

# MacBook Pro 14 pouces

## Finition :



Noir sidéral

Argent

## Puce :



### Puce Apple 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 Apple M4 Pro

CPU 12 cœurs avec 8 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique  
GPU 16 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

### Configurable en :

M4 Pro avec CPU 14 cœurs et GPU 20 cœurs, ou M4 Max avec CPU 14 cœurs et GPU 32 cœurs (410 Go/s de bande passante mémoire), ou M4 Max avec CPU 16 cœurs et GPU 40 cœurs (546 Go/s de bande passante mémoire)



### Puce Apple 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

### Configurable en :

M4 Max avec CPU 14 cœurs et GPU 32 cœurs (410 Go/s de bande passante mémoire), ou M4 Max avec CPU 16 cœurs et GPU 40 cœurs (546 Go/s de bande passante mémoire)



### Puce Apple M4 Max

CPU 14 cœurs avec 10 cœurs de performance et 4 cœurs à haute efficacité énergétique  
GPU 32 cœurs  
Ray tracing à accélération matérielle  
Neural Engine 16 cœurs  
410 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

### Configurable en :

M4 Max avec CPU 16 cœurs et GPU 40 cœurs (546 Go/s de bande passante mémoire)

## Apple Intelligence :

Apple Intelligence est le système d'intelligence personnelle qui vous aide à écrire, à vous exprimer et à en faire plus sans effort. Grâce à des technologies révolutionnaires de protection de la vie privée, vous avez la garantie que personne ne peut accéder à vos données, pas même Apple.

## Écran :

### Écran Liquid Retina XDR

- Écran Liquid Retina XDR de 14,2 pouces (diagonale)<sup>2</sup> ; résolution native de 3 024 x 1 964 pixels à 254 pixels par pouce

### XDR (Gamme dynamique extrême)

- 1 000 000:1 de rapport de contraste
- Luminosité XDR : 1 000 nits de luminosité constante en plein écran, 1 600 nits de luminosité de pointe<sup>3</sup> (contenu HDR uniquement)
- Luminosité SDR : jusqu'à 1 000 nits (en extérieur)

### Couleur

- 1 milliard de couleurs
- Large gamme de couleurs (P3)
- Technologie True Tone

### Taux de rafraîchissement

- Technologie ProMotion avec taux de rafraîchissement adaptatif atteignant 120 Hz
- Taux de rafraîchissement fixes : 47,95 Hz, 48 Hz, 50 Hz, 59,94 Hz, 60 Hz

### Configurable avec :

- Écran nano-texturé

## Mémoire :

16 Go ou 24 Go	24 Go	24 Go	36 Go
16 Go ou 24 Go de mémoire unifiée	24 Go de mémoire unifiée	24 Go de mémoire unifiée	36 Go de mémoire unifiée
Configurable en : 24 Go ou 32 Go	Configurable en : 36 Go (M4 Max avec CPU 14 cœurs) ou 48 Go (M4 Pro et M4 Max avec CPU 16 cœurs) ou 64 Go ou 128 Go (M4 Max avec CPU 16 cœurs)	Configurable en : 36 Go (M4 Max avec CPU 14 cœurs) ou 48 Go (M4 Pro et M4 Max avec CPU 16 cœurs) ou 64 Go ou 128 Go (M4 Max avec CPU 16 cœurs)	Configurable en : 48 Go, 64 Go ou 128 Go (M4 Max avec CPU 16 cœurs)

## Autonomie et alimentation :

### M4

- Jusqu'à 24 heures de streaming vidéo
- Jusqu'à 16 heures de navigation web sans fil
- Batterie lithium-polymère de 72,4 Wh
- Adaptateur secteur USB-C 70 W
- Câble USB-C vers MagSafe 3
- Capacité de charge rapide avec l'Adaptateur secteur USB-C 96 W

### M4 Pro

- Jusqu'à 22 heures de streaming vidéo
- Jusqu'à 14 heures de navigation web sans fil
- Batterie lithium-polymère de 72,4 Wh
- Adaptateur secteur USB-C 70 W (inclus avec la M4 Pro à CPU 12 cœurs)
- Adaptateur secteur USB-C 96 W (inclus avec la puce M4 Pro à CPU 14 cœurs, disponible avec la puce M4 Pro à CPU 12 cœurs)
- Câble USB-C vers MagSafe 3
- Capacité de charge rapide avec l'Adaptateur secteur USB-C 96 W

### M4 Max

- Jusqu'à 18 heures de streaming vidéo
- Jusqu'à 13 heures de navigation web sans fil
- Batterie lithium-polymère de 72,4 Wh
- Adaptateur secteur USB-C 96 W
- Câble USB-C vers MagSafe 3
- Capacité de charge rapide avec l'Adaptateur secteur USB-C 96 W

