC System Management Controller)

Redémarrer en pressant la touche de démarrage

Pour un **Mac Intel**, après avoir éteint le Mac :

① Pour un **système de fichiers altéré**

- un redémarrage (avec ou sans délais) corrige le système de fichiers seulement.



② Pour les paramètres de la **PRAM et NVRAM**

- Pour corriger la **PRAM** (parameter random access memory) ou la **NVRAM** (non-volatile random access memory) des Macs modernes on faire un redémarrage avec les touches **Commande - Option - P - R**

CGS iMac
Alimentation
15 sec. → 5 sec.

③ Pour les **paramètres du contrôleur** pour un **iMac**

- Pour corriger les paramètres du **contrôleur de gestion système (CGS)** sur **iMac**, débrancher l'alimentation pendant 15 seconde puis rebrancher. Attendre 5 secondes supplémentaires avant de redémarrer le Mac

④ Pour les **paramètres du contrôleur** pour un **portable Mac avec puce T2 ***

- Pour corriger les paramètres du **contrôleur de gestion système** sur **MacBook et MacBook Pro avec puce T2**,

Macbook MacBook Pro avec T2
⏻ 10 sec → ⏻ Allumer

⑤ Pour les **paramètres du contrôleur** pour un **portable Mac sans puce T2 ***

- Pour corriger les paramètres du **contrôleur de gestion système** sur **MacBook et MacBook Pro sans puce T2**,

- ✦ **Batterie fixe** : Éteindre le Mac, et débrancher l'alimentation. Faire Maj, Option et Contrôle du côté gauche du clavier puis bouton d'alimentation pour 10 secondes.
- ✦ **Batterie amovible** : Éteindre le Mac, et débrancher l'alimentation. Retirer la batterie, puis bouton d'alimentation pour 5 secondes

Macbook MacBook Pro sans T2
Batterie fixe
🍏 > Éteindre...
Débrancher



* On peut savoir si notre Mac possède ou non la puce T2 avec l'outil Information système

----- **Note** -----

PRAM et NVRAM, c'est quoi ?

La PRAM, contrairement à la RAM mémoire volatile. est une petite zone de **mémoire non volatile** et qui stocke un certain nombre de réglages et de paramètres pour le système d'exploitation macOS. Ces réglages du système diffèrent selon le modèle de Mac. Ils peuvent notamment stocker des informations sur la **résolution de l'écran**, la **profondeur des couleurs**, le **fuseau horaire**, le **volume du haut-parleur**, la **vitesse de la souris** et la **sélection du volume de démarrage**. Ils sont nécessaires à la configuration du système et sont lus au démarrage de l'appareil.

Cela signifie que les informations ne sont pas stockées temporairement, mais de manière permanente, et qu'elles sont donc conservées même après l'arrêt du système d'exploitation. En effet, alors que la RAM nécessite une alimentation externe, la PRAM repose sur une petite batterie.

Le contrôleur de gestion du système (CGS), c'est quoi ?

Le CGS (SMC -System Management Controller) est une autre petite zone de **mémoire non volatile** qui équipe les ordinateurs Mac avec processeur Intel. Son rôle est de gérer les composants physiques importants de l'ordinateur. Le SMC contrôle diverses fonctions matérielles telles que les **ventilateurs de**

refroidissement, les **voyants d'état**, les **performances du système** et l'**alimentation électrique**. Elle diffère de la PRAM, qui concerne davantage le logiciel du système d'exploitation.

La NVRAM et le SMC sont contenus dans les puces **M** d'Apple Silicon, et sont ré-initialisés avec un redémarrage à froid.

2- Le redémarrage sans les extensions

Le démarrage de votre Mac en **mode sans échec** peut régler les problèmes que vous rencontrez et qui sont causés par les logiciels qui s'exécutent pendant le démarrage de votre Mac. Lorsque vous démarrez en mode sans échec, votre Mac empêche certains logiciels, comme les extensions tierces, de se charger, et effectue une vérification de votre disque de démarrage. Le démarrage de votre Mac peut prendre plus de temps que d'ordinaire en raison de la vérification des validations des applications, et du fonctionnement des extensions. Cette fonction fait parti du logiciel interne de récupération d'un Mac **Apple Silicon**.

