

Les **A**venturiers du **B**out du **M**onde

Par Yves Cornil

Rampe de Lancement numéro 201 — 25/10/2025

*À la découverte
de macOS 26
Tahoe.*



*Spécial
Ateliers du Cilac.
Modules 1 et 1a.*

***Les Aventuriers du Bout du Monde.
Rampe de Lancement.***

Numéro réalisé par :
Yves Cornil

Logiciels et matériels utilisés :
Microsoft PowerPoint pour Mac,
Microsoft Word pour Mac,
MacBook Pro M4,
Mac mini M4,
Mac Studio M1 Max,
macOS 26 Tahoe,
Graphic Converter 12,
Capture d'écran, etc.

*Les logiciels cités sont des marques déposées de leurs
éditeurs respectifs.*

Site Internet :
<https://www.cornil.com/>

*Cette Rampe de
Lancement est un
complément à
l'atelier macOS 26
Tahoe du Cilac de la
saison 2025-2026.*

Bonne lecture

Yves Cornil



MacOS 26 Tahoe

Spécial ateliers du Cilac

Dossier réalisé par Yves Cornil



<https://www.cornil.com/>

<https://www.youtube.com/user/initinfo>

<https://www.facebook.com/yves.cornil>

<https://cilaclamadeleine.org>

Table des matières.

Votre attention, s'il vous plait.....	6
À propos des Rampes de Lancement.	6
Un petit coup d'œil sur les Macs	7
Les portables MacBook.	7
<i>Les MacBook Air.....</i>	7
<i>Les portables MacBook Pro.</i>	8
Macs de bureau.	10
<i>iMac.</i>	10
<i>Mac mini M4.....</i>	11
<i>Découvrir le Mac mini</i>	12
<i>Mac Studio.</i>	15
Les Macs du Cilac.....	16
Quel modèle de Mac avez-vous ?	16
Un peu de technique.....	18
Mais c'est quoi des Go ?	18
<i>Compléments Copilot.....</i>	18
À l'intérieur du Mac	20
<i>Compléments Copilot.....</i>	20
Quelques accessoires indispensables.	22
<i>Trackpad.....</i>	22
<i>Souris.....</i>	22
Un programme particulier : le système d'exploitation.	22
<i>Les récents macOS.....</i>	23
<i>Les plus anciens macOS X (la série des félins).</i>	23
Quelques matériels complémentaires	23
Un aperçu d'écrans	24
<i>Le disque système (disque de démarrage).</i>	24
<i>Plus d'informations.....</i>	25
Les applications	26
Acheter des applications	26
<i>Le compte Apple</i>	27
Apps (ex Launchpad)	29
Le Dock.	30
<i>Ouvrir des éléments dans le Dock.....</i>	30
<i>Personnaliser le Dock</i>	31
<i>Réglages du Dock.....</i>	32
<i>Déplacer des applications dans le Dock</i>	35
<i>Supprimer une application du Dock.....</i>	35
La barre des menus.....	36

Le menu Pomme.....	37
<i>Les réglages système.....</i>	38
L'App Store	39
Éléments récents.	39
Fermer la session.	40
Le Finder.....	40
<i>Réglages du Finder.....</i>	41
<i>Tout (ou presque) sur la barre latérale.....</i>	43
Vider la corbeille.	44
Menu Fichiers.....	44
Menu édition.	45
Menu présentation.	46
Menu Aller.....	46
Menu fenêtres.	47
Le Centre de contrôle.....	48
Utilisation de la souris et de trackpad.	49
L'INTERFACE GRAPHIQUE A RÉVOLUTIONNÉ L'UTILISATION DU MICRO-ORDINATEUR.	49
<i>Les menus déroulants.....</i>	49
<i>Les fenêtres.....</i>	50
Les manipulations de base de la souris et du trackpad.	50
<i>Clic gauche.....</i>	50
<i>Clic droit sur la souris.....</i>	51
<i>Clic droit sur le trackpad.....</i>	52
<i>Clic droit, puis ouvrir sur la souris.</i>	53
<i>Double clic sur la souris.</i>	54
Utiliser les gestes Multi-Touch sur votre Mac	54
<i>Gestes réalisables avec un trackpad</i>	54
Si vous habitez dans la Métropole Lilloise (MEL).....	59

VOTRE ATTENTION, S'IL VOUS PLAÎT.



Les informations contenues dans ce document sont fournies sans garantie d'aucune sorte, explicite ou implicite.

Le lecteur assume le risque de l'utilisation des informations données.

À PROPOS DES RAMPES DE LANCEMENT.

- Les publications nommées « Rampe de Lancement » sont des documents qui ont pour objet l'initiation à l'utilisation de logiciels à destination du Grand Public, principalement pour Mac et iPad.
- Les Rampes de Lancement sont gratuites, mais protégées par copyright et sont disponibles, généralement en format PDF ou en format ePub ou en format iBooks Author via Apple Books (sous le nom de Yves Roger Cornil ou Yves Cornil).

<https://www.cornil.com/abm.htm>

UN PETIT COUP D'ŒIL SUR LES MACS

LES PORTABLES MACBOOK.

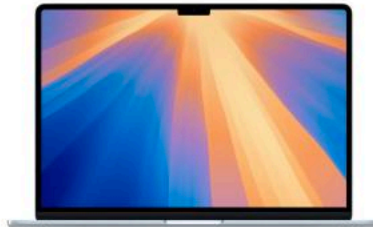
LES MACBOOK AIR.

MacBook Air 13 pouces (M4) ▼



À partir de 1 199 €

MacBook Air 15 pouces (M4) ▼



À partir de 1 499 €

MacBook Pro 14 pouces (M4) ▼



À partir de 1 899 €

MacBook Air 13 pouces (M4) ▼

Système sur une puce (SoC)

Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 10 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

MacBook Air 15 pouces (M4) ▼

Système sur une puce (SoC)

Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 10 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

MacBook Pro 14 pouces (M4) ▼

Système sur une puce (SoC)


Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 10 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

LES PORTABLES MACBOOK PRO.

MacBook Pro 14 pouces (M4 )



Noir sidéral

À partir de 1 899 €

MacBook Pro 14 pouces (M4 )



Noir sidéral


À partir de 2 399 €

MacBook Pro 16 pouces (M4 )



Noir sidéral

À partir de 2 899 €


MacBook Pro 14 pouces (M4 )

Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 10 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

MacBook Pro 14 pouces (M4 )

Puce M4 Pro


CPU jusqu'à 14 cœurs avec 10 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 20 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
273 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

Puce M4 Max

CPU jusqu'à 16 cœurs avec 12 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 40 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
Jusqu'à 546 Go/s de bande passante mémoire

MacBook Pro 16 pouces (M4 )

Puce M4 Pro

CPU 14 cœurs avec 10 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 20 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
273 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

Puce M4 Max

CPU jusqu'à 16 cœurs avec 12 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 40 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
Jusqu'à 546 Go/s de bande passante mémoire

Les portables MacBook Pro M5

MacBook Pro 14 pouces (M5) 



Noir sidéral

À partir de 1 799 €



22 octobre 2025

MACS DE BUREAU. iMac.

iMac (M4, deux ports) ▼

iMac (M4, quatre ports) ▼



À partir de 1 499 €



À partir de 1 749 €

iMac (M4, deux ports) ▼

iMac (M4, quatre ports) ▼

Système sur une puce (SoC)

Puce M4

CPU 8 cœurs avec 4 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 8 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

Système sur une puce (SoC)

Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU 10 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Moteur d'encodage vidéo
Moteur d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

MAC MINI M4.

Mac mini (M4 ou M4 Pro)



Argent

À partir de 699 €

Mac mini (M4 ou M4 Pro)

Système sur une puce (SoC)

Puce M4

CPU 10 cœurs avec 4 cœurs de performance et 6 cœurs à haute efficacité énergétique

GPU 10 cœurs

Ray tracing à accélération matérielle

Neural Engine 16 cœurs

120 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW

Moteur de décodage vidéo

Moteur d'encodage vidéo

Moteur d'encodage et de décodage

ProRes

Décodage AV1

Puce M4 Pro

CPU jusqu'à 14 cœurs avec 10 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique

GPU jusqu'à 20 cœurs

Ray tracing à accélération matérielle

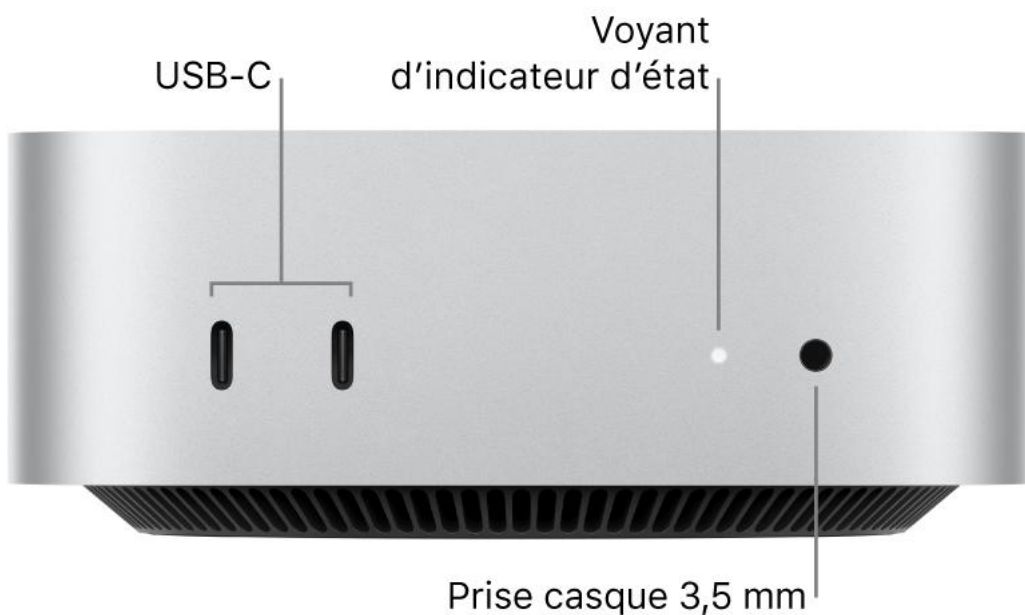


DÉCOUVRIR LE MAC MINI

Source : guide utilisateur Apple macOS 26.

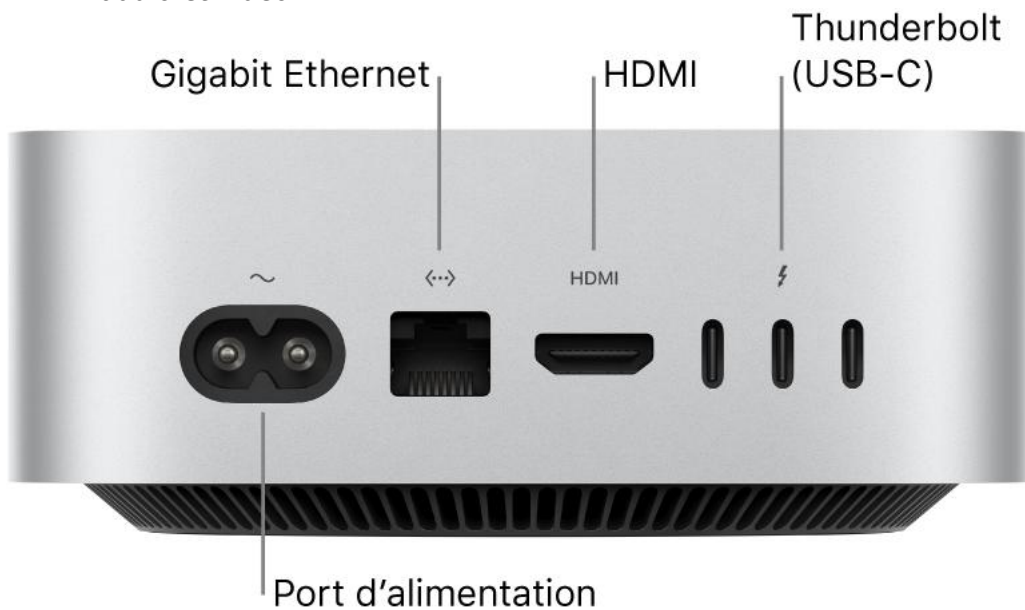
Remarque : ce guide concerne le Mac mini actuel avec puces M4 et M4 Pro. Les illustrations montrent le Mac mini avec puce M4 Pro. Si vous ne savez pas quel Mac mini vous avez ou si vous souhaitez obtenir des informations sur d'autres modèles ainsi que leur documentation, consultez l'article [Identification du modèle de votre Mac mini](#) de l'assistance Apple.

Votre Mac mini regorge de technologies avancées.



- **Ports USB-C :** Le Mac mini possède deux ports USB-C à l'avant, ce qui vous permet de connecter et recharger facilement tous vos accessoires préférés, comme une souris, un clavier et des matrices RAID.
- **Voyant d'état :** Si le voyant est allumé, votre Mac mini est allumé ou en veille. S'il est éteint, votre Mac mini est éteint.

- *Prise de casque d'écoute 3,5 mm* : Branchez des écouteurs ou des haut-parleurs stéréo pour écouter de la musique ou regarder des films avec un son de haute qualité. Ou branchez des écouteurs analogiques avec un micro mono intégré pour passer des appels audio et vidéo.



- *Port d'alimentation* : Branchez le cordon d'alimentation dans le port d'alimentation au dos de votre Mac mini, puis connectez l'autre extrémité du cordon à une source d'alimentation.
- *Port Gigabit Ethernet* : Branchez un routeur ou un modem pour vous connecter à Internet, ou reliez-le à un autre ordinateur pour transférer des fichiers sans Wi-Fi.
- *Port 10 Gigabit Ethernet (RJ-45)* : Si votre Mac mini dispose du port 10 Gigabit Ethernet facultatif, il peut utiliser une technologie Ethernet Nbase-T qui prend en charge de multiples débits de données pour atteindre une vitesse allant jusqu'à 10 Gbit/s avec un câble en cuivre en paire torsadée standard d'une longueur pouvant atteindre 100 mètres. Selon l'appareil auquel vous êtes connecté, le type et la longueur du câble et la technologie utilisés, la vitesse de liaison la plus rapide est automatiquement négociée. Par exemple, si l'appareil auquel vous êtes connecté peut atteindre les 10 Gbit/s et que le câble peut prendre en charge cette vitesse, les deux appareils négocient cette vitesse de 10 Gbit/s.

Consultez le tableau suivant pour obtenir les vitesses de connexion et les types de câbles. Les vitesses correspondent aux câbles d'une longueur de 100 mètres maximum, sauf indication contraire.

Type du câble	1 Gbit/s	2,5 Gbit/s	5 Gbit/s	10 Gbit/s
Catégorie 5e	✓	✓	✓	Non pris en charge
Catégorie 6	✓	✓	✓	✓ Jusqu'à 55 m
Catégorie 6a	✓	✓	✓	✓



- *Port HDMI* : Utilisez un adaptateur HDMI vers DVI ou un câble HDMI (vendu séparément)

pour connecter votre Mac mini à un téléviseur ou à un moniteur externe. Consultez la rubrique [Connecter un moniteur au Mac mini](#).

- *Ports Thunderbolt (USB-C)* : Utilisez l'un des trois ports Thunderbolt (USB-C) pour transférer des données à la vitesse Thunderbolt (jusqu'à 40 Gbit/s pour Thunderbolt 4 sur les Mac mini dotés de la puce M4 et jusqu'à 120 Gbit/s pour Thunderbolt 5 sur les Mac mini dotés de la puce M4 Pro), vous connecter à un moniteur ou à un projecteur, connecter des périphériques USB 4 et plus encore. Les ports peuvent également recharger des appareils comme un iPhone, ou un trackpad ou un clavier rechargeable.

Les Mac mini dotés d'une puce M4 peuvent prendre en charge un maximum de trois moniteurs : deux moniteurs 6K et un moniteur 5K. Les Mac mini dotés d'une puce M4 Pro peuvent prendre en charge jusqu'à trois moniteurs 6K. Consultez la rubrique [Connecter un moniteur au Mac mini](#) pour en savoir plus sur les configurations de moniteurs.



- *Bouton d'alimentation* : Appuyez dessus pour allumer votre Mac mini. Choisissez le menu Pomme  > Éteindre pour éteindre votre Mac mini ou choisissez le menu Pomme  > Suspendre l'activité pour suspendre son activité.

MAC STUDIO.

Mac Studio (M4 Max ou M3) ▼



Argent

À partir de 2 499 €

Mac Studio (M4 Max ou M3) ▼

Système sur une puce (SoC)

Puce M4 Max

CPU jusqu'à 16 cœurs avec 12 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 40 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 16 cœurs
Jusqu'à 546 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Moteur de décodage vidéo
Deux moteurs d'encodage vidéo
Deux moteurs d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

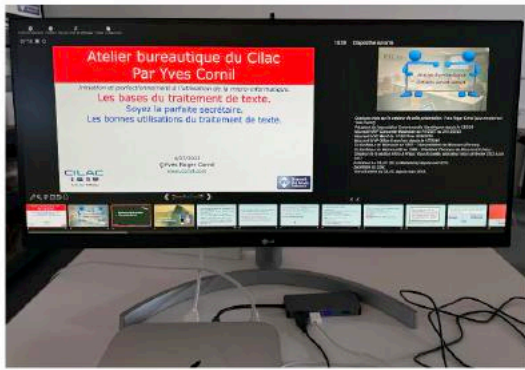
Puce M3 Ultra

CPU jusqu'à 32 cœurs avec 24 cœurs de performance et 8 cœurs à haute efficacité énergétique
GPU jusqu'à 80 cœurs
Ray tracing à accélération matérielle
Neural Engine 32 cœurs
819 Go/s de bande passante mémoire

Moteur médias

Accélération matérielle pour H.264, HEVC, ProRes et ProRes RAW
Deux moteurs de décodage vidéo
Quatre moteurs d'encodage vidéo
Quatre moteurs d'encodage et de décodage ProRes
Décodage AV1

LES MACS DU CILAC.



Mac mini M1-C avec écran LG 29 Pouces.

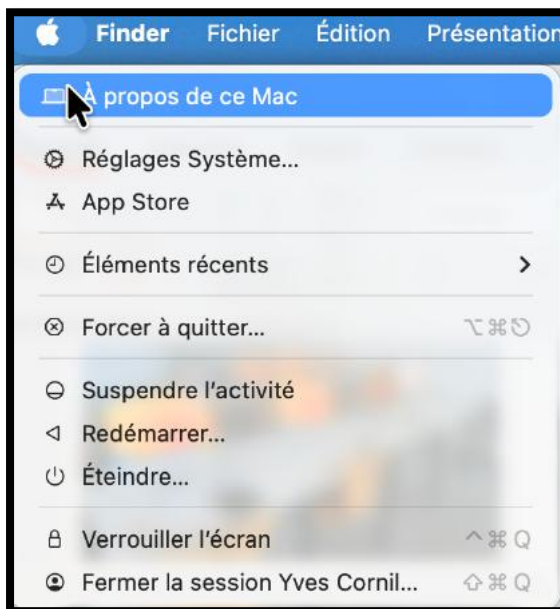


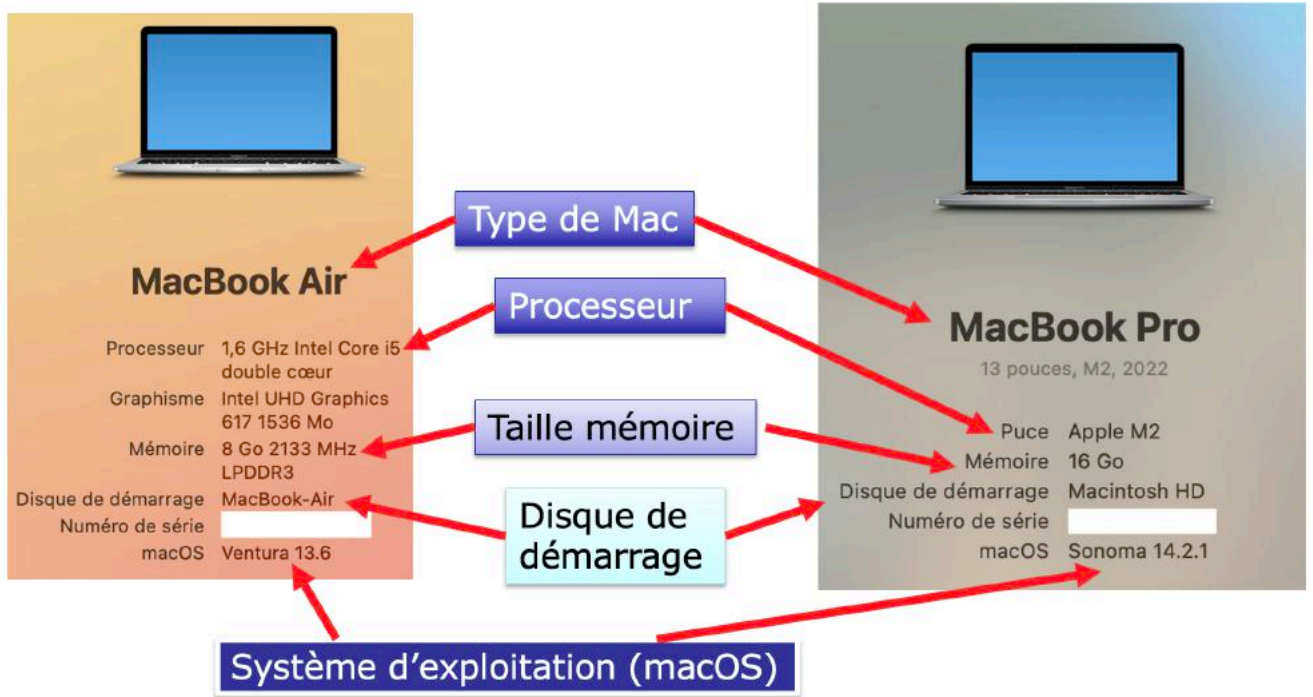
iMac M1 Bleu

2 Macs mini M1
1 Mac mini M2
1 Mac mini M4
1 iMac M1

1 mac mini Intel
1 iMac 27" Intel
2 Téléviseurs 65"
2 Apple TV

QUEL MODÈLE DE MAC AVEZ-VOUS ?





Mac Book Pro sous Tahoe



MacBook Pro 2008 sous Snow Leopard

UN PEU DE TECHNIQUE.

MAIS C'EST QUOI DES GO ?

- 1 Go = 1 milliard d'octets (giga octets).
- 1 Mo = 1 million d'octets (méga octets).
- 1 Ko = mille octets (kilo octets).
- 1 octet = 1 caractère = 8 bits.
- 1 bit = 0 ou 1 dans les circuits électroniques.
- 1 To (Tera octets) = 1.000 Go ou mille milliards d'octets.