## Stockage :

512 Go ou 1 To  
SSD de 512 Go  
ou 1 To<sup>2</sup>

Configurable en :  
1 To ou 2 To

512 Go  
SSD de 512 Go

Configurable en :  
1 To, 2 To ou 4 To

1 To  
SSD de 1 To

Configurable en :  
2 To ou 4 To

1 To  
SSD de 1 To

Configurable en :  
2 To, 4 To ou 8 To

## Recharge et extension :

### Lecteur de carte SDXC

### Port HDMI

### Prise casque 3,5 mm

### Port MagSafe 3

## M4

- Trois ports Thunderbolt 4 (USB-C) avec prise en charge de :
- Recharge
- DisplayPort
- Thunderbolt 4 (jusqu'à 40 Gbit/s)
- USB 4 (jusqu'à 40 Gbit/s)



## M4 Pro et M4 Max

- Trois ports Thunderbolt 5 (USB-C) avec prise en charge de :
- Recharge
- DisplayPort
- Thunderbolt 5 (jusqu'à 120 Gbit/s)
- Thunderbolt 4 (jusqu'à 40 Gbit/s)
- USB 4 (jusqu'à 40 Gbit/s)



## **Affichage :**

### **M4 et M4 Pro**

- Prise en charge simultanée de la résolution native sur l'écran intégré d'un milliard de couleurs et de :
- Jusqu'à deux écrans externes d'une résolution atteignant 6K à 60 Hz connectés via Thunderbolt, ou un écran externe d'une résolution atteignant 6K à 60 Hz connecté via Thunderbolt et un écran externe d'une résolution atteignant 4K à 144 Hz connecté via HDMI
- Un écran externe d'une résolution 8K à 60 Hz ou un écran externe d'une résolution 4K à 240 Hz connecté via HDMI

### **M4 Max**

- Prise en charge simultanée de la résolution native sur l'écran intégré d'un milliard de couleurs et de :
- Jusqu'à quatre écrans externes : jusqu'à trois écrans externes d'une résolution 6K à 60 Hz connectés via Thunderbolt et un écran externe d'une résolution atteignant 4K à 144 Hz connecté via HDMI
- Jusqu'à trois écrans externes : jusqu'à deux écrans externes d'une résolution 6K à 60 Hz connectés via Thunderbolt et un écran externe d'une résolution atteignant 8K à 60 Hz ou un écran externe d'une résolution 4K à 240 Hz connecté via HDMI

### **Sortie vidéo numérique Thunderbolt 4**

Prise en charge de la sortie DisplayPort 1.4 native via USB-C

### **Sortie vidéo numérique Thunderbolt 5**

Prise en charge de la sortie DisplayPort 2.1 native via USB-C

### **Sortie vidéo numérique HDMI**

- Prise en charge d'un écran d'une résolution atteignant 8K à 60 Hz ou 4K à 240 Hz

## **Lecture vidéo :**

Formats pris en charge : HEVC, H.264, AV1 et ProRes

HDR avec Dolby Vision, HDR10+/HDR10 et HLG

## **Lecture audio :**

Formats pris en charge : AAC, MP3, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus et Dolby Atmos

## **Clavier et trackpad :**

### **Magic Keyboard rétroéclairé avec :**

- 78 touches (US) ou 79 touches (ISO) avec 12 touches de fonction grand format et 4 touches fléchées (disposition en T inversé)

- Touch ID
- Capteur de luminosité ambiante
- Trackpad Force Touch pour un contrôle précis du curseur et des capacités de détection de la pression ; clics forcés, accélérateurs, dessin sensible à la pression et gestes Multi-Touch



#### **Sans-fil :**

##### **Wi-Fi**

- Wi-Fi 6E (802.11ax)<sup>8</sup>

##### **Bluetooth**

- Bluetooth 5.3

#### **Caméra :**

Caméra 12 MP Center Stage avec prise en charge de Desk View

Enregistrement vidéo HD 1080p

Processeur de signal d'image avancé avec traitement vidéo informatique

#### **Audio :**

Système audio à six haut-parleurs haute-fidélité avec woofers à annulation de force

Son stéréo ample

Prise en charge de l'Audio spatial lors de la lecture de musique ou de vidéo avec Dolby Atmos via les haut-parleurs intégrés

Audio spatial avec suivi dynamique des mouvements de la tête lors de l'utilisation d'AirPods (3<sup>e</sup> génération), d'AirPods 4, d'AirPods Pro, d'AirPods Pro 2 ou d'AirPods Max

Ensemble de trois micros de qualité studio avec rapport signal sur bruit élevé et beamforming directionnel

Prise casque 3,5 mm avec prise en charge avancée des casques à haute impédance

Port HDMI prenant en charge les sorties audio multicanaux.