Quand faire ... ?

Dépannage et diagnostic

Un Mac qui démarre mal ou plante (écran noir, blocage au démarrage, redémarrages en boucle), avec des lenteurs anormales ou des performances dégradées, ou des comportements étranges après l'installation d'une application ou d'un pilote.

Conflits logiciels

Des extensions ou applications problématiques qui empêchent le bon fonctionnement du système, ou pour faire une mise à jour macOS si on croit qu'une incompatibilité logicielle est en cause.

Nettoyage et maintenance

Le redémarrage sans les extensions exécute une purge automatique des caches système, et certains fichiers temporaires sont supprimés. Le mode sans échec effectue une vérification de l'intégrité du disque au démarrage.

Exécution

Pour un Mac **Apple Silicon**, après avoir éteint complètement le Mac :

- 1- **Appuyez de façon prolongée** sur le bouton d'alimentation sur votre Mac jusqu'à l'affichage de « Chargement des options de démarrage ».
- 2- Sélectionnez un volume. **Macintosh HD**
- 3- Appuyez de façon prolongée sur la **touche Maj**, puis cliquez sur le bouton «Continuer en mode sans échec».

Récupération -Apple Silicon
 **l o n g t e m p s**
Récupération
Macintosh HD
Touche Maj

L'ordinateur redémarre automatiquement. Lorsque la fenêtre de connexion s'affiche, vous devriez voir « **Démarrage sans extensions** » en rouge dans la barre des menus. Les vérifications de toutes les extensions sont effectuées, et le Macs redémarre sans les extensions tierces

Au re-démarrage normal, les extensions peuvent être désactivées à l'aide de **🍏 > Réglage système > Confidentialité et Sécurité > Extensions** dans la barre latérale.

Pour un Mac **Intel**, après avoir éteint complètement le Mac :

- 1- **Redémarrez normalement** votre Mac, puis appuyez **immédiatement** sur la touche **Maj** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la fenêtre de connexion s'affiche.
- 2- Connectez-vous sur votre Mac. Il pourrait vous être demandé de vous

Récupération Intel



reconnecter. Sur la première ou la deuxième la fenêtre de connexion, vous devriez voir « **Démarrage sans extensions** » en rouge dans la barre des menus.

Au re-démarrage normal, les extensions peuvent être désactivées à l'aide de **🍏 > Réglage système > Confidentialité et Sécurité > Extensions** dans la barre latérale.

Alternative: Démarrer sur un **compte «Test»** (à créer si souhaité) qui ne contient que des applications natives, et aucune extension tierce.

3- SOS disque, réparation complète du système de fichiers

SOS disque est une application du logiciel interne de MacOS. Ce logiciel contient l'essentiel de l'interpréteur en ligne de commande Unix, **Zsh** du projet Open Source GNU, et de nombreux logiciels d'entretien. Il répare tout ce qui est possible de réparer, sauf les **Applications** et le **Noyau du système**. Il se servira du conteneur **macOS Base System** pour la réparation de MacOS. C'est avec ces logiciels que nous allons continuer notre exploration.

Quand faire ... ?

Dysfonctionnements du Mac

Lors de lenteurs inhabituelles, des applications qui se ferment inopinément, et des fichiers qui disparaissent ou deviennent inaccessibles.

Problèmes de démarrage

Le Mac ne démarre pas normalement, ou apparaît un écran gris, blanc ou un point d'interrogation au démarrage.

Erreurs détectées par macOS

Lors d'un message indiquant que le disque a des problèmes, ou que le Mac demande de formater un disque externe alors qu'il contient déjà des données.