NB : il s'agit des normes du Système International (SI).

COMPLÉMENTS COPILOT.

Un kilo-octet (Ko) est une unité de mesure de la quantité de données informatiques. Voici ce qu'il représente :

Définition

- **1 kilo-octet (Ko) = 1 024 octets**
- Un **octet** est composé de **8 bits**, et chaque bit est une unité binaire (0 ou 1).

Comparaison avec autres unités

Unité	Équivalent en octets	Utilisation typique
Octet (o)	1	Un caractère (ex. une lettre)
Kilo-octet (Ko)	1 024	Petits fichiers texte
Méga-octet (Mo)	1 048 576	Images, documents PDF
Giga-octet (Go)	1 073 741 824	Vidéos, logiciels, systèmes d'exploitation
Téra-octet (To)	1 099 511 627 776	Disques durs, bases de données volumineuses

À noter

- Bien que "kilo" signifie normalement 1 000, en informatique on utilise **la base 2**, donc $1 \text{ Ko} = 2^{10} = 1 024$ octets.
- Certains systèmes (comme les disques durs) utilisent parfois la base 10 pour simplifier, ce qui peut créer des écarts d'interprétation.

Kibi

Définition

Le préfixe **kibi-** (symbole **Ki**) est un préfixe binaire qui multiplie une unité par 2^{10} , soit **1 024** Larousse.


Représentation et exemples

- **Symbole** : Ki.
- **Exemple concret** : 1 KiB (kibi-octet) = 1 024 octets.
- **Hiérarchie binaire** : 1 MiB (mébi-octet) = 1 024 KiB, 1 GiB (gibi-octet) = 1 024 MiB wiktionary.org.

Pourquoi ce préfixe existe

Le préfixe kibi- a été introduit pour éviter la confusion entre les préfixes SI (kilo = 1 000) et les puissances de deux utilisées en informatique, et il fait partie d'une famille de préfixes binaires normalisés (kibi-, mébi-, gibi-, tébi-, etc.) adoptés dans les normes à la fin des années 1990 Wikipédia.

Usage pratique

- **Utilisez Ki/ Mi/ Gi** pour parler de tailles en puissances de deux quand la précision binaire est importante.
- **Beaucoup de vendeurs et d'utilitaires** utilisent encore les préfixes SI (kilo = 1 000) pour afficher des capacités, ce qui peut créer des différences entre capacité annoncée et capacité  ichée par le système d'exploitation

À L'INTÉRIEUR DU MAC



- CPU : processeur
 - Intel pour les anciens Mac
 - Apple Silicon (M1,M2,M3, M4)
- GPU : Processeur graphique
- Mémoire RAM
- Autres éléments
 - Neural Unit, etc.

COMPLÉMENTS COPILOT. GPU

Processeur graphique (GPU)

Définition

Un GPU est une unité de calcul dédiée au rendu et au traitement d'images et de graphiques numériques [Wikipédia](#) .

Rôle principal

Rendu graphique

Le GPU accélère le rendu 2D/3D et décharge le CPU pour afficher des images à l'écran [Futura](#) .

CPU

CPU Définition

CPU signifie **Central Processing Unit** ou **unité centrale de traitement**. C'est le composant électronique principal qui exécute les instructions des programmes et orchestre le traitement des données dans un système informatique [Wikipédia +1](#).

Principales fonctions

- **Récupérer les instructions** depuis la mémoire.
- **Décoder** les instructions en opérations compréhensibles par le matériel.
- **Exécuter** les opérations (arithmétiques, logiques, transferts).
- **Écrire** les résultats en mémoire ou vers des périphériques [Futura](#).

NEURAL PROCESSOR UNIT.

Neural Processing Unit

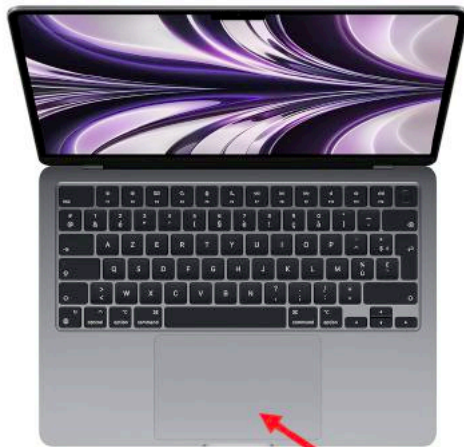
Définition

Une **Neural Processing Unit (NPU)** est une puce ou un bloc matériel spécialisé conçu pour accélérer les calculs liés aux réseaux de neurones artificiels et aux tâches d'apprentissage automatique [Les Numériques](#).

Architecture et fonctionnement

- **Conception** : architectures multicœurs optimisées pour le calcul parallèle et l'arithmétique à basse précision.
- **Techniques courantes** : flux de données spécialisé, calcul en mémoire et unités dédiées pour convolutions, multiplications matricielles et opérations tensoriales [Les Numériques](#).
- **Objectif** : maximiser le débit (throughput) et l'efficacité énergétique pour l'inférence et parfois l'entraînement léger [Les Numériques](#).

QUELQUES ACCESSOIRES INDISPENSABLES. TRACKPAD.



MacBook Air M4

Trackpad

SOURIS



UN PROGRAMME PARTICULIER : LE SYSTÈME D'EXPLOITATION.

- Le système d'exploitation (**O**perating **S**ystem, O.S.) est le programme principal qui réside en mémoire vive (RAM)
- et qui communique avec les différents composants électroniques (mémoire, processeurs, périphériques).
- Le système d'exploitation prend en charge certaines tâches pour gérer le matériel et les applications en facilitant le travail de l'utilisateur, en particulier par son interface graphique.

LES RÉCENTS MACOS

2013	Mavericks	OS X 10.9
2015	Yosemite	OS X 10.10
2015	El Capitan	OS X 10.11
2016	Sierra	macOS 10.12
2017	High Sierra	macOS 10.13
2018	Mojave	macOS 10.14
2019	Catalina	macOS 10.15
2020	Big Sur	macOS 11
2021	Monterey	macOS 12
2022	Ventura	macOS 13
2023	Sonoma	macOS 14
2024	Sequoia	macOS 15
2025	Tahoe	macOS 26

LES PLUS ANCIENS MACOS X (LA SÉRIE DES FÉLINS).

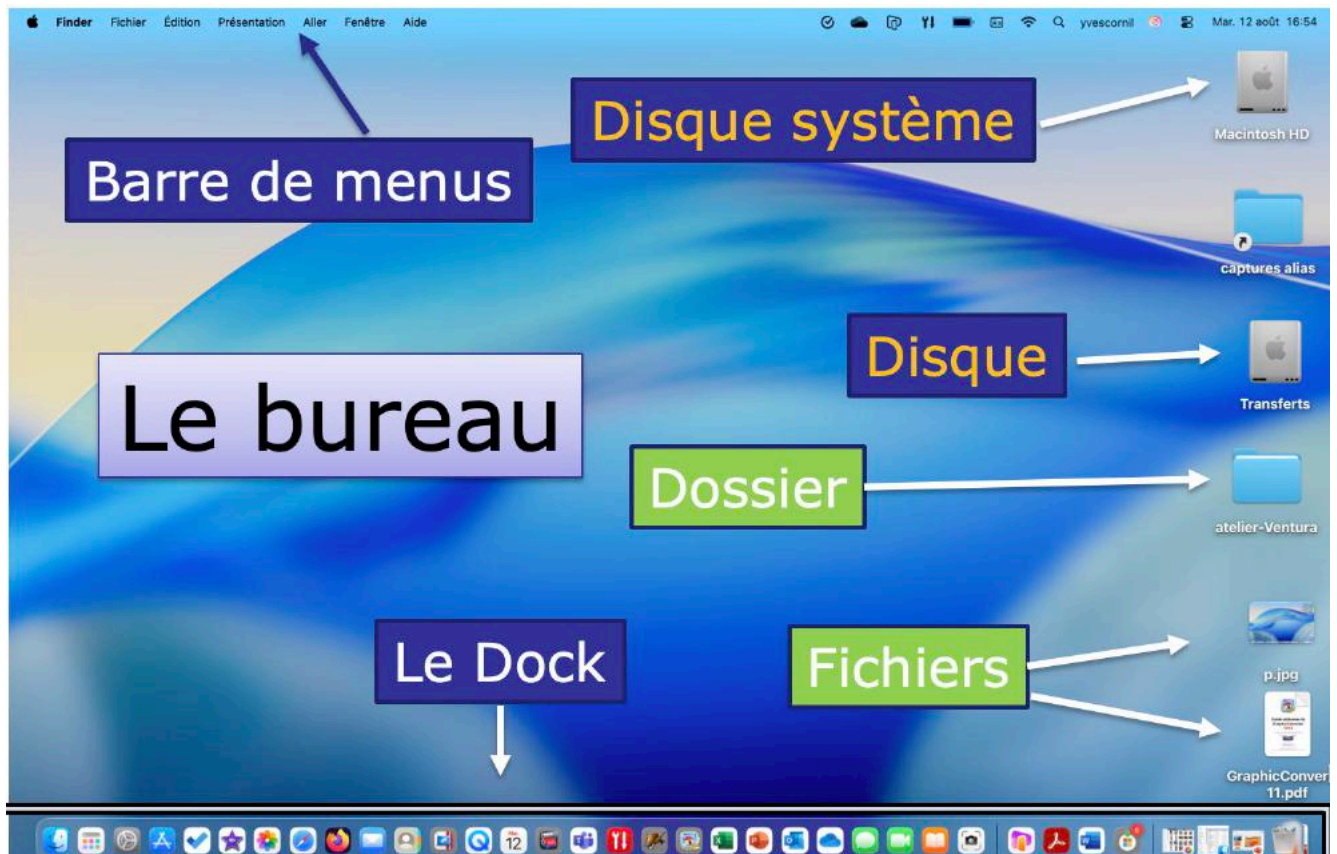
2000	Kodiak	Mac OS X bêta publique
2001	Cheetah	Mac OS X 10.0
2001	Puma	Mac OS X 10.1
2002	Jaguar	Mac OS X 10.2
2003	Panther	Mac OS X 10.3
2005	Tiger	Mac OS X 10.4
2007	Leopard	Mac OS X 10.5
2009	Snow Leopard	Mac OS X 10.6.
2011	Lion	Mac OS X 10.7
2012	Mountain Lion	OS X 10.8

QUELQUES MATÉRIELS COMPLÉMENTAIRES

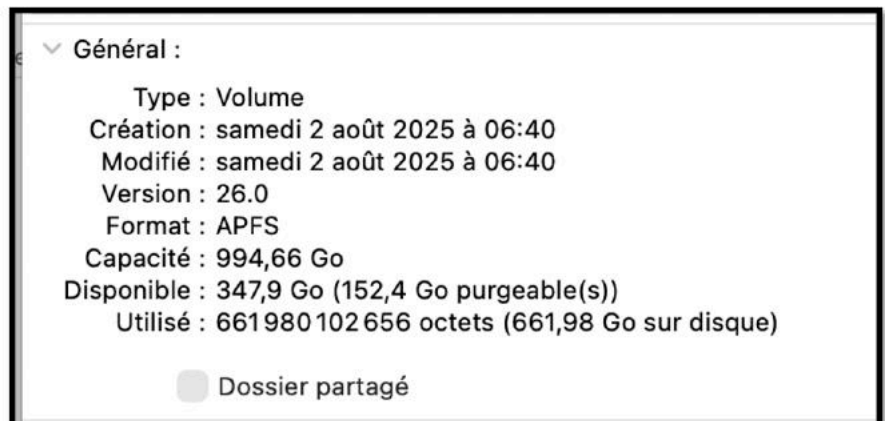


Câble USB-c, clef USB, disque dur SSD, Hub USB.

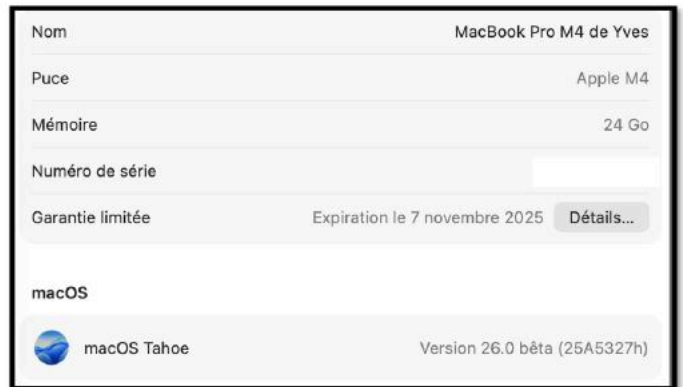
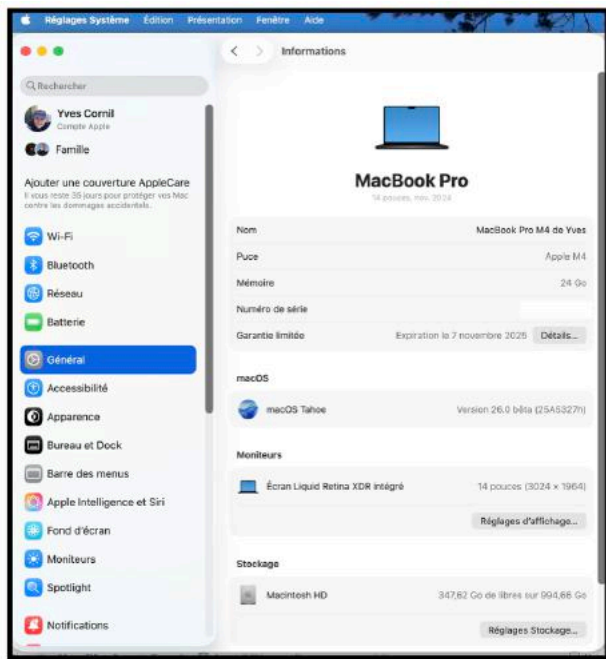
UN APERÇU D'ÉCRANS



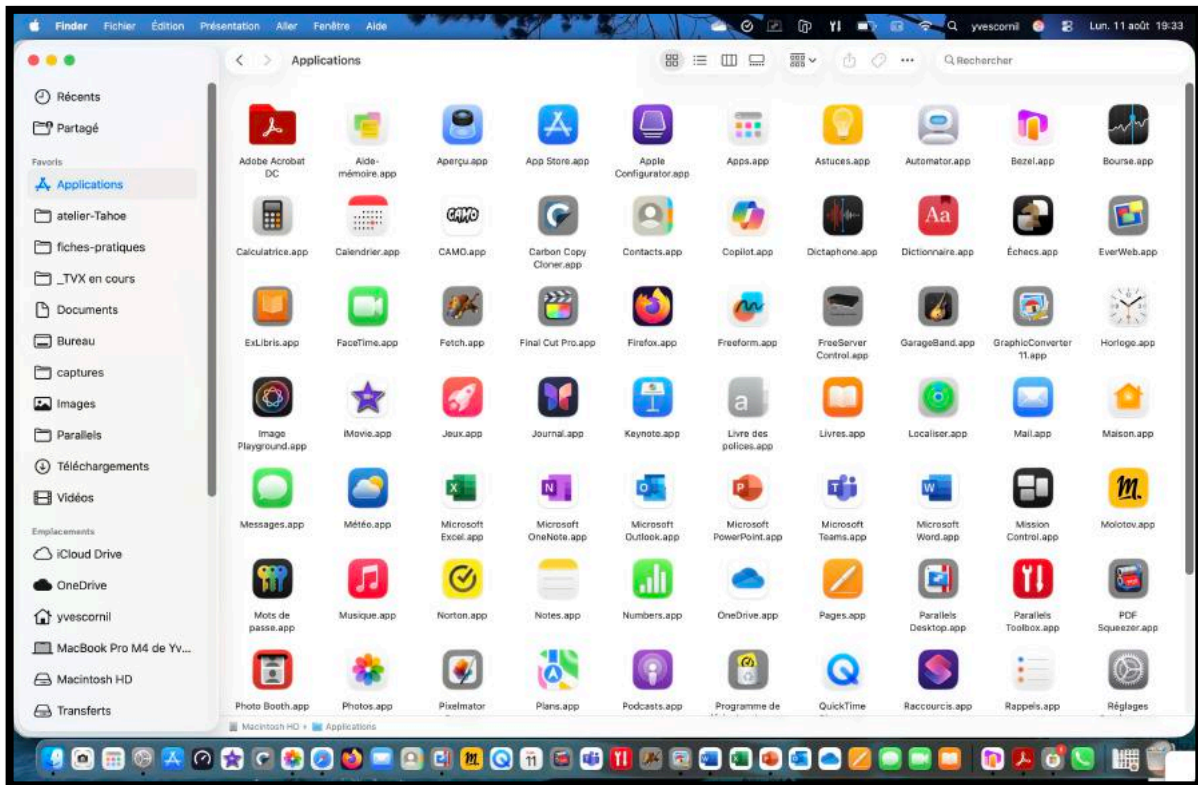
LE DISQUE SYSTÈME (DISQUE DE DÉMARRAGE).



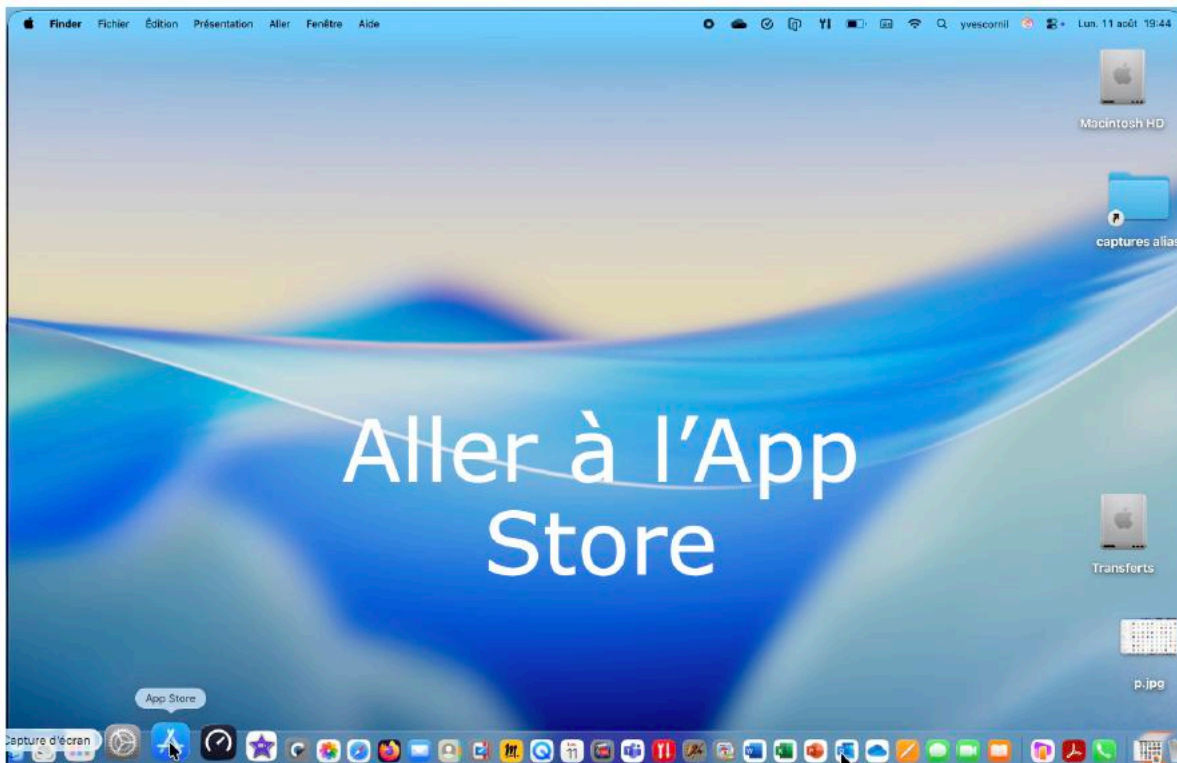
PLUS D'INFORMATIONS.