#### Conditions de fonctionnement :

- **Tension** : de 100 à 240 V CA
- **Fréquence** : de 50 à 60 Hz
- **Température d'utilisation** : de 10 à 35 °C
- **Température de rangement** : de -25 à 45 °C
- **Humidité relative** : de 0 à 90 % sans condensation
- **Altitude maximale** : testé jusqu'à 3 000 mètres
- **Altitude maximale de rangement** : 4 500 m
- **Altitude maximale de transport** : 10 500 m

#### Dimensions et poids :

- **Hauteur** : 1,55 cm
- **Largeur** : 31,26 cm
- **Profondeur** : 22,12 cm
- **Poids (M4)** : 1,55 kg
- **Poids (M4 Pro)** : 1,60 kg
- **Poids (M4 Max)** : 1,62 kg



#### Système d'exploitation :

##### macOS

macOS est le système d'exploitation d'ordinateur le plus avancé au monde. macOS Sequoia stimule la productivité et la créativité par de nouveaux moyens, comme la disposition en

mosaïque des fenêtres, des mises à jour majeures de Safari et la prise en charge d'Apple Intelligence.

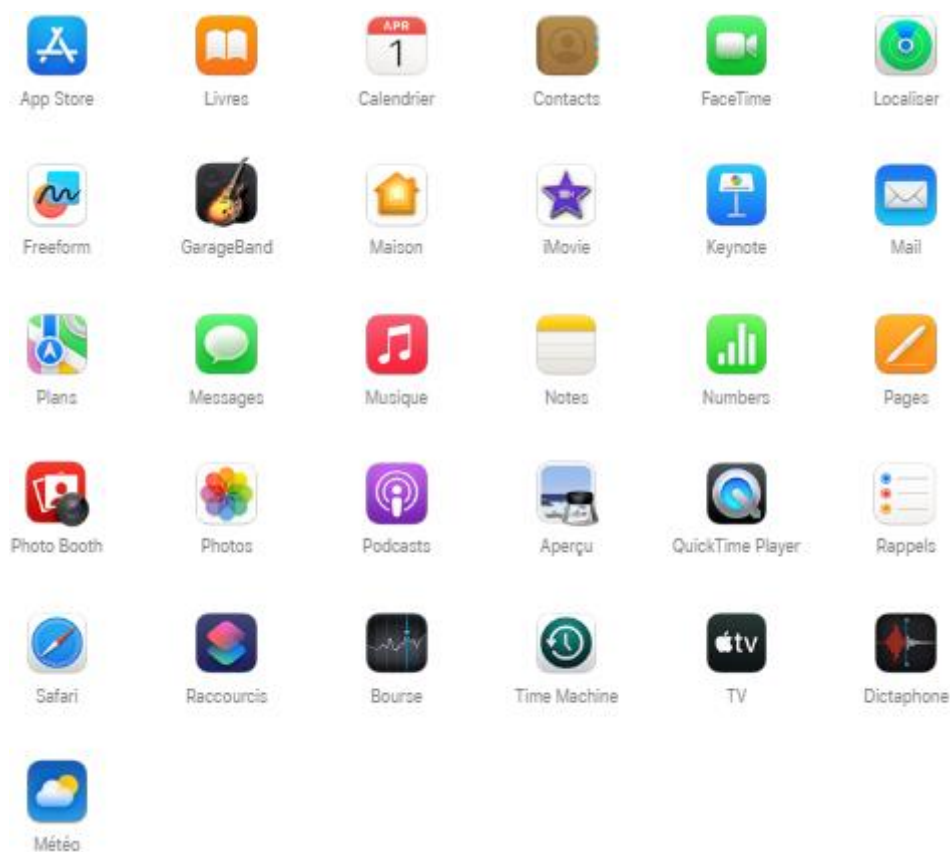
## Accessibilité :

Les fonctionnalités d'accessibilité aident les personnes en situation de handicap à profiter pleinement de leur nouveau MacBook Pro. Grâce à des fonctions d'assistance intégrées pour compenser les déficiences touchant la vue, l'audition, la mobilité et l'apprentissage, tout le monde peut créer et réaliser de grandes choses.

## Fonctionnalités incluses :

- Contrôle vocal
- VoiceOver
- Zoom
- Augmenter le contraste
- Réduire les animations
- Siri et Dictée
- Contrôle de sélection
- Sous-titres codés
- Synthèse vocale

## Apps intégrées :





**Contenu du coffret :**

MacBook Pro 14 pouces

Adaptateur secteur USB-C 70 W (inclus avec la puce M4 ou M4 Pro à CPU 12 cœurs) ou  
Adaptateur secteur USB-C 96 W (inclus avec la puce M4 Pro à CPU 14 cœurs et la puce M4 Max)

Câble USB-C vers MagSafe 3 (2 m)

Chiffonnette (uniquement avec les appareils dotés d'un écran nano-texturé)