Disque externe ou clé USB non reconnue ou corrompue

Lorsqu'il y a impossibilité d'accéder au contenu, ou lors d'une lecture/écriture anormalement lente

Exécution

Cette application est identique sur les Macs **Intel** et **Apple Silicon**. Elle est contenue dans l'utilitaire de disque. C'est la manière d'y accéder qui est différente.

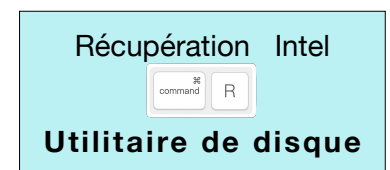
Pour lancer **SOS disque** sur les Macs **Apple Silicon**

- 1- Éteindre complètement le Mac
 - 2- **Appuyez de façon prolongée** sur le bouton d'alimentation sur votre Mac jusqu'à l'affichage de « Chargement des options de démarrage ».
 - 3- Sélectionnez un volume. **Option**.
 - 4- Sélectionnez l'**Utilitaire de disque**.
 - 5- Choisir le Conteneur **Macintosh HD**.
 - 6- Lancer **SOS disque**
 - 7- Refaire 5- et 6- avec le conteneur **Macintosh HD Données**
- Redémarrer dès que la réparation est terminée.



Pour lancer **SOS disque** sur les Macs **Intel**

- 1- Éteindre complètement le Mac
- 2- Redémarrer et appuyer immédiatement sur **Commande - R**



- 3- Sélectionnez l'**Utilitaire de disque**.
 - 4- Choisir le Conteneur **Macintosh HD**.
 - 5- Lancer **SOS disque**
 - 6- Refaire 5- et 6- avec le conteneur **Macintosh HD Données**
- Redémarrer dès que la réparation est terminée.

----- **Note** -----

1- Le **logiciel interne** de macOS comprend plusieurs composants logiciels et fonctionnalités essentielles qui permettent au système d'exploitation de fonctionner de manière fluide et d'interagir avec le matériel Apple. Il est contenu dans une mémoire non volatile (comme une mémoire flash) sur la carte logique du Mac.

Ses principaux éléments sont : 1- le noyau Darwin du Unix BSD (services réseau et système de fichiers) et de composants spécifiques à MacOS, 2- tous les environnements de programmation, des services systèmes, de la gestion du système de fichiers, 3- les logiciels de récupérations, 4- et la gestion du SIP (System Integrity Protection)

2- Le **Firmware** (micro-logiciel de démarrage) est un programme de bas niveau, **UEFI (Unified EFI)**, stocké aussi dans une mémoire non volatile sur la carte logique du Mac. Il est l'équivalent d'un BIOS très évolué. C'est le logiciel de base qui contrôle les composants matériels du Mac au démarrage. Il gère les interactions matérielles de base (comme l'initialisation du processeur, de la mémoire et des périphériques), lance le processus de démarrage (initialisation du système d'exploitation via un programme appelé le « boot), et .fourni les fonctionnalités de diagnostic et d'accès au matériel (comme le mode de récupération ou les options de démarrage). Ce programme est installé lors d'une ré-installation complète ou de sa mise-à-jour (très rare).

4- Réinstallation d'une application

Si un problème ne concerne qu'une seule application, comme une action qui ne se déroule pas normalement, on doit la supprimer et la réinstaller.

Quand faire ... ?

L'application ne fonctionne plus correctement

L'application plante fréquemment ou ne se lance pas, elle devient anormalement lente ou présente des bogues inexpliqués ou que certaines fonctionnalités sont manquantes ou corrompues.

Après une mise à jour macOS

L'application est devenue incompatible avec la nouvelle version du système, qu'elle ne s'ouvre plus ou affiche des erreurs après la mise à jour.

Lors d'un problème de fichiers corrompus

Si l'application affiche des erreurs liées à des fichiers endommagés ou corrompus, ou lors d'une MàJ de l'application qui a mal tourné et l'a rendue instable.

En cas de conflits avec d'autres logiciels

Après l'installation d'une autre application, celle-ci entre en conflit avec l'application en question, ou que des extensions (ou plugins) créent des dysfonctionnements.