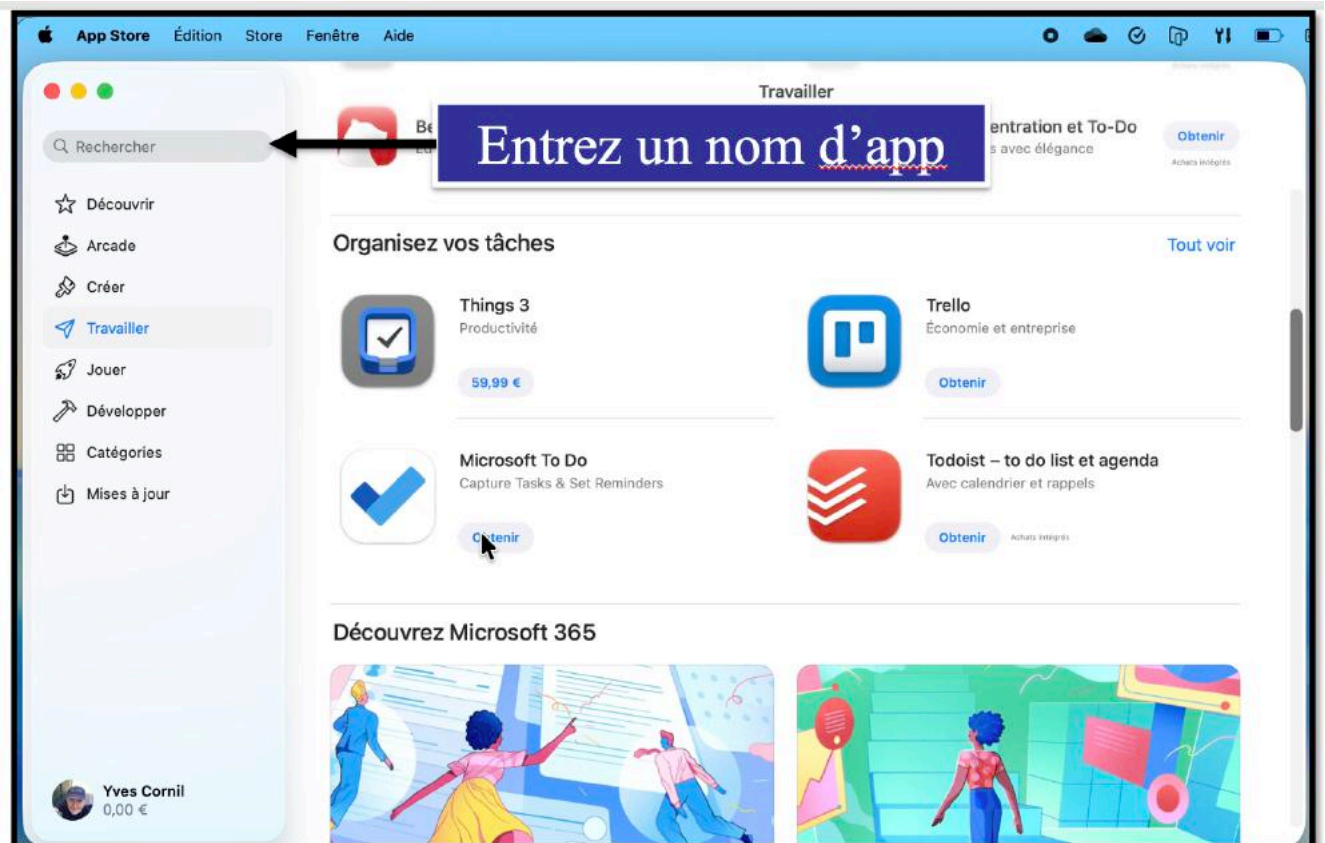


LES APPLICATIONS

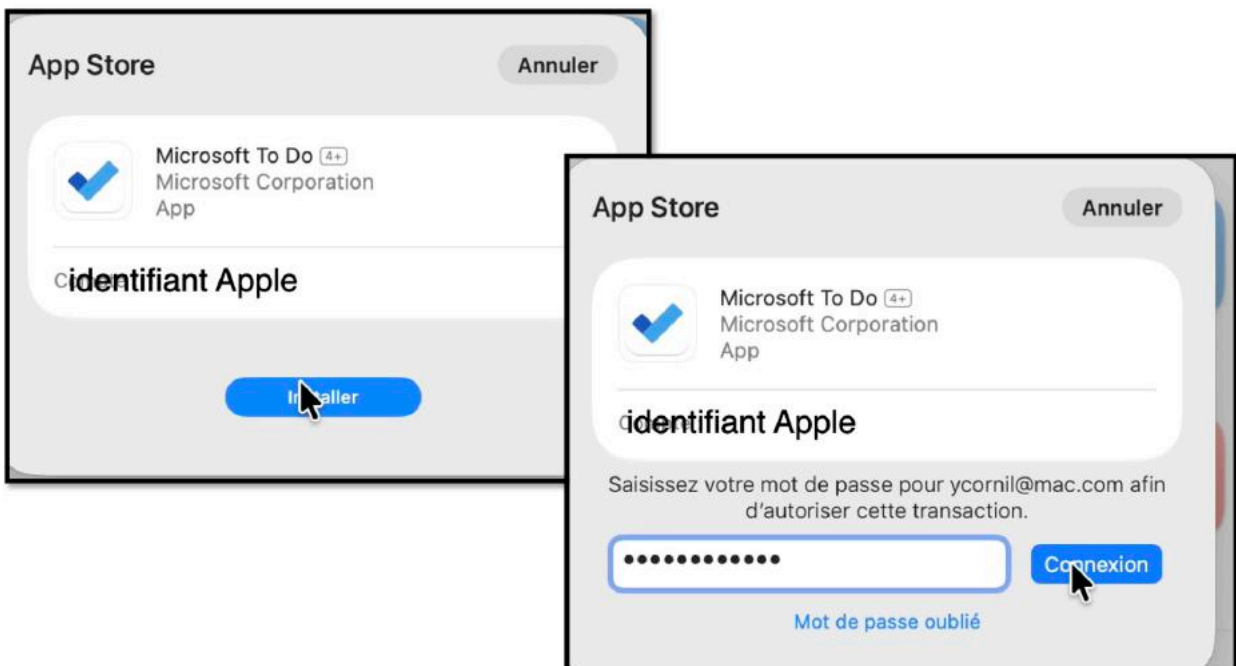


ACHETER DES APPLICATIONS





Achat de l'application Microsoft ToDo.

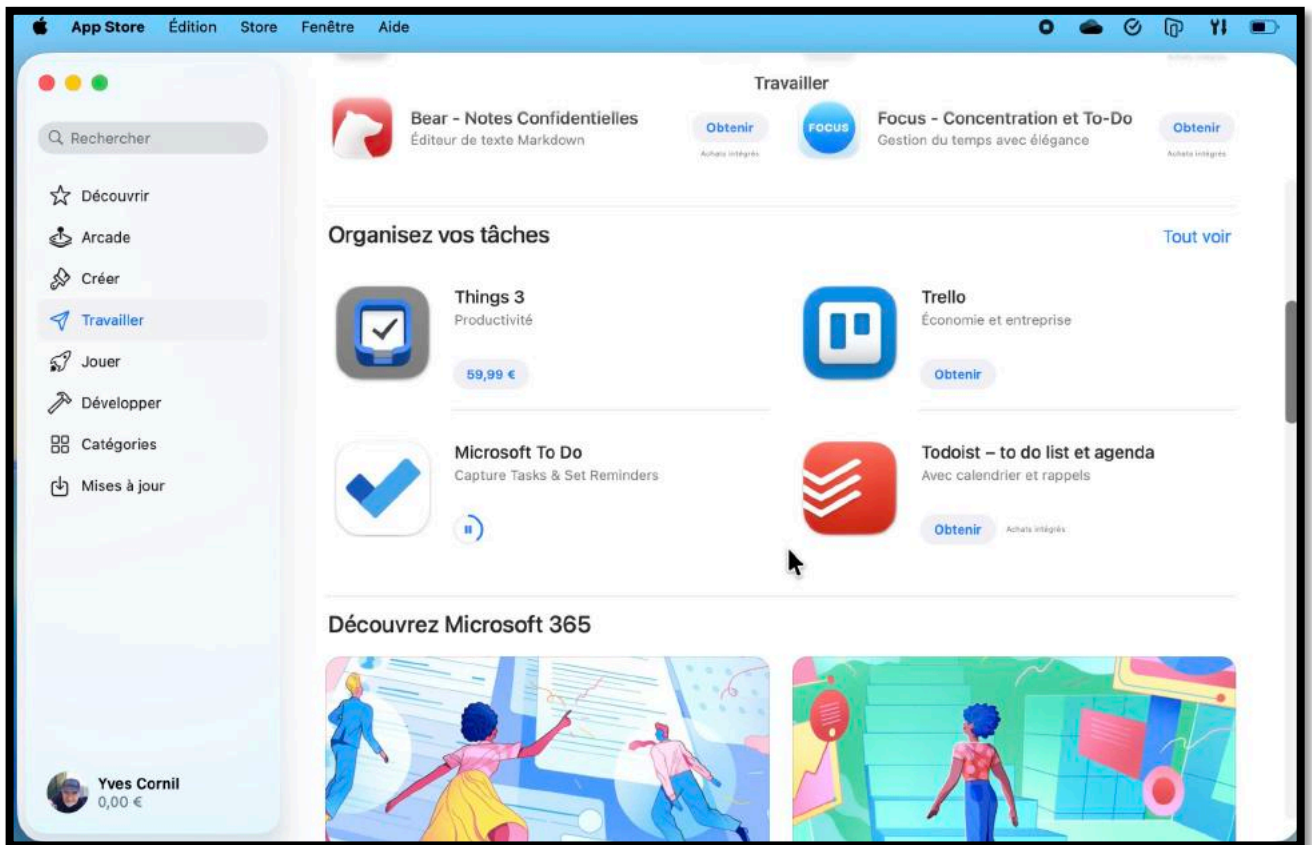


Saisissez l'identifiant Apple (si non affiché), puis le mot de passe associé.

LE COMPTE APPLE

- Sert pour les achats chez Apple,
- Pour iCloud et iCloud Drive.
- C'est une adresse électronique :
 - Que vous utilisez,
 - Ou une adresse créée sur icloud.com.

Plus d'informations dans le module 5 de l'atelier du Cilac..

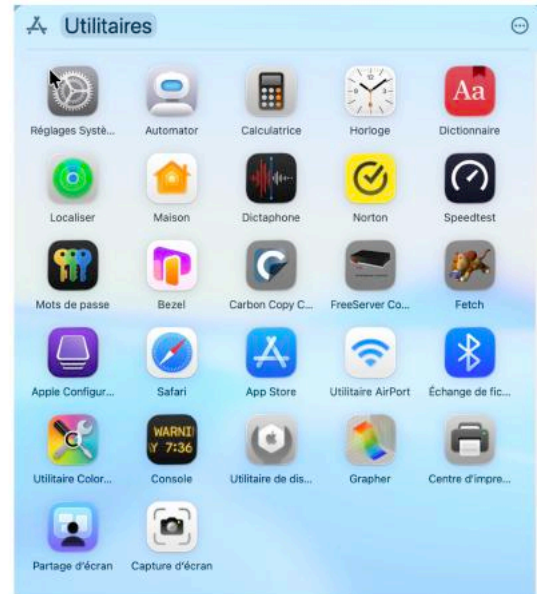
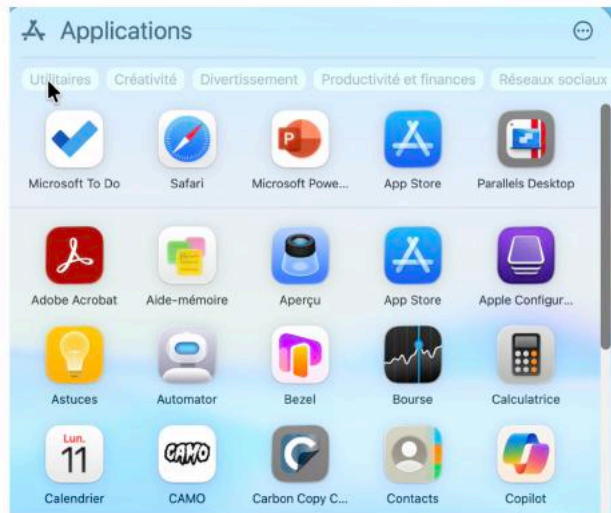


Téléchargement de l'application.

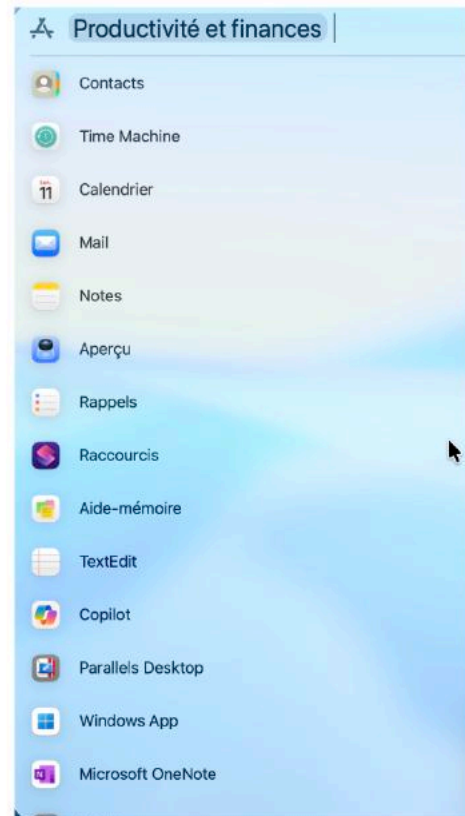
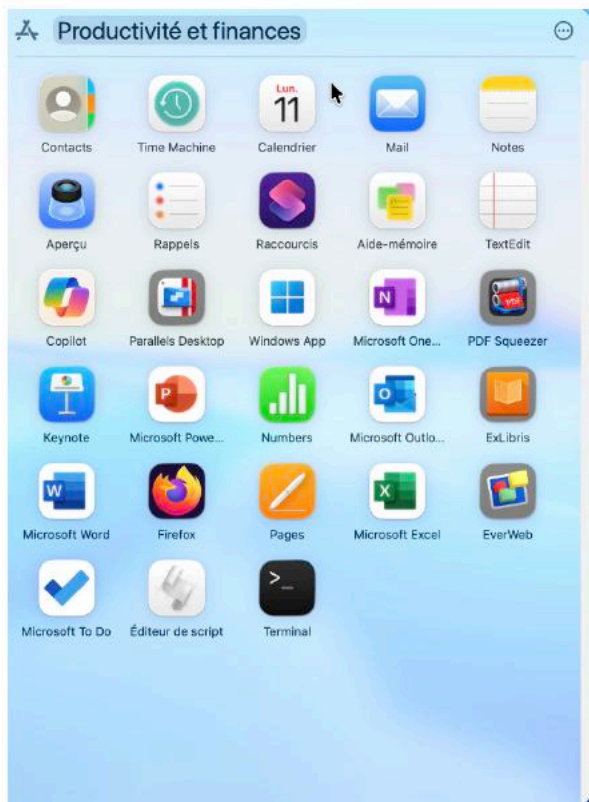


Microsoft To Do a été installée

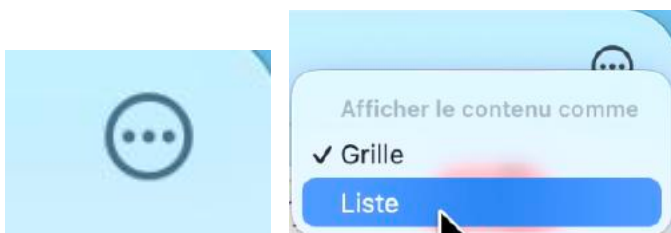
APPS (EX LAUNCHPAD)



Les applications peuvent s'afficher sous forme d'icônes, classées par ordre alphabétique ou par types.



Les applications peuvent s'afficher sous forme de liste ou sous forme d'icônes (grille).



Cliquez sur le rond, puis choisissez grille ou liste.

LE DOCK.


Le Dock du bureau de votre Mac est un endroit pratique vous permettant d'accéder à des apps et fonctionnalités que vous utilisez probablement tous les jours. Par exemple, Safari et la corbeille.



Le Dock peut afficher jusqu'à trois apps récemment utilisées qui ne figurent pas déjà dans le Dock, ainsi qu'un dossier pour les éléments que vous avez téléchargés sur Internet. Par défaut, le Dock est situé le long de la partie inférieure de l'écran, mais vous pouvez définir une option permettant de l'afficher dans le coin droit ou gauche.

OUVRIR DES ÉLÉMENTS DANS LE DOCK

Dans le Dock sur votre Mac, effectuez l'une des opérations suivantes :

- *Ouvrir une app* : Cliquez sur l'icône de l'app. Par exemple, pour ouvrir le Finder, cliquez sur  dans le Dock.
- *Pour ouvrir un fichier dans une app* : Faites glisser le fichier sur l'icône d'une app. Par exemple, pour ouvrir un document créé dans Pages, faites-le glisser sur l'icône Pages dans le Dock.
- *Pour afficher un élément dans le Finder* : Cliquez sur l'icône de l'élément en maintenant la touche Commande enfoncée.
- *Revenir à l'app précédente et masquer l'app actuelle* : Cliquez sur l'icône de l'app actuelle tout en maintenant la touche Option enfoncée.
- *Basculer vers une autre app et masquer toutes les autres apps* : Cliquez sur l'icône de l'app vers laquelle basculer tout en maintenant les touches Option et Commande enfoncées.

Effectuer d'autres actions pour les éléments dans le Dock

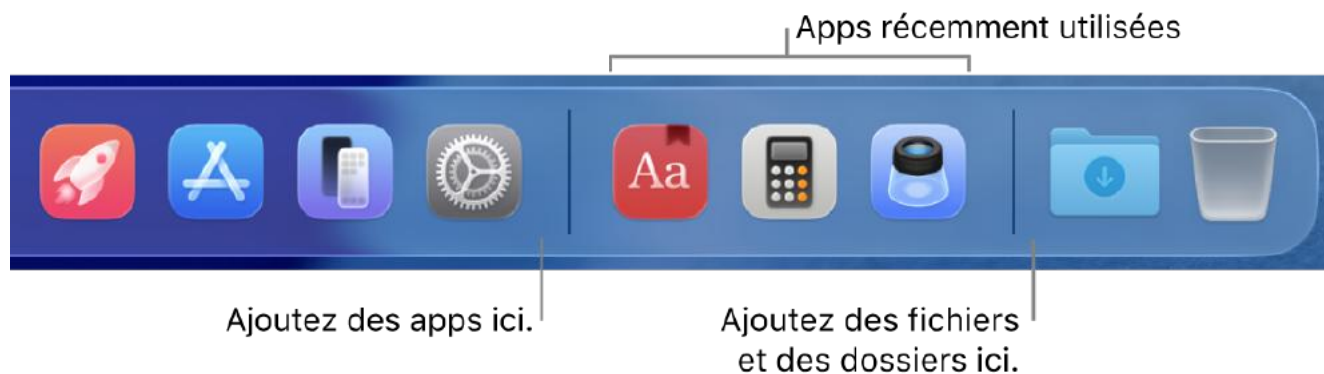
Dans le Dock sur votre Mac, effectuez l'une des opérations suivantes :

- *Pour afficher un menu contextuel des actions* : Cliquez sur un élément en maintenant la touche Contrôle enfoncée pour afficher son menu contextuel, puis choisissez une action, comme « Éléments récents », ou cliquez sur un nom de fichier pour ouvrir le fichier.
- *Pour forcer une app à se fermer* : Si une app ne répond plus, cliquez sur l'icône de l'app en maintenant la touche Contrôle enfoncée, puis choisissez « Forcer à quitter » (vous risquez de perdre les modifications non enregistrées).

Ajouter, supprimer ou réorganiser les éléments Dock

Sur votre Mac, effectuez l'une des opérations suivantes :

- *Ajouter un élément au Dock* : Déplacez les apps à gauche (ou au-dessus) de la ligne qui sépare les apps récemment utilisées. Déplacez les fichiers et dossiers à droite (ou en dessous) de l'autre ligne qui sépare les apps récemment utilisées. Un [alias](#) de l'élément est placé dans le Dock.



Lorsque vous faites glisser un dossier dans le Dock, vous pouvez l'afficher sous forme de [pile](#). Par défaut, le Dock contient un dossier [Téléchargements](#). Consultez la rubrique [Utiliser les dossiers dans le Dock](#).

- **Supprimer un élément du Dock** : Faites glisser l'élément hors du Dock jusqu'à ce que la mention Supprimer apparaisse. Seul l'alias est supprimé : l'élément en soi reste sur votre Mac.


Si vous avez par mégarde supprimé une icône d'app du Dock, vous pouvez facilement la réinsérer (l'app figure toujours sur votre Mac). [Ouvrez l'app](#) pour que son icône réapparaisse dans le Dock. Cliquez sur l'icône de l'app en maintenant la touche Contrôle enfoncée, puis choisissez Options > Garder dans le Dock.

- **Pour réorganiser les éléments du Dock** : Faites glisser un élément vers un nouvel emplacement.

Astuce : si vous [utilisez Handoff](#), l'icône Handoff de l'app que vous utilisez sur votre iPhone, iPad, iPod touch ou Apple Watch s'affiche à proximité de l'extrémité droite du Dock.

PERSONNALISER LE DOCK

1. Accédez à l'app [Réglages Système](#)  sur votre Mac.

2. Cliquez sur « Bureau et Dock »  dans la barre latérale. Vous devrez peut-être faire défiler la page vers le bas.
3. Sous Dock, modifiez les options de votre choix.

Par exemple, vous pouvez modifier l'apparence des éléments dans le Dock, ajuster sa taille, le localiser le long du coin gauche ou droit de l'écran ou même le masquer.

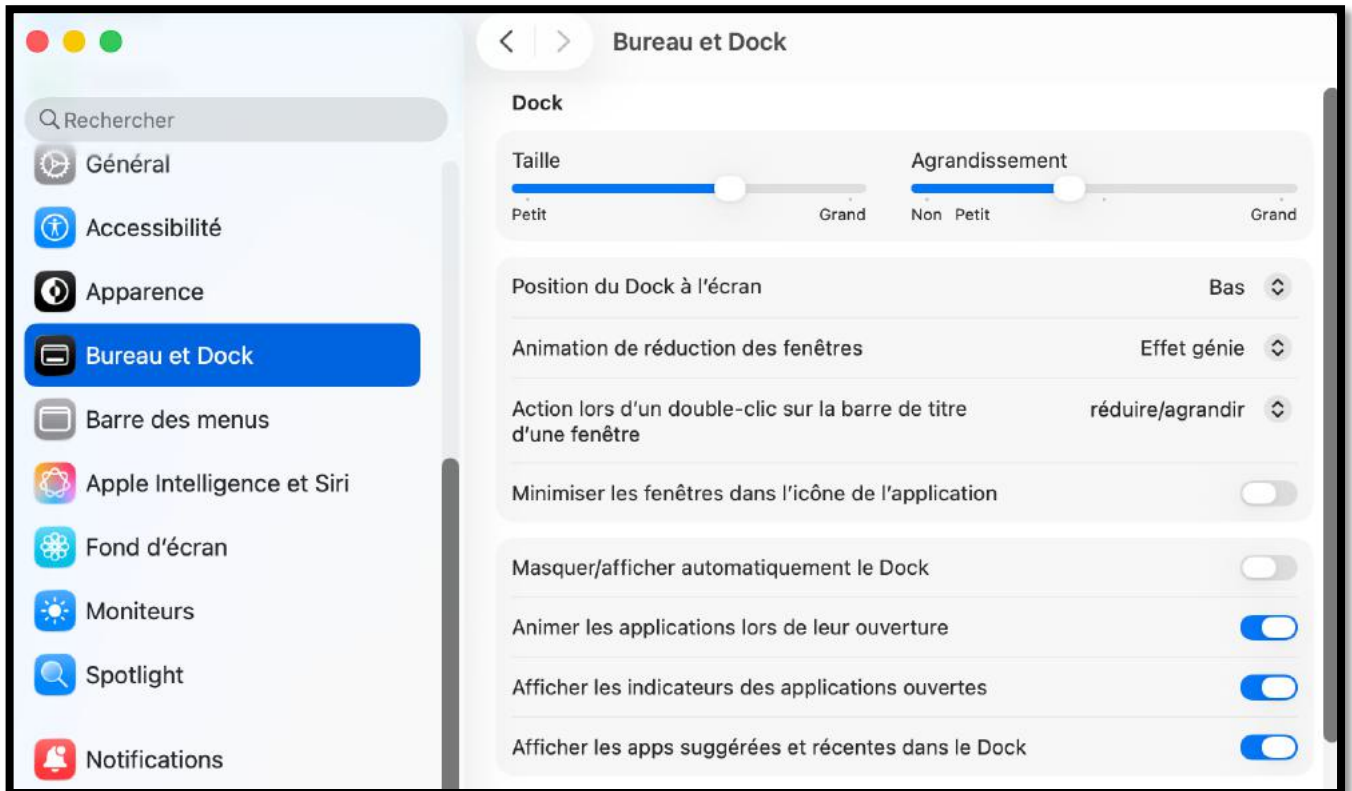
Pour en savoir plus sur les options, cliquez sur  en bas de la fenêtre.

Astuce : pour ajuster rapidement la taille du Dock, déplacez le pointeur sur la ligne de séparation dans le Dock jusqu'à ce qu'une flèche double apparaisse, puis cliquez et faites glisser le pointeur vers le bas ou le haut. Vous pouvez cliquer sur la ligne de séparation tout en maintenant la touche Contrôle enfoncée pour accéder à d'autres actions dans le menu contextuel.