Problèmes liés aux préférences et caches

Si l'application ne garde pas les paramètres enregistrés, et que des fichiers de préférences corrompus peuvent causer des comportements anormaux.

Exécution

Pour Supprimer:

Les **applications installées par macOS**, telles que Mail, Musique, Livres, Notes, Balados, Plans, News et Bourse, peuvent être supprimées en les glissant à la corbeille. ***Mais elles ne se réinstallent qu'en réinstallant macOS.***

Les autres provenant de App Stores se désinstallent peuvent être **supprimées en les glissant à la corbeille**.

Les applications qui contiennent des **outils systèmes** doivent être supprimées à l'aide d'un fichier de type **PKG** construits spécialement à cette fin. Parfois on trouve un désinstallateur dans les menus de l'application.

Ces outils se retrouvent la plupart de temps dans le Dossier Bibliothèque de l'utilisateur *

- ~/Bibliothèque/**Preferences**,
- ~/Bibliothèque/**Caches**/,
- ~/Library/**Application support**/,
- ~/Bibliothèque/**Saved application state**/,
- et on doit les désinstaller un par un, en recherchant le nom de l'application

* Pour accéder à votre dossier Bibliothèque: dans le Finder sur votre Mac, choisissez au menu principal "Aller", puis maintenez la touche Option enfoncée, et choisissez "Bibliothèque".

Pour réinstaller

La plupart des applications qui n'ont pas besoin d'outils systèmes sont des disques images **DMG**, qui ouvert permettent glisser déposer dans le dossiers des Applications. Celles de **App Store** s'installent avec l'**Apple ID**,

Pour les applications tierces qui contiennent des **outils systèmes**, on doit utiliser des fichiers **PKG**.

5- Réinstallation de MacOS

La réinstallation de MacOS est exactement la même que celle de iOS des mobiles Apple. Elle doit se faire avec une connexion Internet valide. Elle réalise l'installation d'un **nouveau MacOS** et particulièrement son **noyau (kernel)**.

Quand faire ... ?

Le système est lent ou instable

Lorsque vous constatez des ralentissements inexplicables, même après avoir vidé le cache et optimisé votre Mac, et que certaines applications plantent régulièrement.

Des fichiers système sont corrompus

Lorsque MacOS présente des dysfonctionnements (ex. : préférences système qui ne s'ouvrent pas, bogues graphiques persistants), ou que vous avez supprimé accidentellement des fichiers système essentiels.

Un problème logiciel majeur est survenu

Lors d'une mise à jour MacOS qui a mal tourné et que le système ne fonctionne plus correctement, ou si vous rencontrez des erreurs au démarrage, mais le mode sans échec fonctionne bien.

Vous souhaitez remettre macOS à neuf sans effacer vos données

Contrairement à une réinitialisation complète, une réinstallation simple remet en place uniquement macOS sans toucher à vos fichiers et applications.

Exécution

A- Faire une copie de l'environnement actuel.

On doit d'abord **faire une copie** du stockage interne sur un autre disque externe de même capacité, en glissant le conteneur Macintosh HD depuis l'emplacement dans la barre latérale du Finder. On peut réaliser cette copie avec Time Machine sur un disque externe, ou avec le Finder (glisser-déposer de **volume Macintosh HD**). L'avantage de Time Machine sera de pouvoir retourner en arrière jusqu'au moment où le Mac commençait à avoir des problèmes.

On peut aussi utiliser un logiciel de copie comme Super Duper, ou Carbon Copy Cloner.

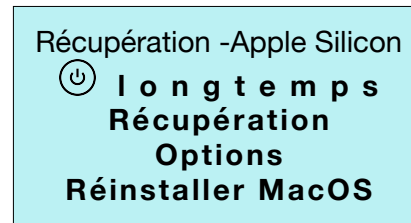
On peut aussi se créer une image disque du **volume Macintosh HD** à l'aide de l'utilitaires de disque qui se trouve dans le dossier des Utilitaires dans Applications.

Edition > Nouvelle image > Image d'un dossier. Choisir: Macintosh HD depuis l'emplacement du Mac dans la barre latérale du Finder.

B- Réinstaller un MacOS avec nos documents et tous nos paramètres et informations personnelles.

Pour lancer la **réinstallation** de MacOS actuel sur les Macs **Apple Silicon**

- 1- Éteindre complètement le Mac
- 2- **Appuyez de façon prolongée** sur le bouton d'alimentation sur votre Mac jusqu'à l'affichage de « Chargement des options de démarrage ».
- 3- Sélectionnez un volume. **Option**.
- 4- Sélectionnez **Réinstaller MacOS**. La dernière version sera installée dans le conteneur Macintosh HD et Macintosh Données sera proprement reconstruit, depuis le disque de sauvegarde.



PS. La réinstallation d'un ancien MacOS pour ce Mac, nécessitera une réinstallation complète.

Pour lancer la réinstallation de MacOS actuel sur les Macs **Intel**

- 1- Éteindre complètement le Mac
- 2- Redémarrer et appuyer immédiatement sur **Commande - R**
- 3- Sélectionnez **Réinstaller MacOS**. La dernière version sera installée dans le conteneur Macintosh HD et Macintosh Données sera proprement reconstruit, depuis le disque de sauvegarde.



PS. La réinstallation d'un ancien MacOS pour ce Mac Intel

À 2- Pour installer la **dernière version de macOS compatible** faire **Option + Commande + R**

À 2- Pour réinstaller la **version initiale de macOS**, faire **Contrôle + Maj + Commande + R**.

6- La réinstallation complète (Clean Install)

La réinstallation complète de MacOS est la même que la précédentes avec l'ajout d'une **ré-initialisation du stockage**. Elle supprime les **4 conteneurs** du stockage interne: **Macintosh HD** (MacOS), **Macintosh - Données** (nos documents, réglages, et paramètres, **MacOS Base System**, et la copie de l'**UEFI** (Unified Extensible Firmware Interface). Cette ré-installation ne comprend que celles des trois conteneurs, Macintosh HD (MacOS), MacOS Base System, et la copie de l'UEFI. Le conteneur Macintosh - Données provient d'une sauvegarde interne de la Time Machine. Cette ré-installation complète de MacOS doit aussi se faire avec une connexion Internet valide.

Quand faire ... ?

Avant de vendre, donner ou recycler un Mac

Afin de protéger vos données personnelles., ou pour offrir un Mac vierge au prochain utilisateur.

En cas de problème majeur du système

Lorsque le Mac qui devient très lent ou qui plante fréquemment, lors d'une corruption de MacOS après une mise à jour ratée, ou que des problèmes logiciels persistents (ex. : erreurs inexplicables, applications qui plantent).

Si vous soupçonnez la présence d'un logiciel malveillant

Même si MacOS est assez sécurisé, une réinstallation propre peut être la solution en cas de comportement suspect.

Pour repartir sur une installation propre

Cela est utile si vous accumulez trop d'applications inutiles ou de fichiers et que vous souhaitez un système "neuf", ou si vous changez d'environnement de travail et souhaitez reconfigurer le Mac différemment.

Si vous changez de propriétaire ou de compte iCloud

Pour éviter les conflits avec le verrouillage d'activation de localisation, et d'autres protections liées à iCloud.

Exécution

A- Faire une copie de l'environnement actuel.

- Avec Time Machine (*privilégié*)
- Avec le Finder, ou un logiciel de copie comme Super Duper, ou Carbon Copy Cloner.

On peut aussi se créer une image disque à l'aide de l'utilitaires de disque qui se trouve dans le dossier des Utilitaires dans Applications.

Edition > Nouvelle image > Image d'un dossier. Choisir: Macintosh HD depuis l'emplacement du Mac dans la barre latérale du Finder.

B- Supprimer tout le contenu et réinitialiser le stockage interne.