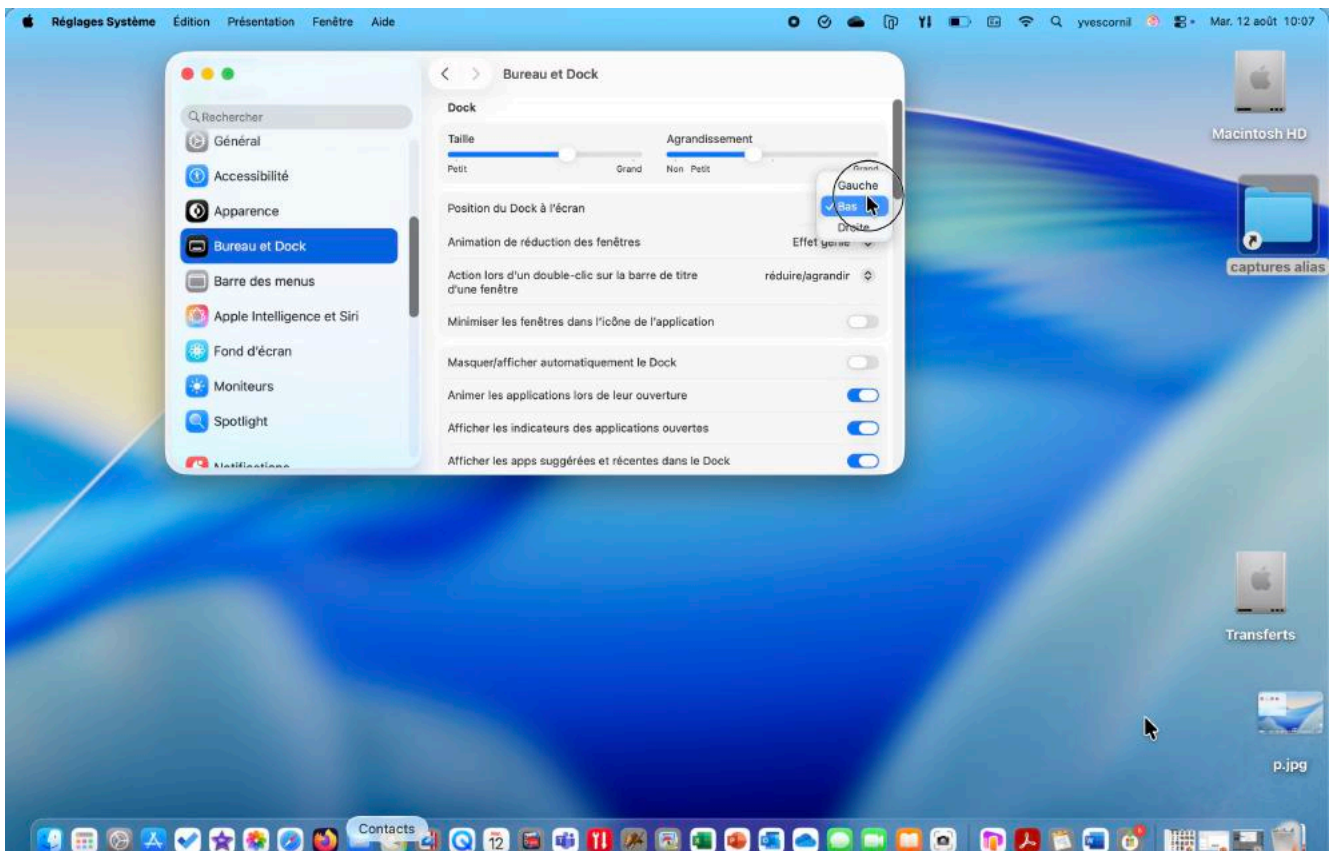
Vous pouvez utiliser des raccourcis clavier pour parcourir le Dock. Appuyez sur Fn + Contrôle + F3 pour passer au Dock. Utilisez ensuite les flèches gauche et droite pour passer d'une icône à l'autre. Appuyez sur Retour pour ouvrir un élément.

Une pastille rouge apparaissant sur une icône dans le Dock indique que vous devez effectuer une ou plusieurs actions dans une app ou dans Réglages Système. Par exemple, une pastille rouge apparaissant sur l'icône de Mail dans le Dock indique que vous avez de nouveaux e-mails à lire.

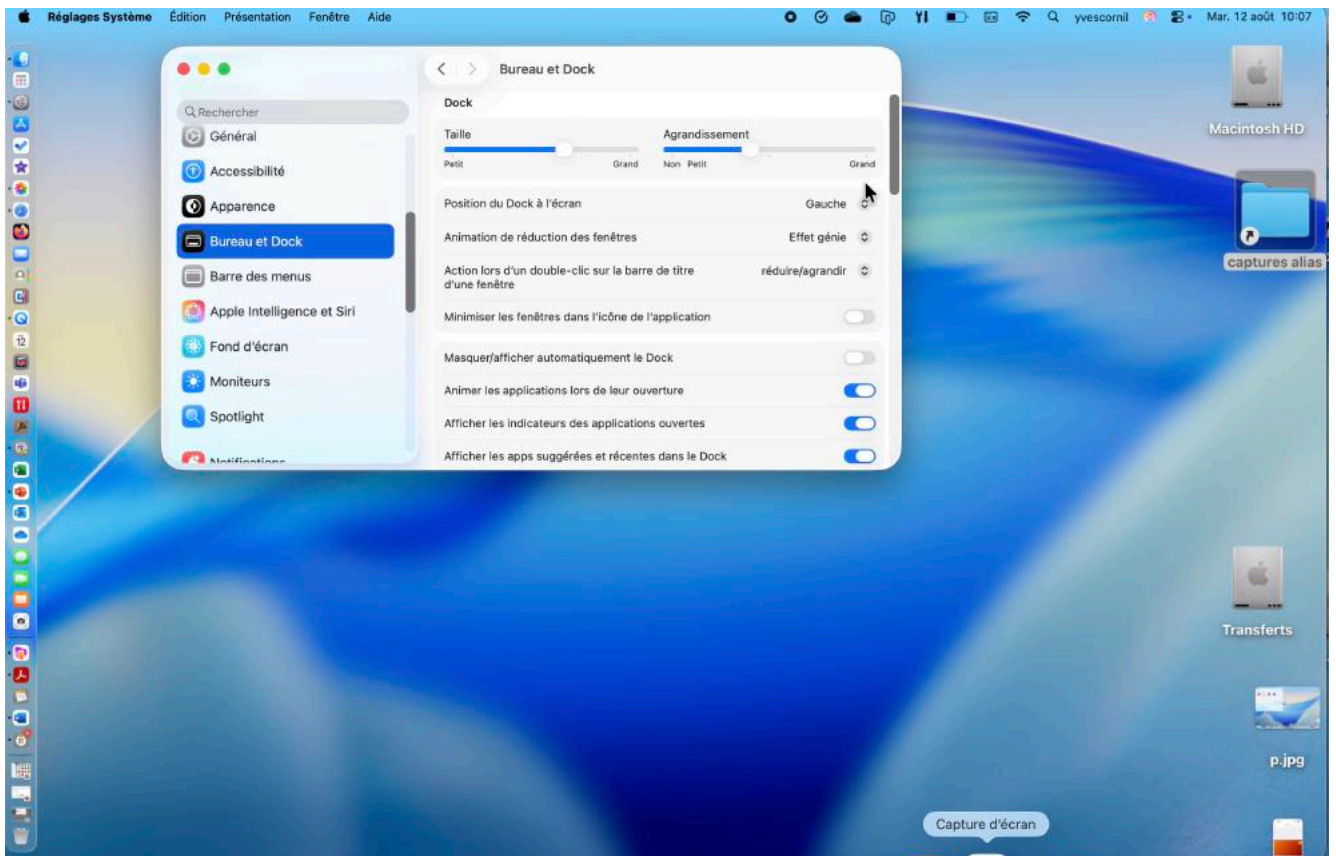
RÉGLAGES DU DOCK.



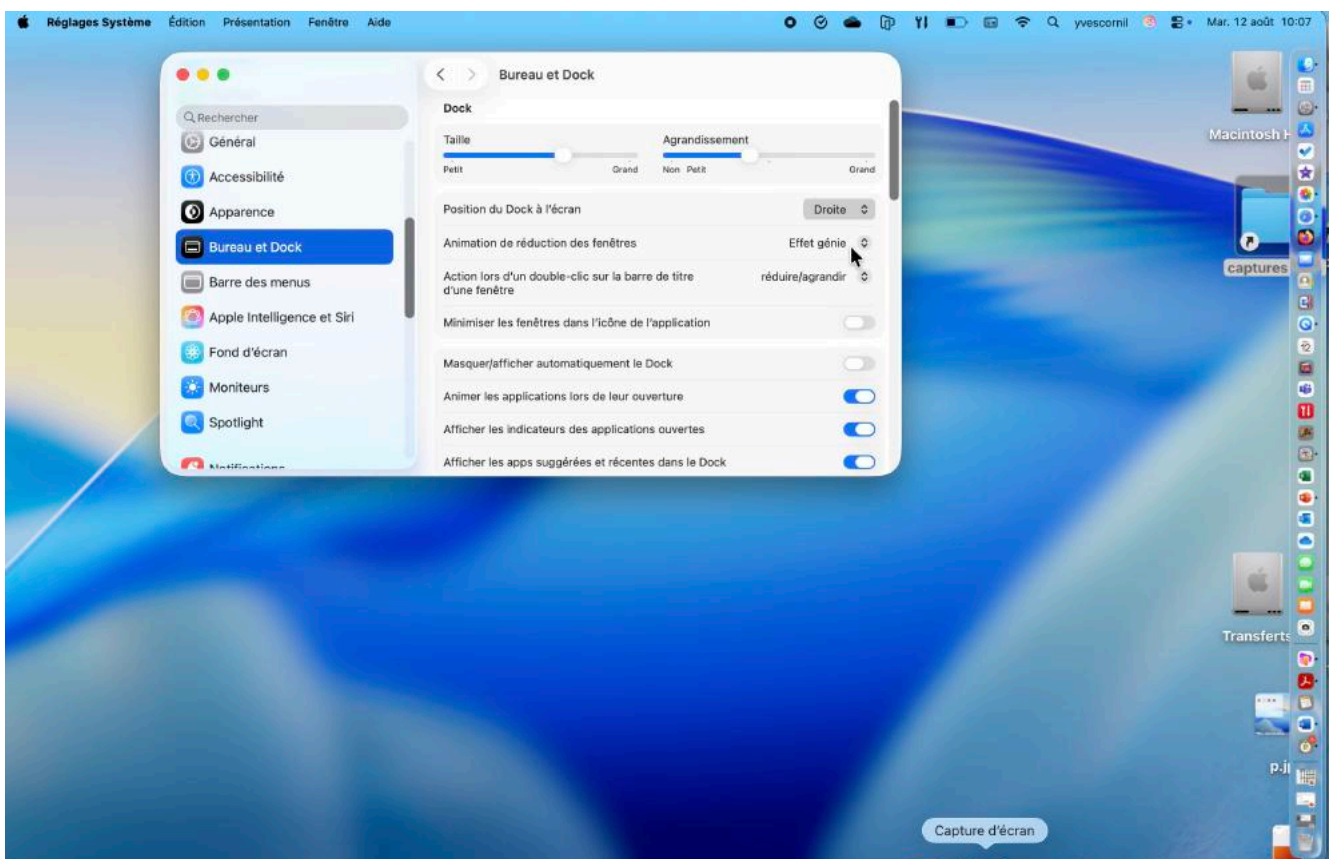
Les réglages du Dock se font depuis les réglages système > Bureau et Dock.



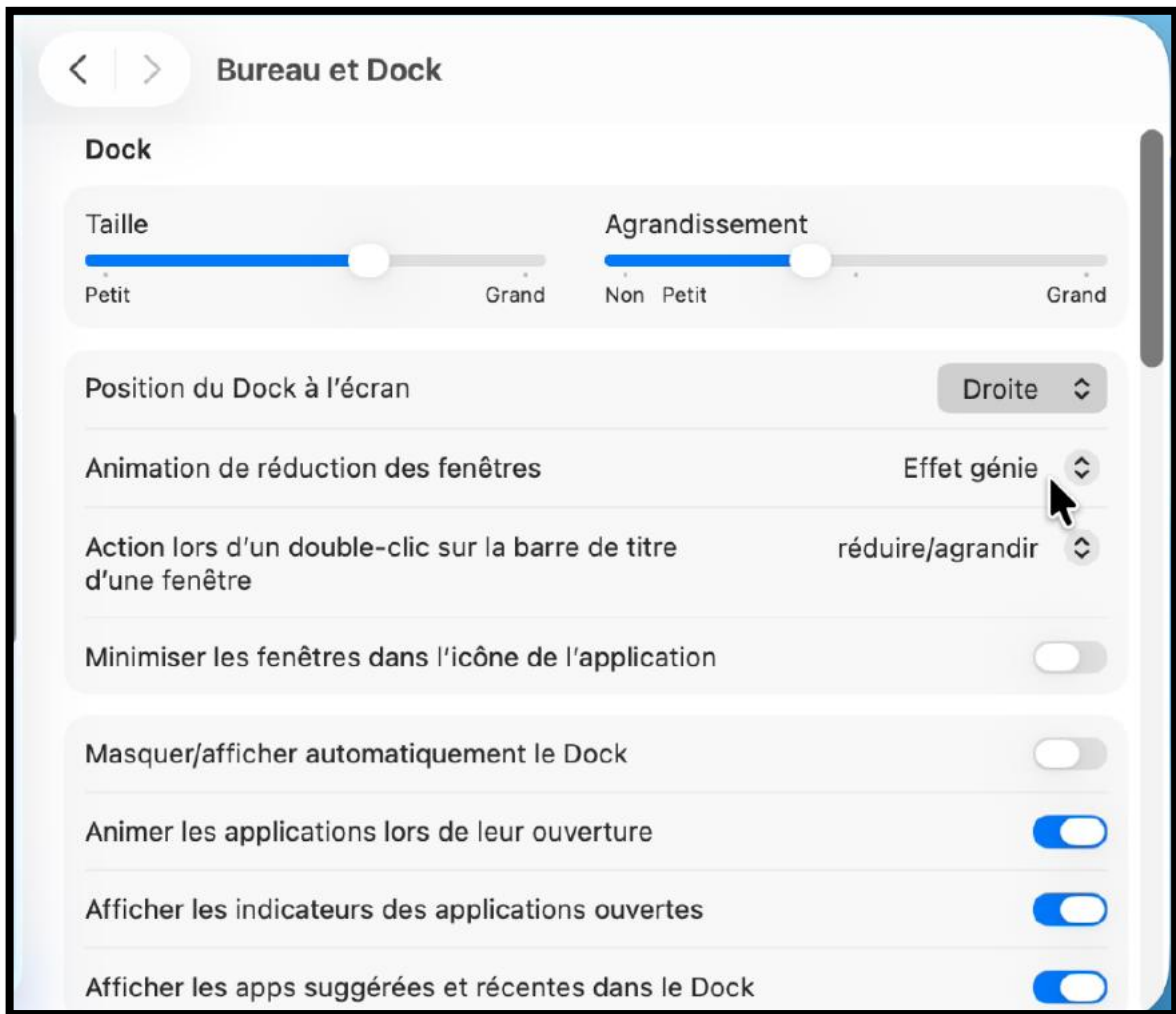
Dock en bas.



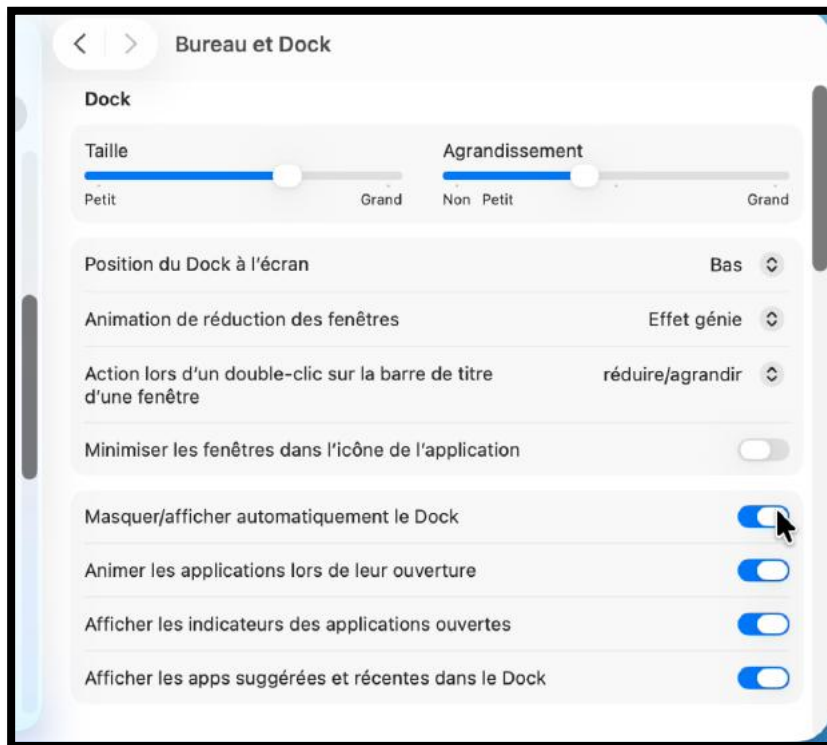
Dock à gauche



Dock à droite.



Réglages du Dock.



Masquer/afficher le Dock.

DÉPLACER DES APPLICATIONS DANS LE DOCK



Faites glisser l'icône de l'application dans le Dock.

SUPPRIMER UNE APPLICATION DU DOCK

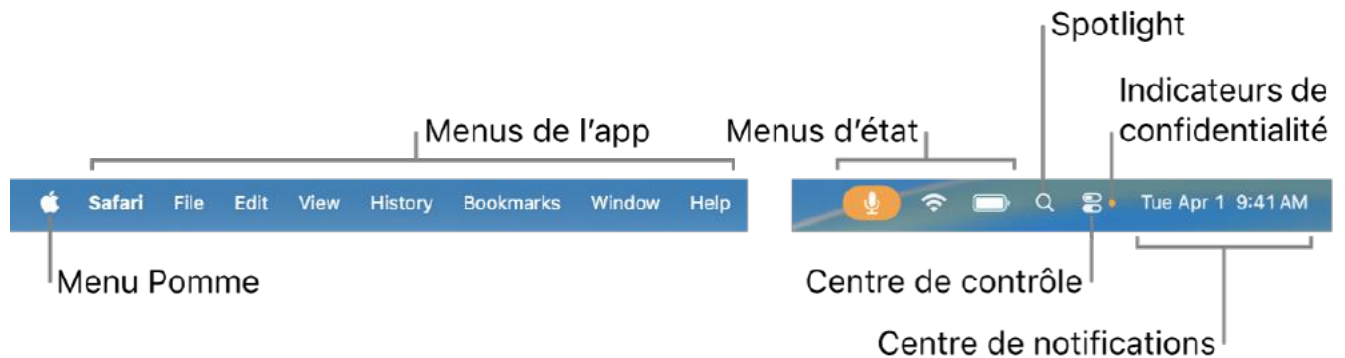


Pour supprimer une application du Dock, glissez l'icône de l'application vers le bureau.

LA BARRE DES MENUS.



La barre des menus est située en haut de l'écran ; elle contient le menu Pomme, les menus d'app et différents menus d'état, tels que le Wi-Fi et Spotlight. Vous pouvez choisir les différents menus d'état qui s'affichent dans les réglages « Barre des menus ». Le centre de contrôle et le centre de notifications sont toujours accessibles depuis la barre des menus.



Les menus d'app sont situés à côté du menu Pomme.

- Le nom de l'app que vous utilisez apparaît en caractères gras et est suivi par plusieurs autres menus, qui portent souvent des noms standard tels que Fichier, Édition, Format ou Fenêtre. Chaque app dispose d'un menu Aide afin de consulter plus facilement les informations concernant l'utilisation de l'app.

Le côté droit de la barre des menus comporte divers éléments (parfois appelés *menus d'état*), généralement représentés par des icônes, qui vous permettent de vérifier l'état de votre Mac (comme la charge de batterie) ou personnaliser les fonctionnalités (comme la luminosité du clavier).

Pour afficher plus de détails ou d'options, cliquez sur une icône du menu d'état. Par exemple, cliquez sur dans la barre des menus pour consulter la liste des réseaux disponibles ou pour rapidement activer ou désactiver le Wi-Fi.

Vous pouvez choisir les éléments à afficher dans la barre des menus

LE MENU POMME.

Le menu Pomme comporte les commandes des opérations fréquemment utilisées, telles que les commandes permettant de mettre à jour les apps, d'ouvrir Réglages Système, de verrouiller votre écran ou d'éteindre votre Mac.

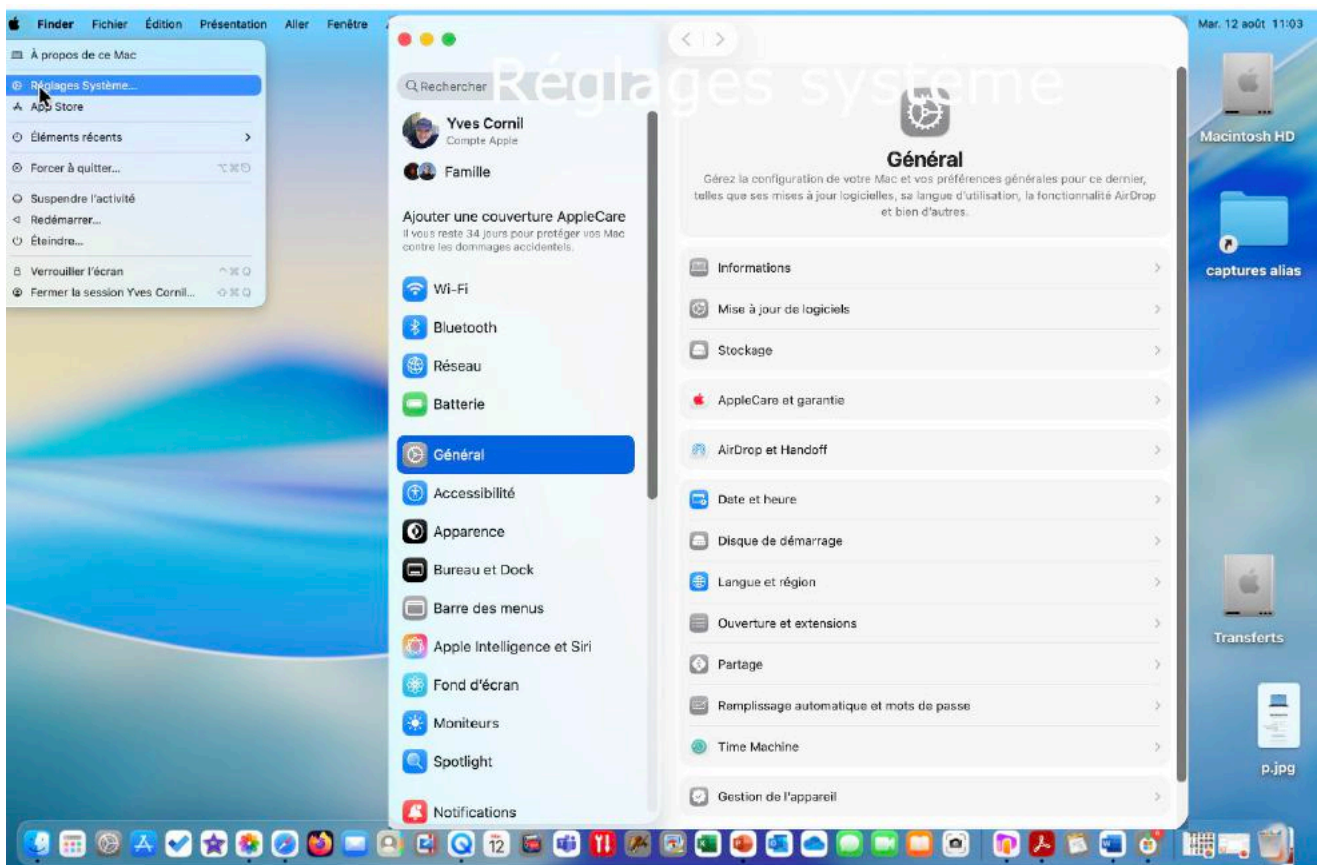


À propos de votre Mac donne des information sur le matériel.

Élément du menu Pomme	Description
À propos de ce Mac	Consultez des informations sur votre Mac, notamment la version de macOS, le type de processeur ou de puce, et la quantité de mémoire. Cliquez sur « En savoir plus » pour obtenir d'autres informations et
Réglages Système	Ouvrez Réglages Système pour personnaliser bon nombre des réglages de votre Mac et mettre à jour macOS.
App Store	Visitez l'App Store afin de trouver toutes sortes d'apps et de mettre à jour des apps, des imprimantes, et plus encore.
Éléments récents	Affichez une liste de fichiers, d'apps et d'ordinateurs réseau (serveurs) récents que vous avez utilisés. À mesure que vous les utilisez, leur nom est ajouté à la liste pour que vous puissiez y accéder rapidement par la suite.
Forcer à quitter	Choisissez cette option si une app ne répond pas. Important : si vous forcez une app à se fermer, vous risquez de perdre les modifications non enregistrées.

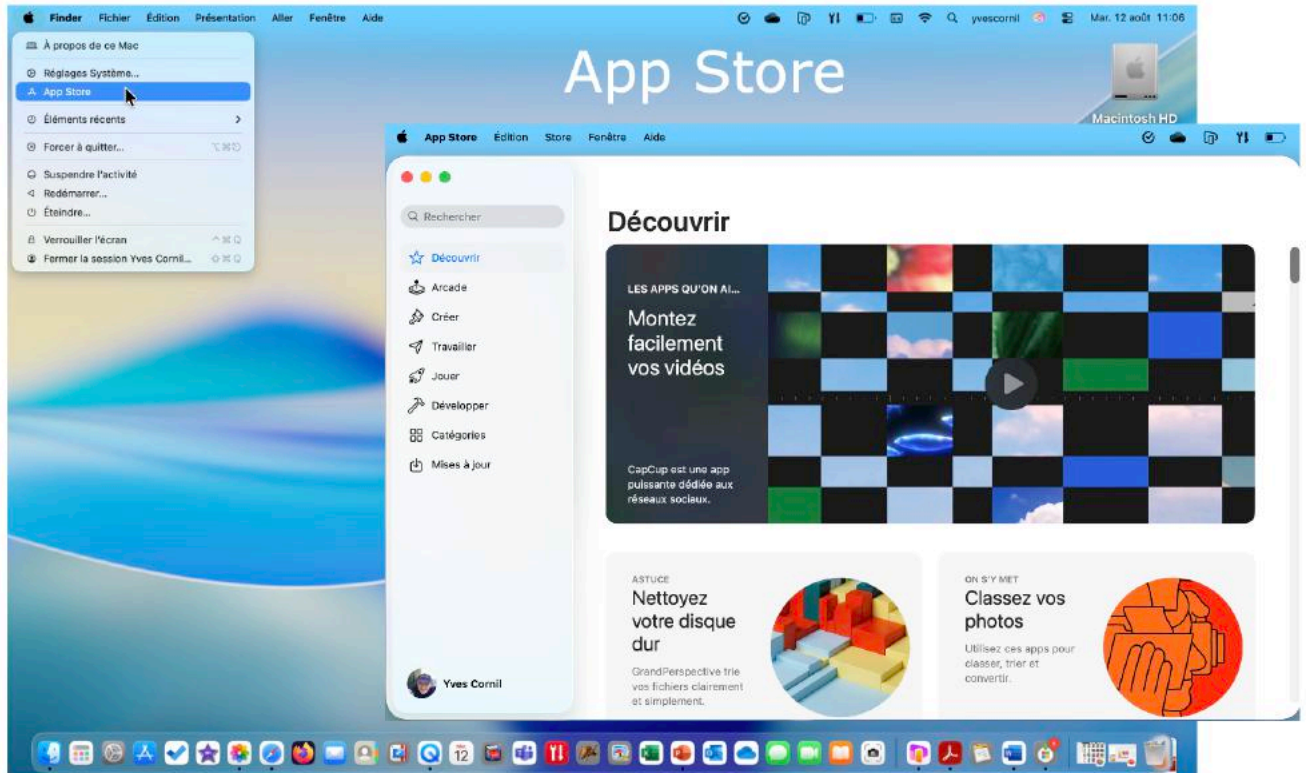
Élément du menu Pomme	Description
Suspendre l'activité	Permet de réduire la luminosité de l'écran et la consommation d'énergie sans éteindre votre Mac.
Redémarrer	Permet d'éteindre brièvement votre Mac et de le rallumer automatiquement tout de suite après.
Éteindre	Permet d'éteindre complètement votre Mac.
Écran de verrouillage	Verrouillez immédiatement l'écran si nécessaire afin de garantir la sécurité de votre Mac et des informations qu'il contient.
Fermer la session [nom d'utilisateur]	Permet de fermer une session du compte utilisateur actuel sans éteindre le Mac. Cette action est pratique si vous partagez votre Mac avec d'autres utilisateurs qui disposent de leur propre compte.

LES RÉGLAGES SYSTÈME.



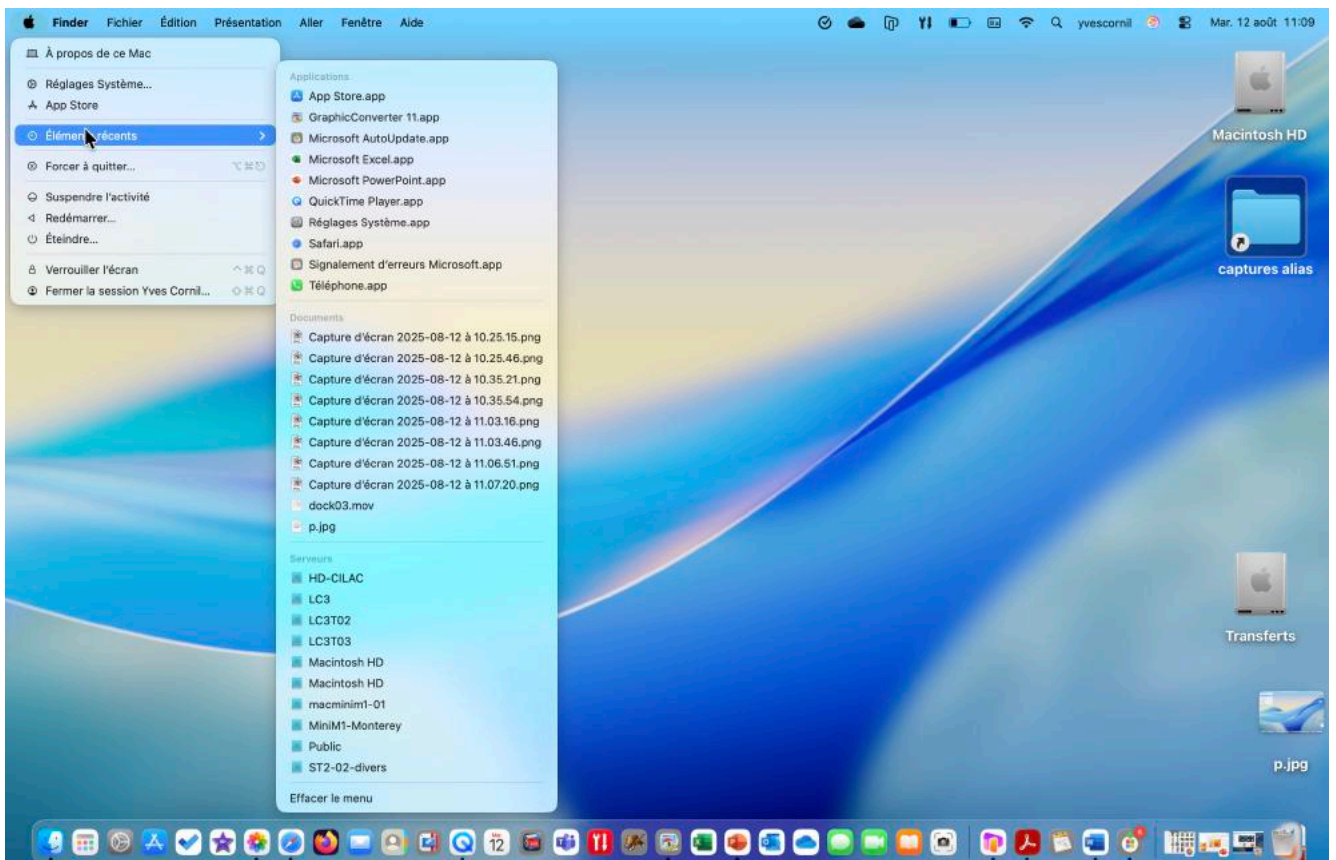
Les réglages système sont accessibles depuis le menu Pomme ou depuis le Dock.

L'APP STORE

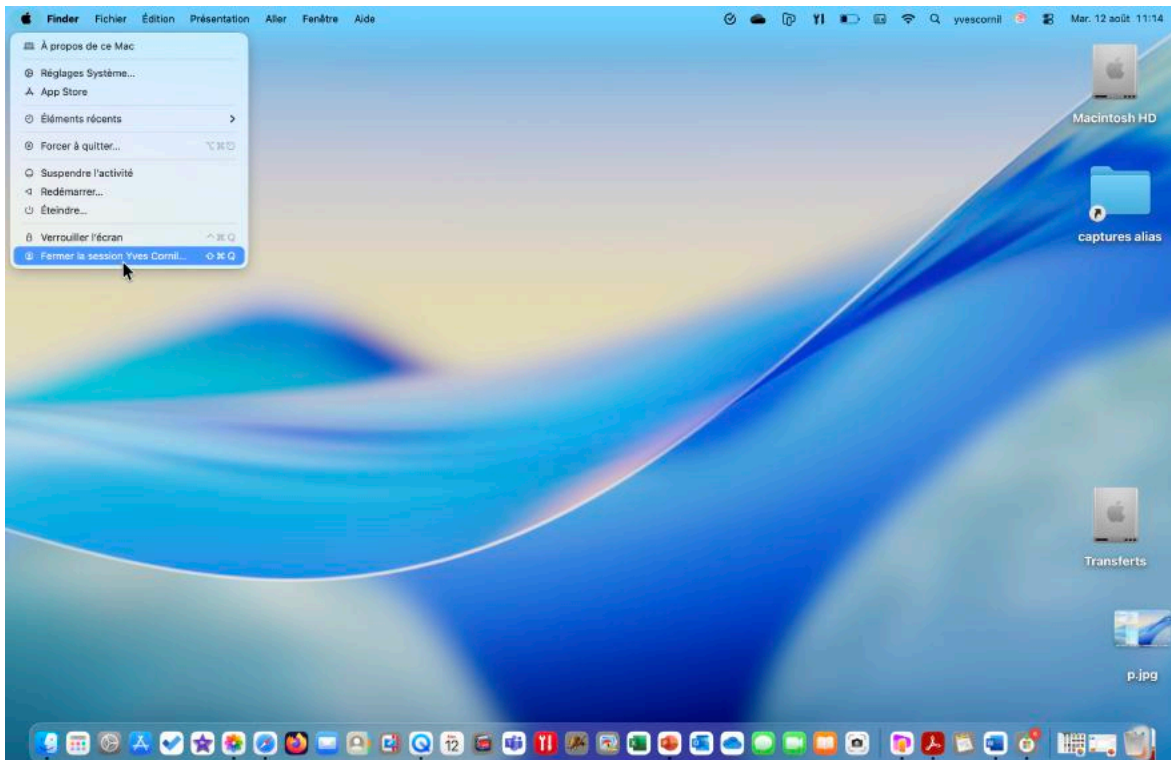


L'App Store est accessible depuis le menu Pomme ou depuis le Dock.

ÉLÉMENTS RÉCENTS.



FERMER LA SESSION.

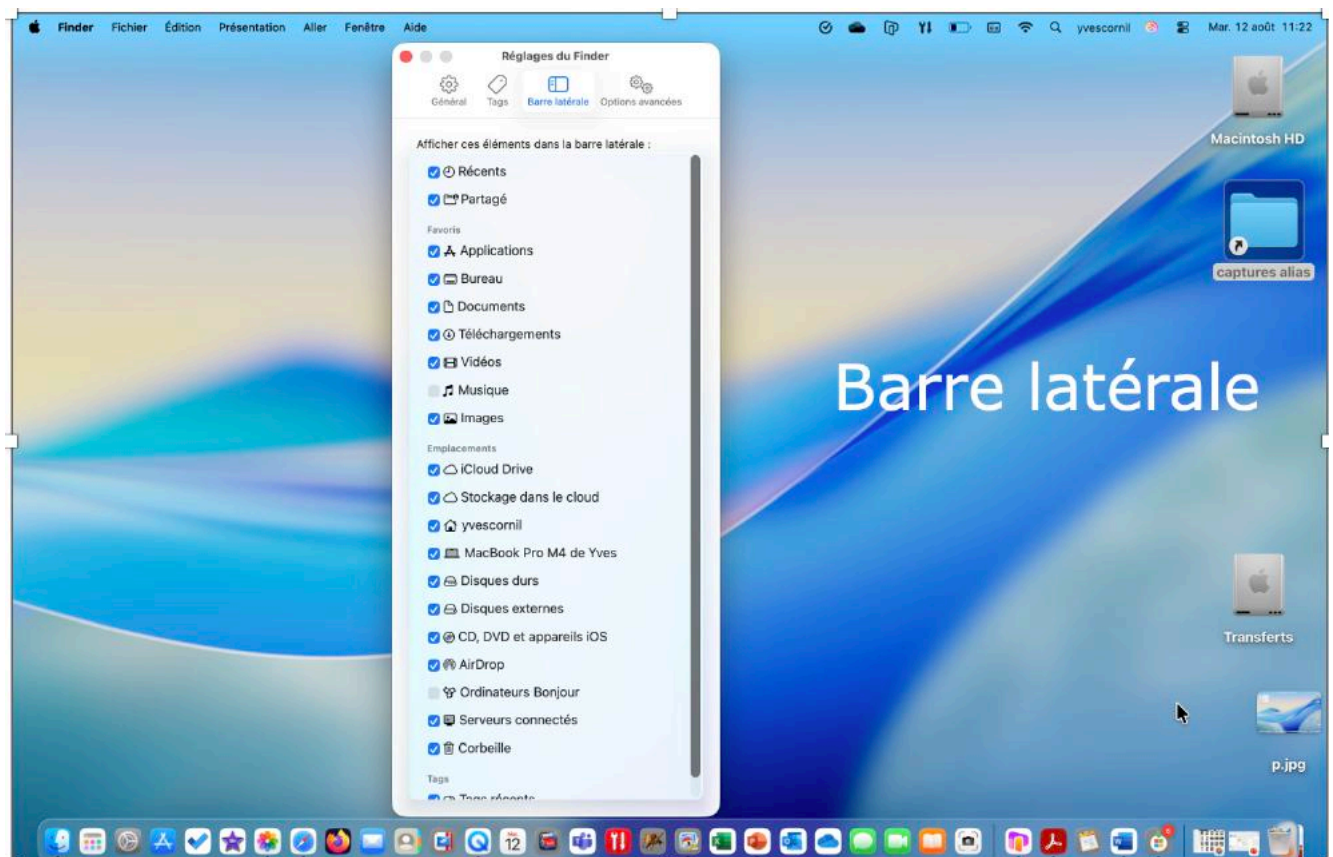


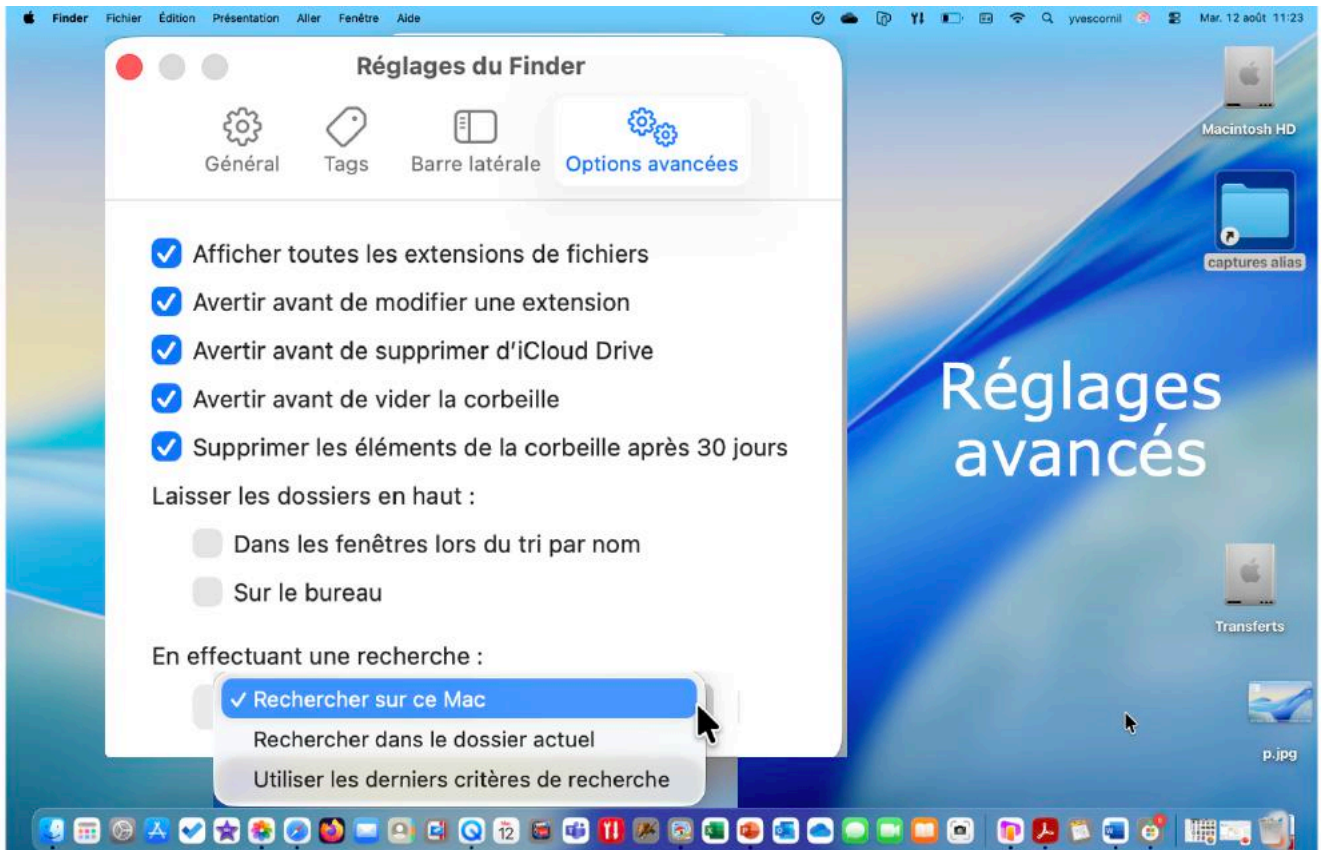
Permet de fermer une session du compte utilisateur actuel sans éteindre le Mac.
 Cette action est pratique si vous partagez votre Mac avec d'autres utilisateurs qui disposent de leur propre compte.

LE FINDER.



RÉGLAGES DU FINDER.





Exemples d'extensions:

- .docx pour Word
- .xlsx pour Excel
- .jpg pour images
- .mov pour vidéos
- .mp4 pour des vidéos
- .pages pour Pages

Réglages du Finder : options avancées.

Nom	Date de modification	Taille	Type
FP194-Sharepoint.pdf	4 juillet 2024 à 16:58	3,7 Mo	Document PDF
FP195-M365famille.docx	7 août 2024 à 18:11	127 ko	Microso...(docx)
FP196-synchronisations.docx	23 décembre 2024 à 20:55	3,1 Mo	Microso...(docx)
FP197-Sequoia.docx	29 décembre 2024 à 17:32	47,8 Mo	Microso...(docx)
FP197-Sequoia.pdf	29 décembre 2024 à 17:34	7,4 Mo	Document PDF
FP198-iCloud-Photos.docx	5 janvier 2025 à 09:15	5 Mo	Microso...(docx)
FP198-iCloud-Photos.pdf	5 janvier 2025 à 09:17	980 ko	Document PDF

Affichage des extensions des fichiers.

TOUT (OU PRESQUE) SUR LA BARRE LATÉRALE.

Rôle de la barre latérale.

- La barre latérale du Finder sur votre Mac vous permet de personnaliser l’affichage des éléments que vous utilisez le plus souvent.

Afficher la barre latérale.

- Pour afficher la barre latérale, cliquez sur l’icône du Finder dans le Dock pour ouvrir une fenêtre du Finder. Ensuite, choisissez Présentation > Afficher la barre latérale dans la barre des menus.
- Vous pouvez également masquer la barre latérale en choisissant Présentation > Masquer la barre latérale dans la barre des menus.

Redimensionner la barre latérale.

- Pour redimensionner la barre latérale, faites glisser le côté droit de la barre de séparation vers la droite ou vers la gauche.

Ajouter un élément à la barre latérale.