• Avec un Mac **Apple Silicon**

- 1- Éteindre complètement le Mac
- 2- **Appuyez de façon prolongée** sur le bouton d'alimentation sur votre Mac jusqu'à l'affichage de « Chargement des options de démarrage ».
- 3- Sélectionnez un volume. **Option.**
- 4- Sélectionnez l'**Utilitaire de disque**, Puis Continuer.
- 5- Choisir le Volume **Macintosh HD**.
- 6- Choisir l'onglet **Effacer**, et suivre les instructions

Réinitialisation -Apple Silicon
⏻ **Long temps**
Récupération
Options
Utilitaire de disque
Effacer

• Avec un Mac **Intel**

- 1- Éteindre complètement le Mac
- 2- Redémarrer et appuyer immédiatement sur **Commande - R**
- 3- Sélectionnez l'**Utilitaire de disque**, puis Continuer.
- 4- Choisir le Volume **Macintosh HD**.
- 5- Choisir l'onglet **Effacer**, et suivre les instructions

Récupération Intel

Utilitaire de disque
Effacer

C- Réinstaller un MacOS comme à la page 8

Pour aller plus loin

Diagnostic Apple Hardware

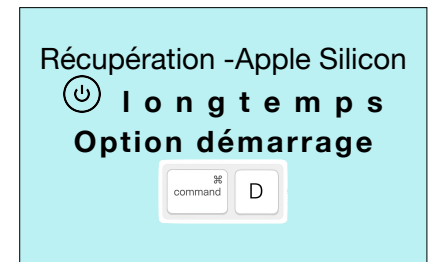
Il existe sur les Mac, depuis plus de 30 ans un outils, initialement distribué sous forme de CD qui contenait un MacOS minimal et un logiciel de diagnostic. Depuis 2013 il est maintenant inclu dans le logiciel interne. Il sera nécessaire d'avoir une connexion internet active.

On peut le lancer depuis le clavier

Sur les Macs **Apple Silicon**

- ① Éteindre complètement le Mac
- ② **Appuyez de façon prolongée** sur le bouton d'alimentation sur votre Mac jusqu'à l'affichage de « Chargement des options de démarrage ».
- ③. Lorsque les options de démarrage sont disponibles, faire Commande (⌘) D, pour Diagnostic.

On choisi ensuite la langue pour le rapport.



Sur les Macs **Intel**

- ① Éteindre complètement le Mac
- ② Démarrer le Mac, puis faire. Commande (⌘) D, pour Diagnostic.

On choisi ensuite la langue pour le rapport.



EtreCheckPro

Cette application a été créée par des informaticiens d'Apple Canada à Toronto dans les années 2015. Elle fait une analyse complète à la fois matérielle et logicielle. Il nous donne un rapport complet pour résoudre un problème ou améliorer la performance du Mac. Il m'a été demandé lors d'un problème par un ingénieur de Cupertino. Elle vient d'être mise à jour pour les processeurs M4 et Sequoia.

ONYX

OnyX est un utilitaire multifonction qui vérifie la structure des fichiers système, exécute des tâches de nettoyage et de maintenance informatique, configure des paramètres dans le Finder, Dock, Safari et certaines applications Apple, supprime les caches, supprime certains dossiers et fichiers problématiques, reconstruit diverses bases de données et index ; et plus encore.

OnyX est une application fiable qui fournit une interface propre à de nombreuses tâches qui nécessiteraient autrement des commandes complexes à taper à l'aide d'une interface de ligne de commande. Elle est essentiellement une interface graphique pour toutes les commandes d'entretien faites normalement au Terminal. On trouve ces commandes dans les pages de support de Apple, et des réponses dans les forums de discussions d'[Apple developer](#).

Les gens d'AppleCare ne suggèrent pas de l'installer, car de nombreux usagers s'en servent mal, sans savoir trop ce qu'ils font. Les commandes utilisées peuvent entraîner des catastrophes car trop souvent utilisées hors contexte. Bref, il faut savoir ce qu'exécute la commande avant de l'utiliser. Je recommande de n'utiliser que les outils de l'onglet [Maintenance].