- Pour ajouter un dossier ou un disque à la barre latérale, faites glisser l’élément vers la section Favoris.
- En ajoutant un élément à la barre latérale du Finder, vous créez uniquement un raccourci vers ce lien. L’élément demeure à son emplacement d’origine.
- Pour ajouter un fichier à la barre latérale, appuyez sur la touche Commande et maintenez-la enfoncée, puis faites glisser le fichier vers la section Favoris.
- Pour ajouter une app à la barre latérale, appuyez sur la touche Commande et maintenez-la enfoncée, puis faites glisser l’icône de l’app vers la section Favoris.

Modifier les éléments de la barre latérale.

- Pour modifier les éléments de la barre latérale, choisissez Finder > Réglages, cliquez sur « Barre latérale », puis sélectionnez ou désélectionnez des éléments.
- Pour réorganiser les éléments de la barre latérale, faites glisser un élément vers un nouvel emplacement.
- Pour afficher ou masquer tous les éléments d’une section de la barre latérale, placez le pointeur sur le titre de la section jusqu’à ce que le bouton Masquer ou Afficher apparaisse, puis cliquez dessus.
- Pour supprimer un élément, faites glisser l’icône de l’élément en dehors de la barre latérale jusqu’à ce que le symbole de suppression apparaisse. Le lien vers l’élément dans la barre latérale disparaît, mais l’élément reste à son emplacement d’origine sur votre Mac.

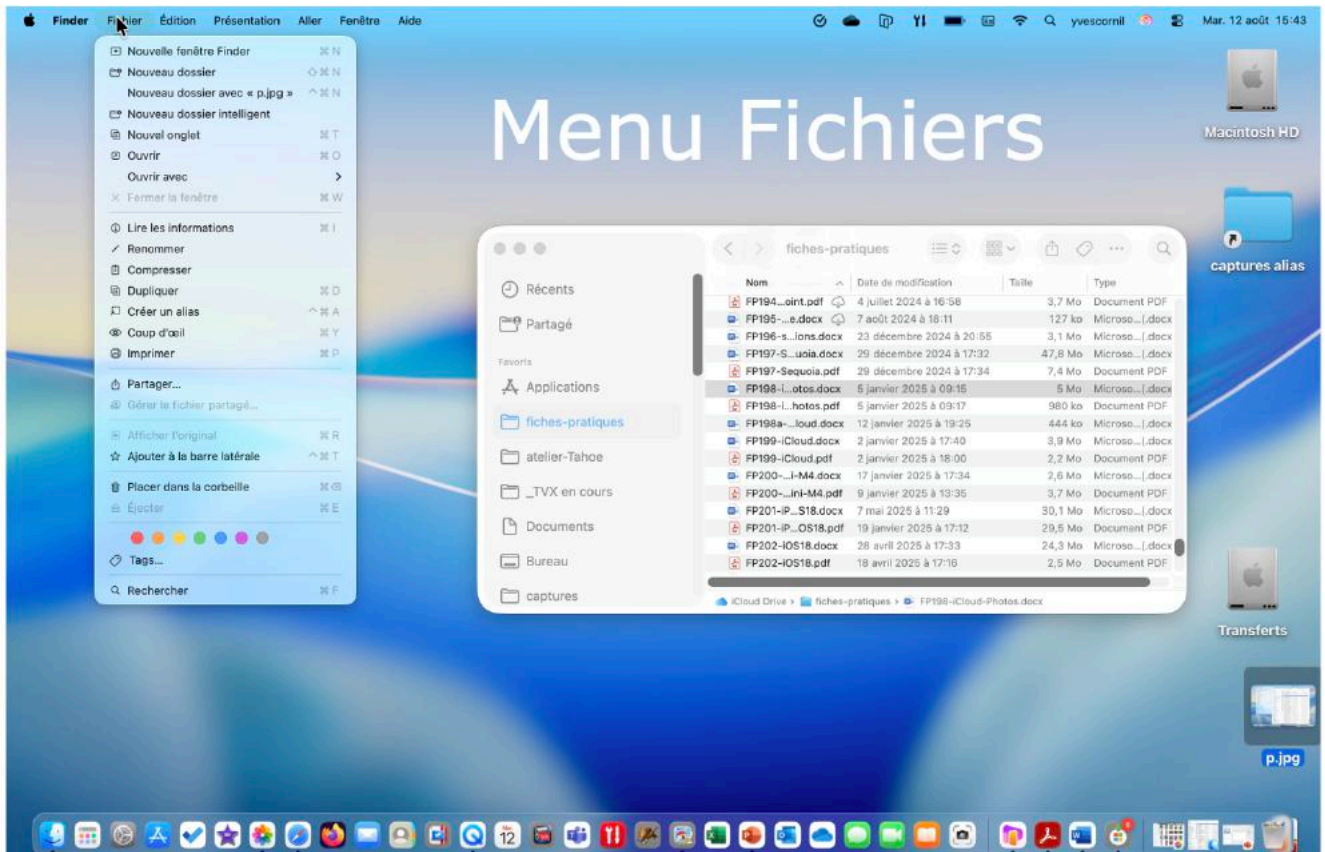
Si la section Favoris ne s’affiche pas.

- Si la section Favoris ne s’affiche pas, choisissez Finder > Réglages, cliquez sur « Barre latérale », puis sélectionnez au moins un élément dans la section Favoris.

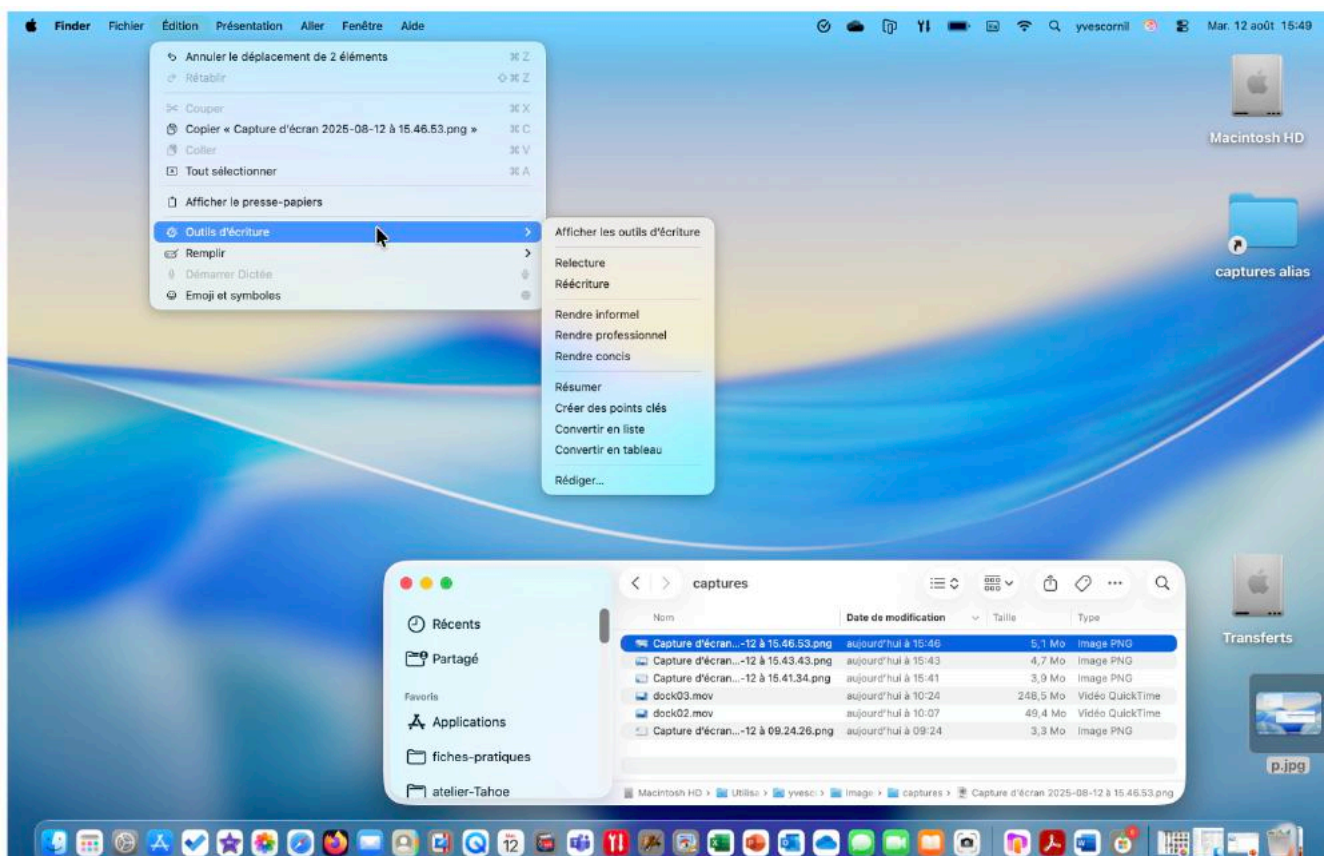
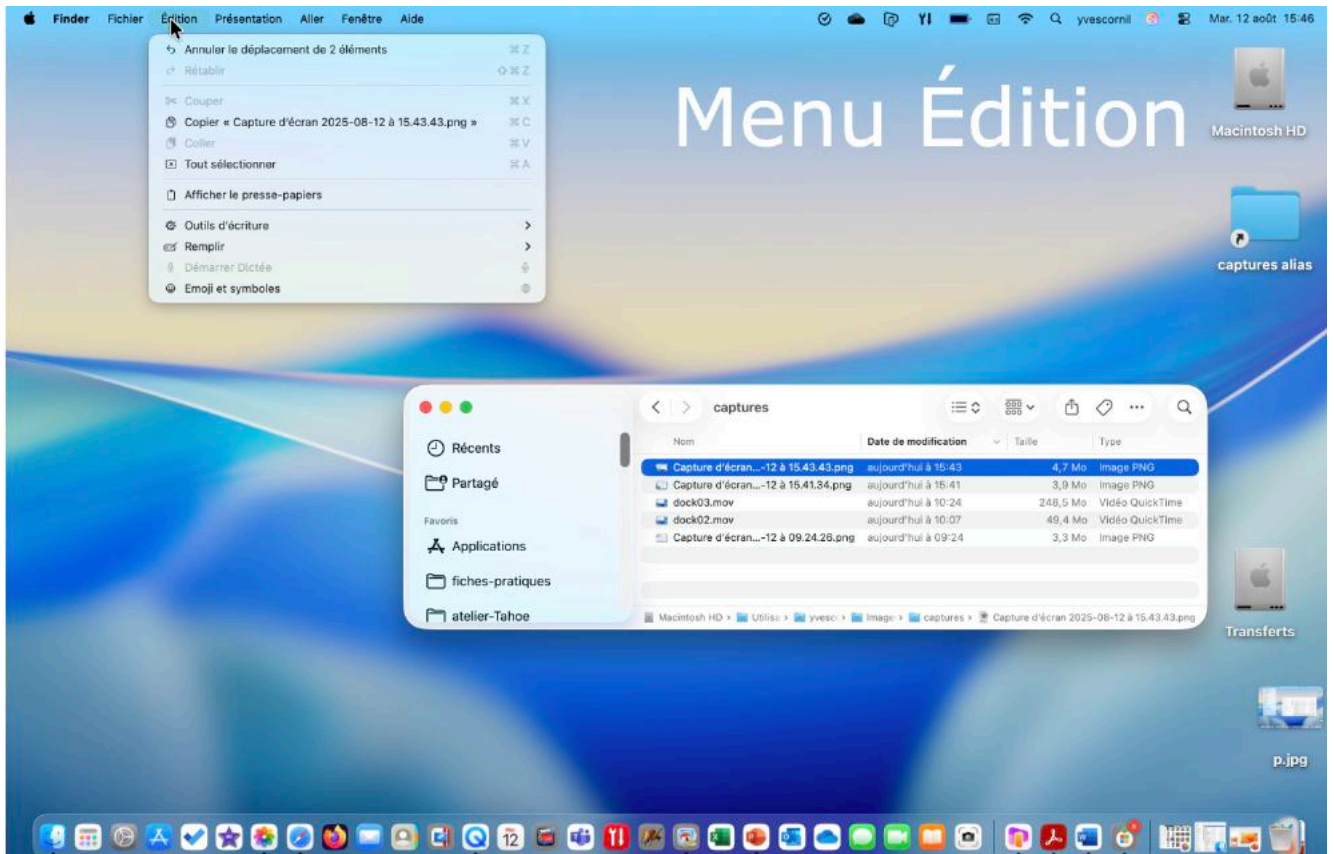
VIDER LA CORBEILLE.



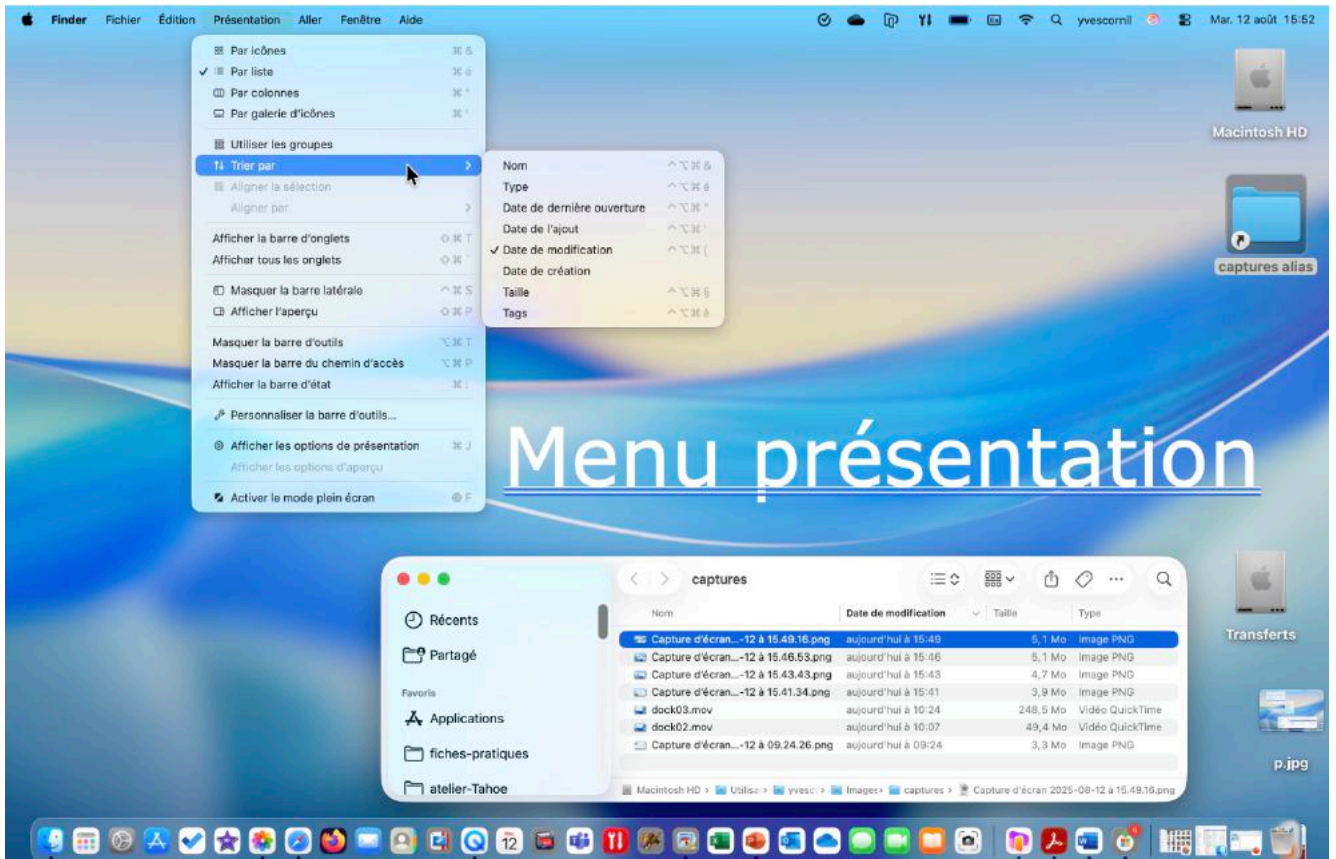
MENU FICHIERS.



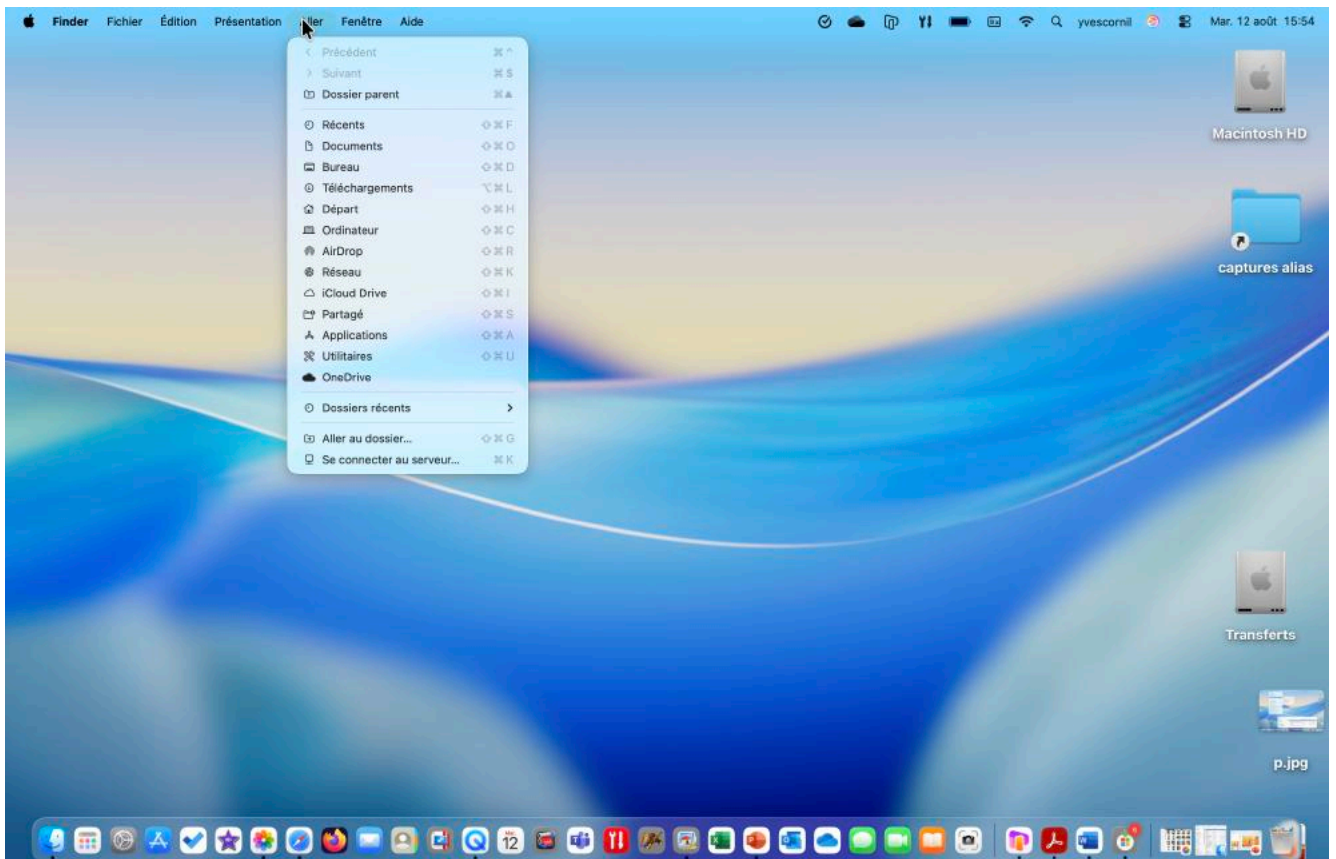
MENU ÉDITION.



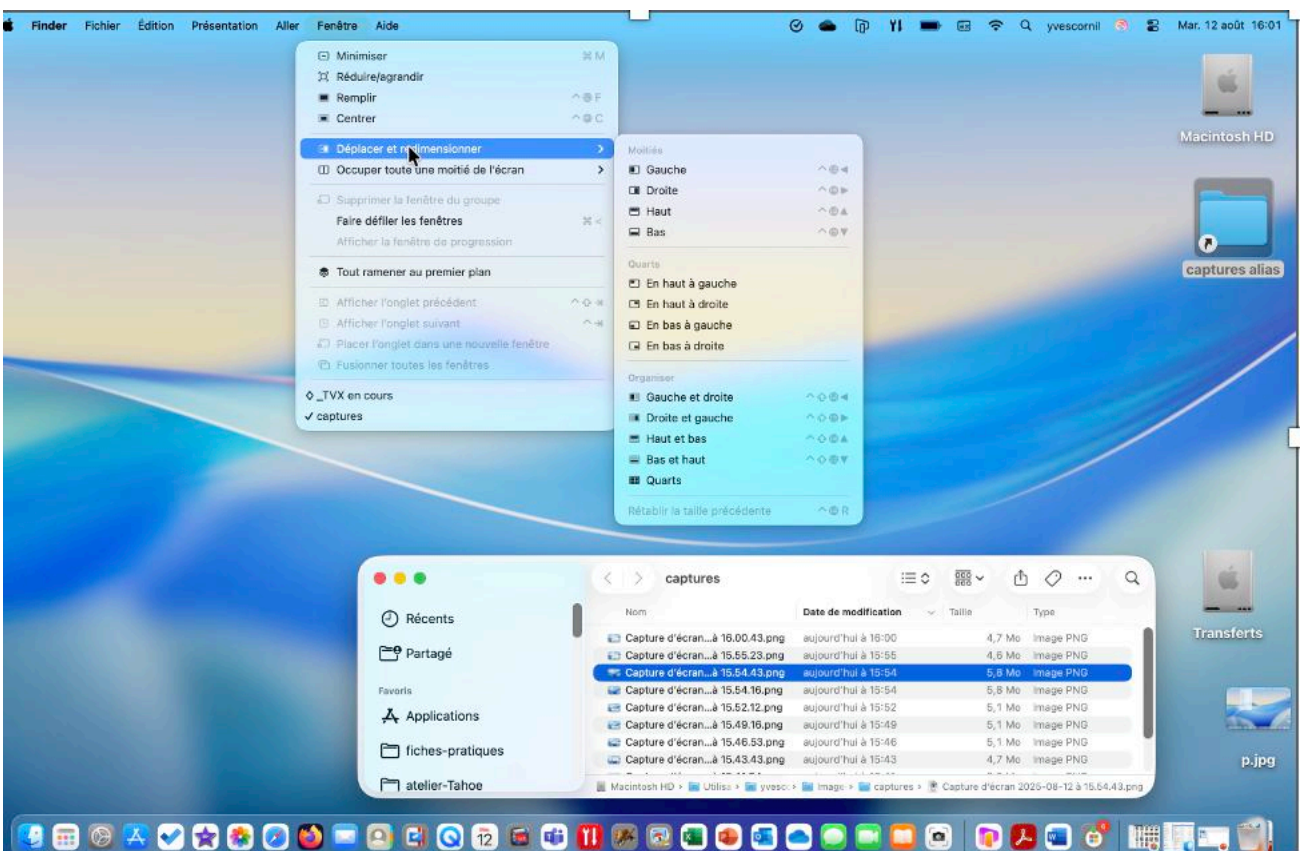
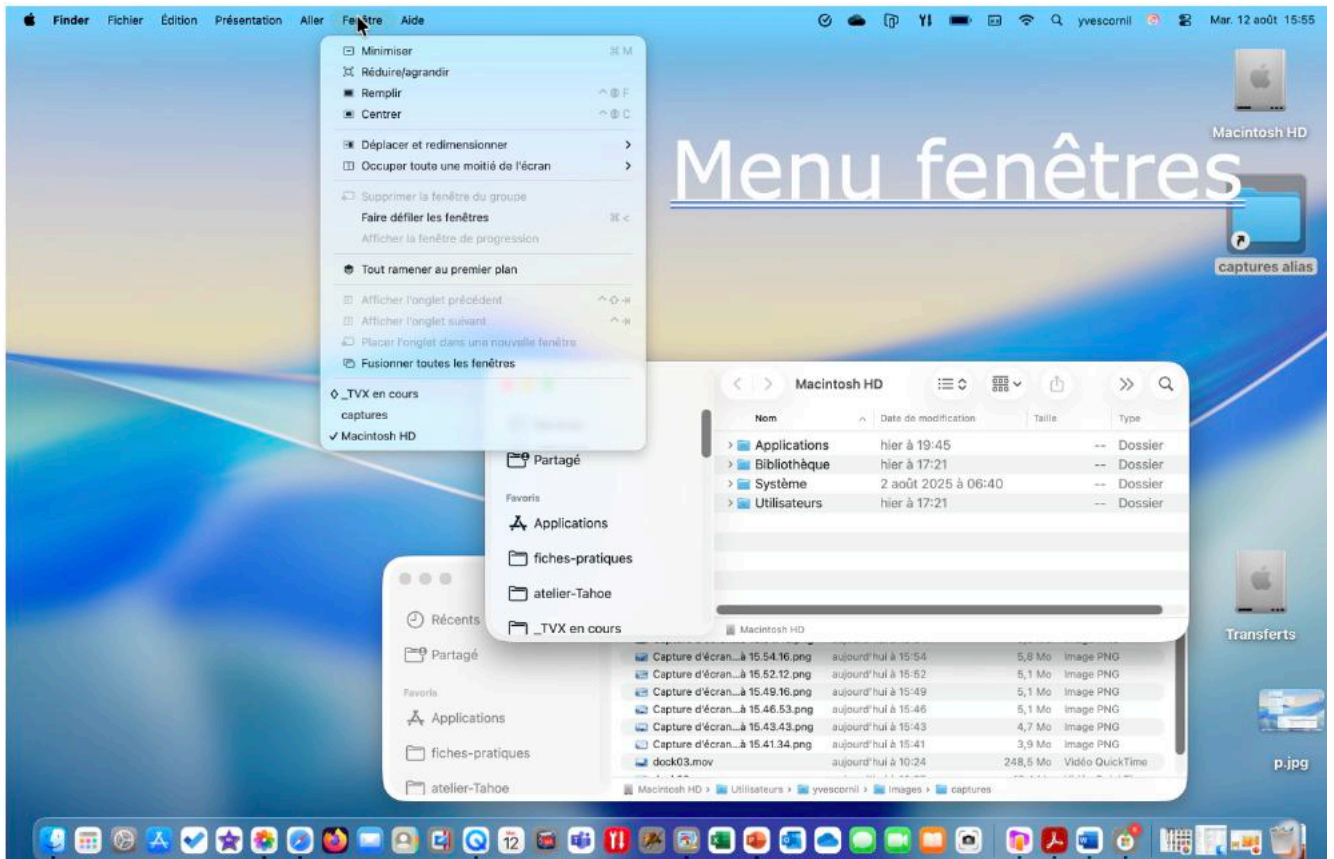
MENU PRÉSENTATION.



MENU ALLER.



MENU FENÊTRES.




LE CENTRE DE CONTRÔLE.



Le centre de contrôle sur Mac vous offre un accès rapide aux réglages principaux macOS, comme AirDrop, le Wi-Fi ou Concentration. Vous pouvez personnaliser le centre de contrôle pour ajouter d'autres éléments, comme les raccourcis d'accessibilité, l'état de la batterie ou la permutation d'utilisateur.



Cliquez sur  dans la barre des menus pour ouvrir « Centre de contrôle », où vous pouvez accéder aux fonctionnalités que vous utilisez souvent, comme AirDrop, Stage Manager« Recopie de l'écran », les modes de concentration, et bien plus.

Les indicateurs de confidentialité, qui peuvent prendre la forme de points ou de flèches, sont situés à droite du centre de contrôle :

- Un point orange en regard de l'icône du centre de contrôle dans la barre des menus indique que le micro de votre Mac est en cours d'utilisation ;
- Un point vert indique qu'un appareil photo est en cours d'utilisation ;
- Un point violet indique que les sons de votre système sont en train d'être enregistrés ;
- Une flèche indique que votre position est en cours d'utilisation.
- Un seul point d'indicateur de confidentialité est affiché à la fois.
 - Par exemple, si le micro et un appareil photo sont tous les deux en cours d'utilisation, vous ne voyez qu'un point vert.

Lorsque vous ouvrez le centre de contrôle, la partie supérieure de la fenêtre peut contenir un champ affichant les apps qui utilisent votre microphone, votre position, votre appareil photo ou les sons de votre système. Vous pouvez cliquer sur ce champ pour ouvrir la fenêtre Confidentialité, qui peut contenir des informations supplémentaires (macOS 13.3 ou ultérieur).

UTILISATION DE LA SOURIS ET DE TRACKPAD.

L'INTERFACE GRAPHIQUE A RÉVOLUTIONNÉ L'UTILISATION DU MICRO-ORDINATEUR.

C'est en 1984 qu'Apple révolutionna l'utilisation du micro-ordinateur avec l'interface graphique et la souris du Macintosh 128K.

L'accès à la machine, aux logiciels se faisait par des menus déroulants avec l'aide d'un petit appareil nommé souris.

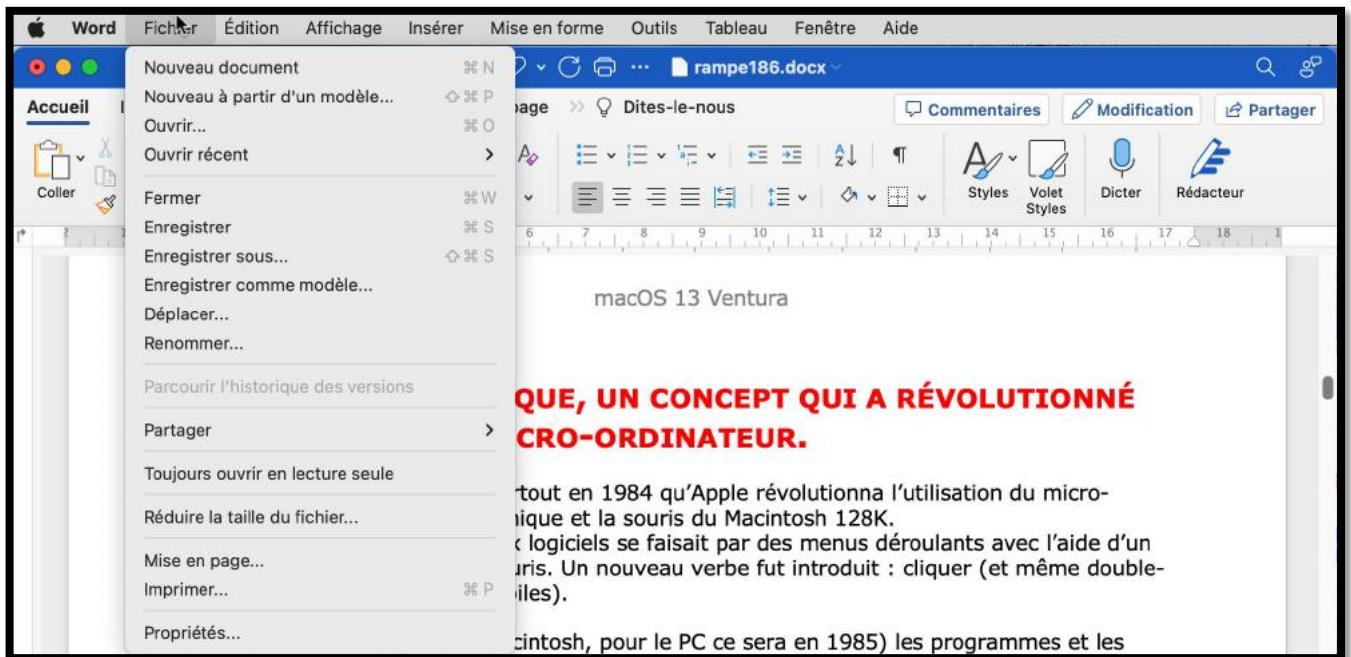
Un nouveau verbe fut introduit : cliquer (et même double-cliquer, pour les plus habiles).

Les programmes et les données sont représentés par des petits pictogrammes nommés icônes qui sont affichés dans des fenêtres, le tout posé sur le bureau.

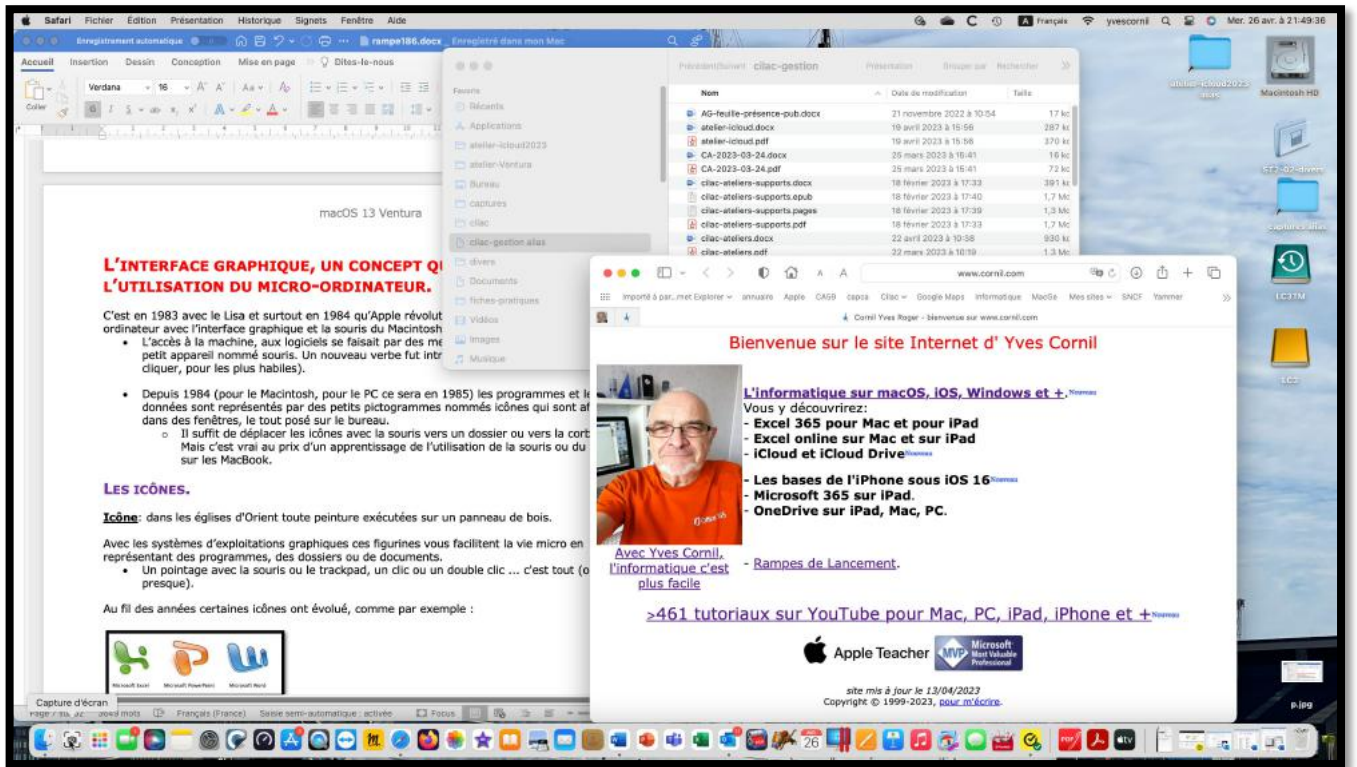
Il suffit de déplacer les icônes avec la souris vers un dossier ou vers la corbeille.

Mais c'est vrai au prix d'un apprentissage de l'utilisation de la souris ou du trackpad sur les MacBook.

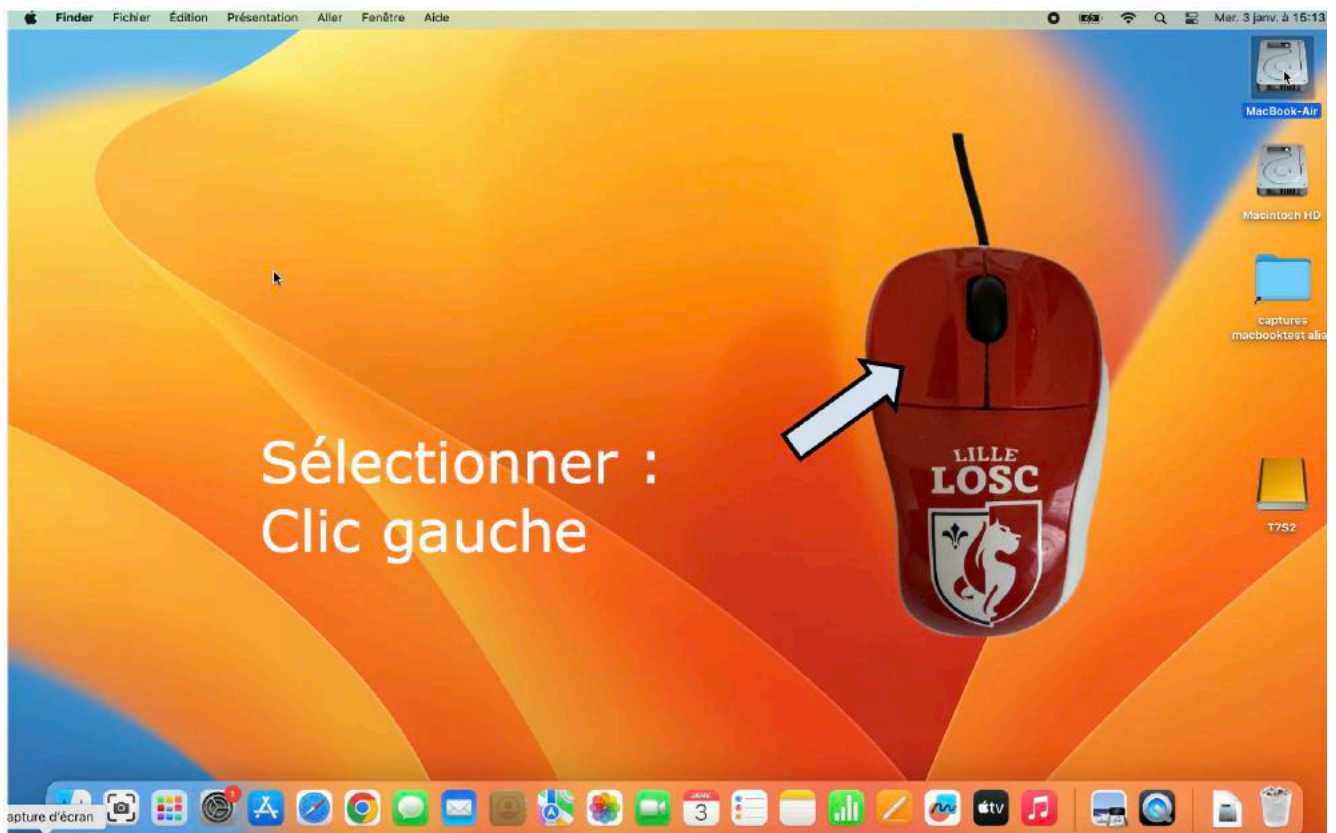
LES MENUS DÉROULANTS.



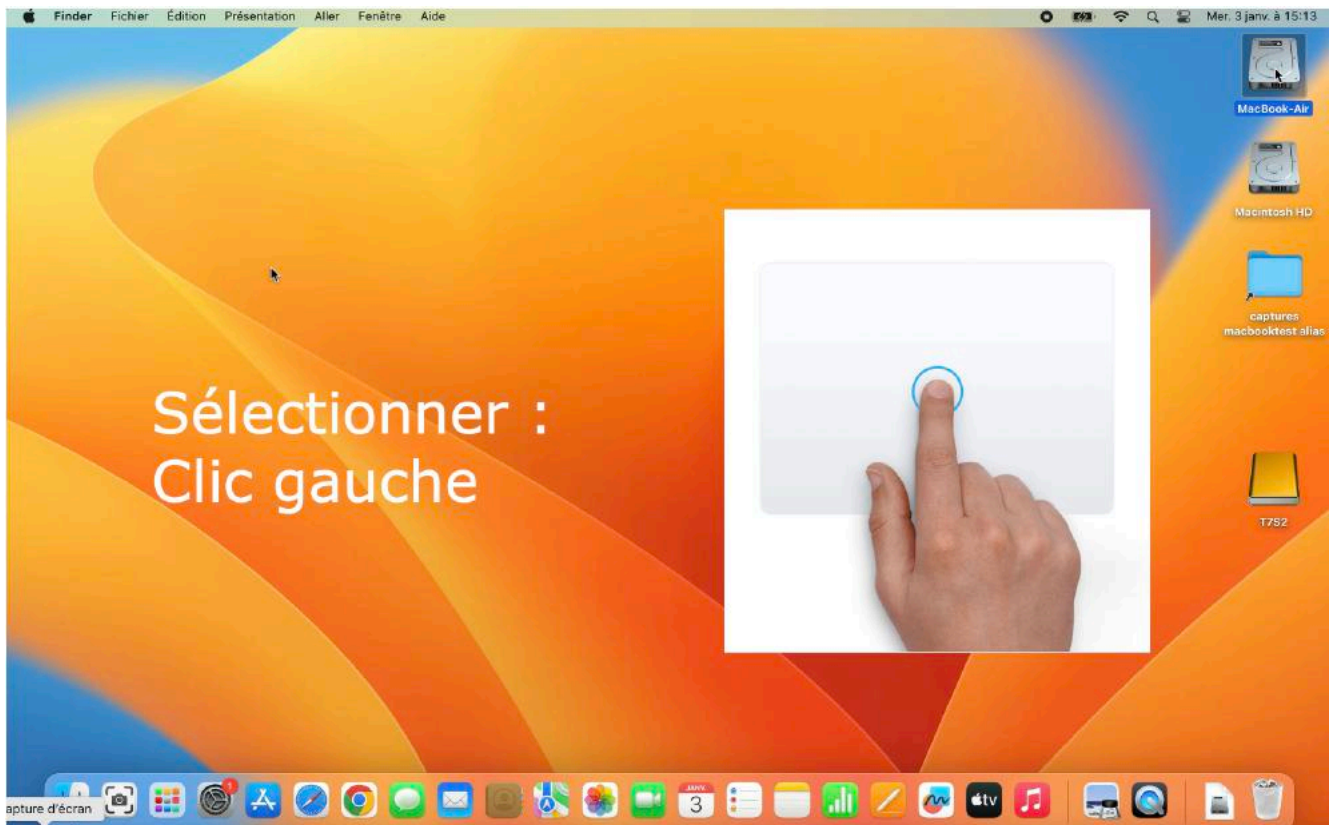
LES FENÊTRES



LES MANIPULATIONS DE BASE DE LA SOURIS ET DU TRACKPAD. CLIC GAUCHE.

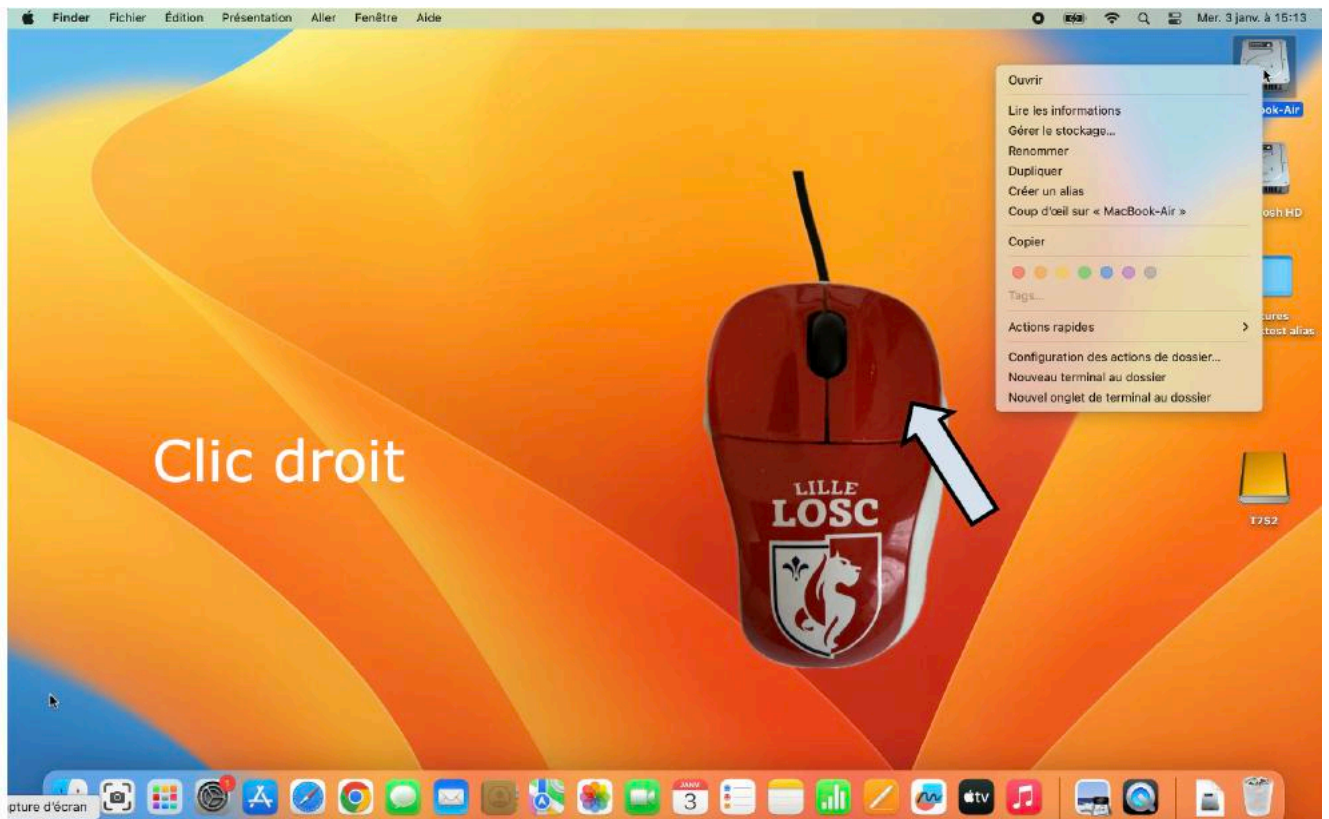


Pour sélectionner un objet > clic gauche sur la souris.



Pour sélectionner un objet > touchez avec un doigt le trackpad.

CLIC DROIT SUR LA SOURIS.



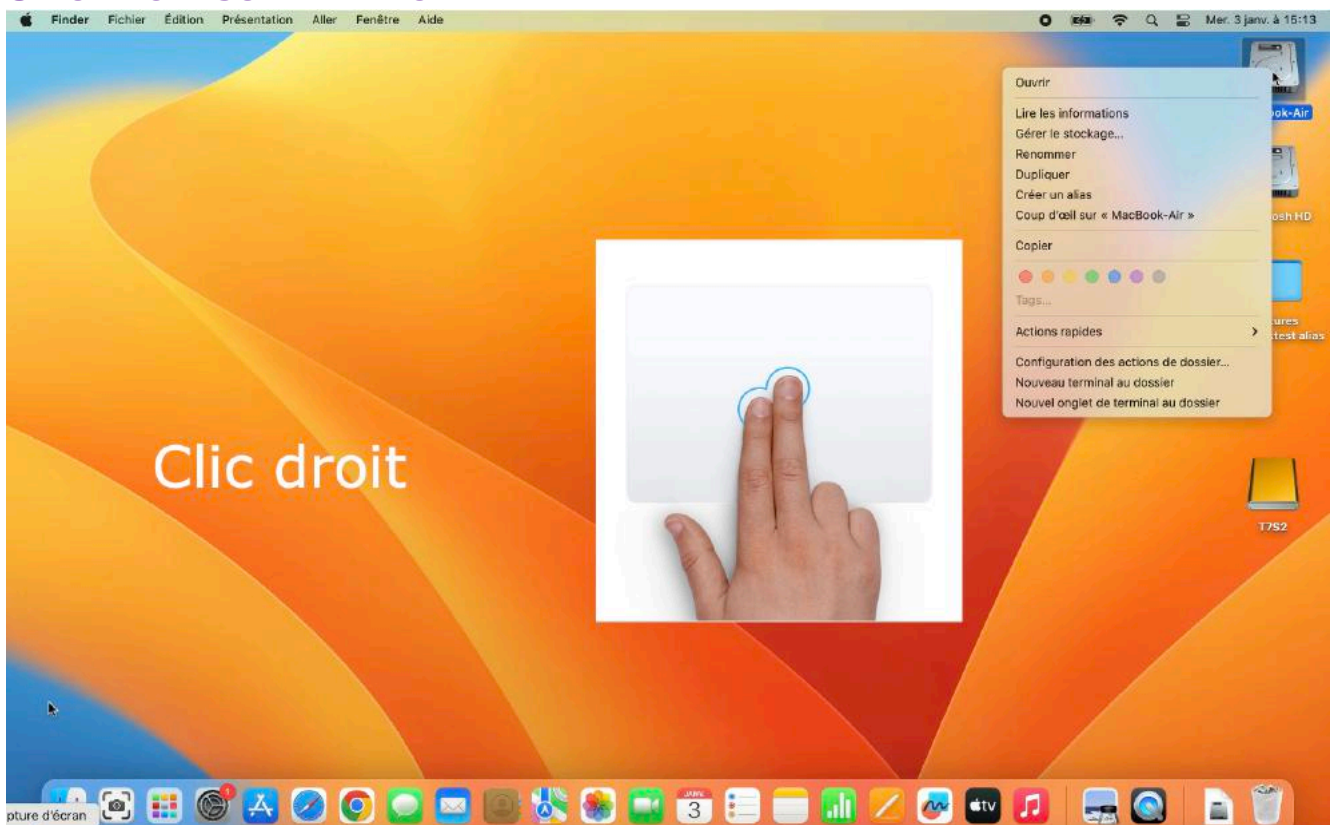
Le clic droit fait apparaître des menus contextuels.

AUTRE FAÇON POUR OBTENIR UN CLIC DROIT SUR LA SOURIS.



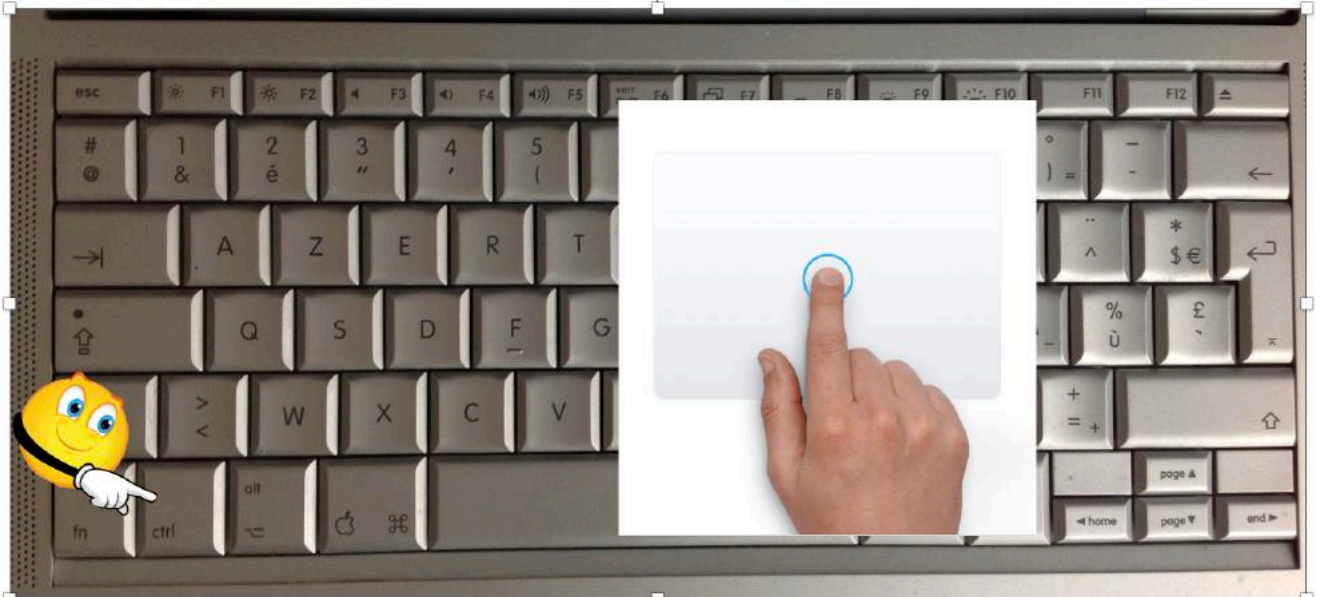
Appuyez sur le clic gauche de la souris et sur la touche ctrl (control) du clavier.

CLIC DROIT SUR LE TRACKPAD.



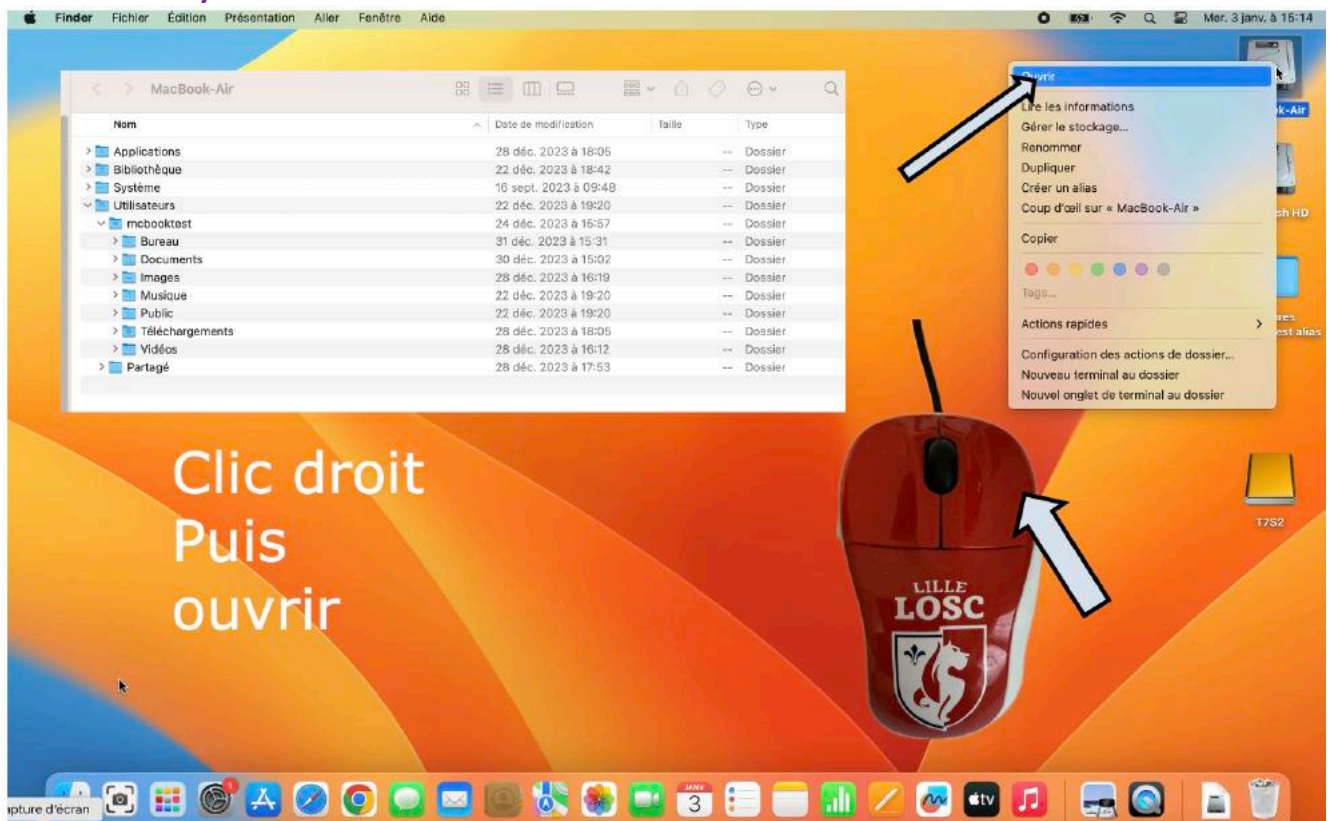
Sélectionnez un objet > touchez le trackpad avec 2 doigts.

AUTRE FAÇON POUR OBTENIR UN CLIC DROIT SUR LE TRACKPAD.

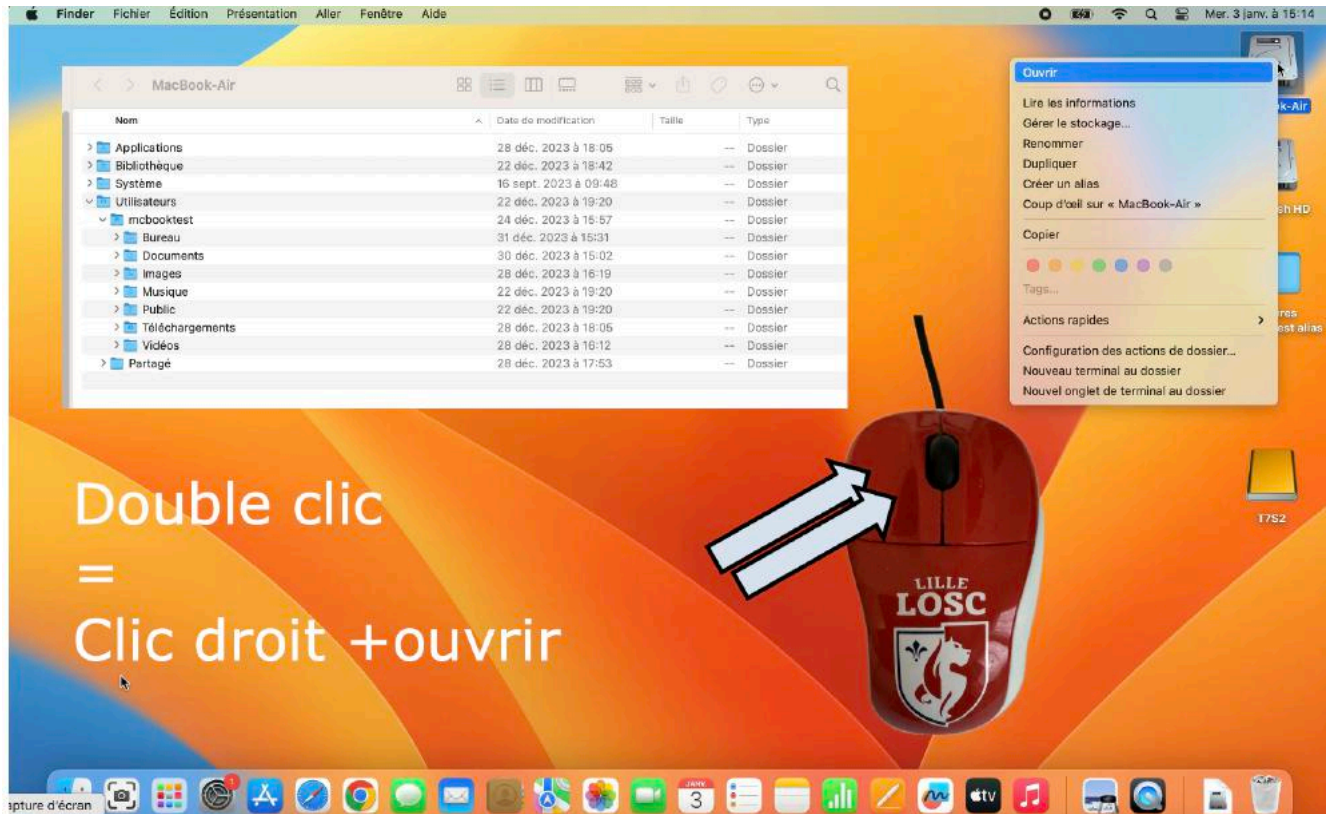


Touchez le trackpad avec un doigt et appuyez sur la touche ctrl (control) du clavier.

CLIC DROIT, PUIS OUVRIR SUR LA SOURIS.



DOUBLE CLIC SUR LA SOURIS.



UTILISER LES GESTES MULTI-TOUCH SUR VOTRE MAC

Avec un trackpad Multi-Touch ou une souris Magic Mouse, vous pouvez réaliser diverses actions utiles d'un simple toucher, défilement, pincement ou balayage.

GESTES RÉALISABLES AVEC UN TRACKPAD

Pour obtenir des informations supplémentaires sur ces gestes, sélectionnez Menu Pomme > Préférences Système, puis cliquez sur Trackpad. Vous pouvez activer ou désactiver un geste, modifier le type de geste associé à une action et découvrir comment fonctionnent les gestes sur votre Mac.

La réalisation des gestes nécessite de disposer d'un Magic Trackpad ou d'un clavier Multi-Touch intégré. Si votre trackpad prend en charge la fonctionnalité Force Touch, vous pouvez aussi [effectuer des clics forcés et obtenir un retour haptique](#).

CLIC SIMPLE

Touchez le trackpad avec un doigt pour effectuer un clic.



CLIC SECONDAIRE (CLIC DROIT)

Cliquez ou touchez avec deux doigts.



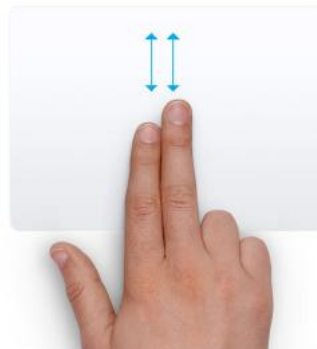
ZOOM INTELLIGENT

Avec deux doigts, touchez deux fois le trackpad pour effectuer un zoom avant ou arrière, sur une page web ou un PDF.



DÉFILEMENT

Effectuez un balayage à deux doigts vers le haut ou vers le bas.¹



ZOOM AVANT ET ZOOM ARRIÈRE

Écartez vos doigts pour effectuer un zoom avant, ou un geste de pincement pour opérer un zoom arrière.



ROTATION

Placez deux doigts légèrement écartés sur le trackpad, puis déplacez-les de manière circulaire afin de faire pivoter l'élément à l'écran.



PASSAGE D'UNE PAGE À UNE AUTRE

Effectuez un balayage à deux doigts vers la gauche ou vers la droite, pour afficher la page suivante ou la page précédente.



OUVERTURE DU CENTRE DE NOTIFICATIONS

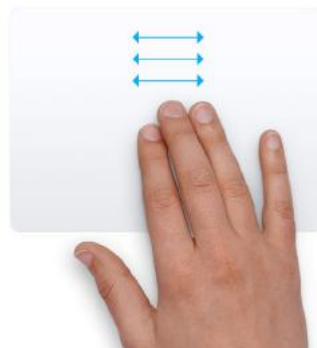
Effectuez un balayage à deux doigts vers la gauche, en partant de l'extrémité droite du trackpad.



GLISSEMENT À TROIS DOIGTS

Effectuez un balayage à trois doigts pour déplacer des éléments à l'écran, puis cliquez dessus ou touchez-les pour les déplacer.

[Cette fonctionnalité peut être activée dans les préférences d'accessibilité.](#)



ACTIVER LE GLISSEMENT À TROIS DOIGTS POUR LE TRACKPAD DE VOTRE MAC

Faire glisser des éléments à l'aide d'un geste à trois doigts est une option disponible pour les trackpads compatibles avec Force Touch.

Les noms des réglages varient en fonction de la version de macOS que vous utilisez :

1. Choisissez le menu Pomme > Réglages Système (ou Préférences Système).
2. Cliquez sur Accessibilité.
3. Cliquez sur Contrôle du pointeur (ou Souris et trackpad).
4. Cliquez sur le bouton Options du trackpad.
5. Activez la fonctionnalité « Utiliser le trackpad pour le glissement » (ou « Activer le glissement »).
6. Dans le menu local, choisissez le style de glissement « faire glisser avec trois doigts ».
7. Cliquez sur OK.

RECHERCHE ET DÉTECTION DE DONNÉES

Touchez le trackpad avec trois doigts afin de rechercher un mot ou réaliser d'autres actions ayant notamment trait aux dates, aux adresses ou aux numéros de téléphone.



AFFICHAGE DU BUREAU

Placez votre pouce et trois autres doigts sur votre trackpad, puis écartez-les pour afficher votre bureau.



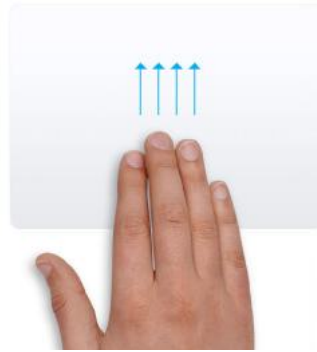
AFFICHAGE DU LAUNCHPAD

Effectuez un pincement avec le pouce et trois autres doigts.



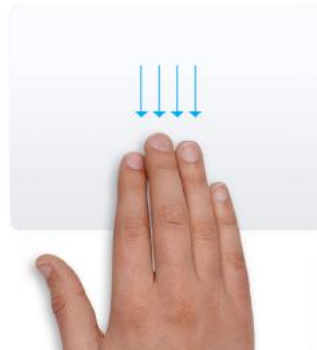
OUVERTURE DE MISSION CONTROL

Effectuez un balayage à quatre doigts vers le haut² pour ouvrir [Mission Control](#).



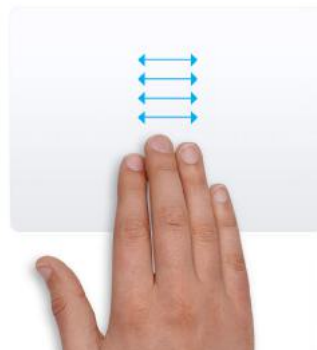
ACTIVATION DU MODE APP EXPOSÉ

Effectuez un balayage à quatre doigts vers le bas² pour afficher l'ensemble des fenêtres de l'app que vous utilisez.



PASSAGE D'UNE APP EN MODE PLEIN ÉCRAN À UNE AUTRE

Effectuez un balayage horizontal à quatre doigts² pour basculer entre des apps en mode plein écran et le bureau.



1. Vous pouvez désactiver le défilement du trackpad dans [les préférences d'accessibilité](#).
2. Sous certaines versions de macOS, ce geste doit être effectué avec trois doigts au lieu de quatre.

SI VOUS HABITEZ DANS LA MÉTROPOLÉ LILLOISE (MEL).

Le club informatique CILAC est une association « loi 1901 » sans but lucratif qui est hébergée par le C.C.A. de La Madeleine. Son fonctionnement est assuré par des bénévoles et par les cotisations de ses adhérents.

- La base de travail du CILAC est le Macintosh ainsi que les tablettes iPad® et smartphones iPhone® de chez Apple.

Les objectifs du Cilac.

- Réunir les personnes désirant utiliser un micro-ordinateur, une tablette, un téléphone portable, l'informatique de la vie courante pour les aider à débiter et répondre à leurs problèmes.
- Permettre aux initiés de se perfectionner, d'aborder des logiciels spécifiques et d'appréhender les nouvelles technologies du monde Apple.
- Tout cela au sein d'un club ouvert aux échanges et dans une grande convivialité.

Comment est organisé le Cilac ?

Le club CILAC est ouvert, hors vacances scolaires, le lundi, le mardi, le mercredi et le jeudi et de 14h30 à 16h30.

La salle Piet Mondrian est équipée de 8 Macintosh et d'un grand téléviseur moderne pour l'initiation et le perfectionnement à l'utilisation du Mac (système d'exploitation, bureautique, photos, vidéo, partage de données, de photos et vidéos, réseaux sociaux, etc.).

Des ateliers libres sont aussi organisés, où chacun apporte son MacBook, son iPad ou son iPhone. C'est l'occasion de partager des connaissances informatiques, en toute convivialité.

NB : les horaires sont donnés à titre indicatifs.

On y ajoutera aussi le site Internet du club qui contient une mine d'informations très utiles.

cilaclamadeleine.org

iPad et iPhone sont des marques déposées d'Apple