

# Lot 29 - Apple Macbook Pro 16"

## Fiche technique



### Finition



### Puce



#### **Puce Apple M2 Pro**

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

GPU 19 cœurs

Neural Engine 16 cœurs

200 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

## Écran

### Écran Liquid Retina XDR

Écran Liquid Retina XDR de 16,2 pouces (diagonale)<sup>1</sup>; résolution native de 3 456 x 2 234 à 254 pixels par pouce

### XDR (Gamme dynamique extrême)

Contraste de 1 000 000:1

Luminosité XDR : 1 000 nits de luminosité constante en plein écran ; 1 600 nits de luminosité de pointe<sup>2</sup> (contenus HDR uniquement)

Luminosité SDR : 500 nits

### 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

## Mémoire

16 Go de mémoire unifiée

## Alimentation et batterie<sup>3</sup>

Jusqu'à 22 heures de lecture vidéo sur l'app Apple TV

Jusqu'à 15 heures de navigation web sans fil

Batterie lithium-polymère de 100 Wh<sup>3</sup>

Adaptateur secteur USB-C 140 W

Câble USB-C vers MagSafe 3

Capacité de charge rapide avec l'Adaptateur secteur USB-C 140 W inclus

## Stockage<sup>4</sup>

SSD de 512 Go

## Recharge et extension

**Lecteur de carte SDXC**

**Port HDMI**

**Prise casque 3,5 mm**

**Port MagSafe 3**

**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)



## Affichage

### **M2 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

Prise en charge d'un écran externe d'une résolution 8K à 60 Hz ou d'un écran externe d'une résolution 4K à 240 Hz via HDMI

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

Prise en charge de la sortie DisplayPort 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 et ProRes

HDR avec Dolby Vision, 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

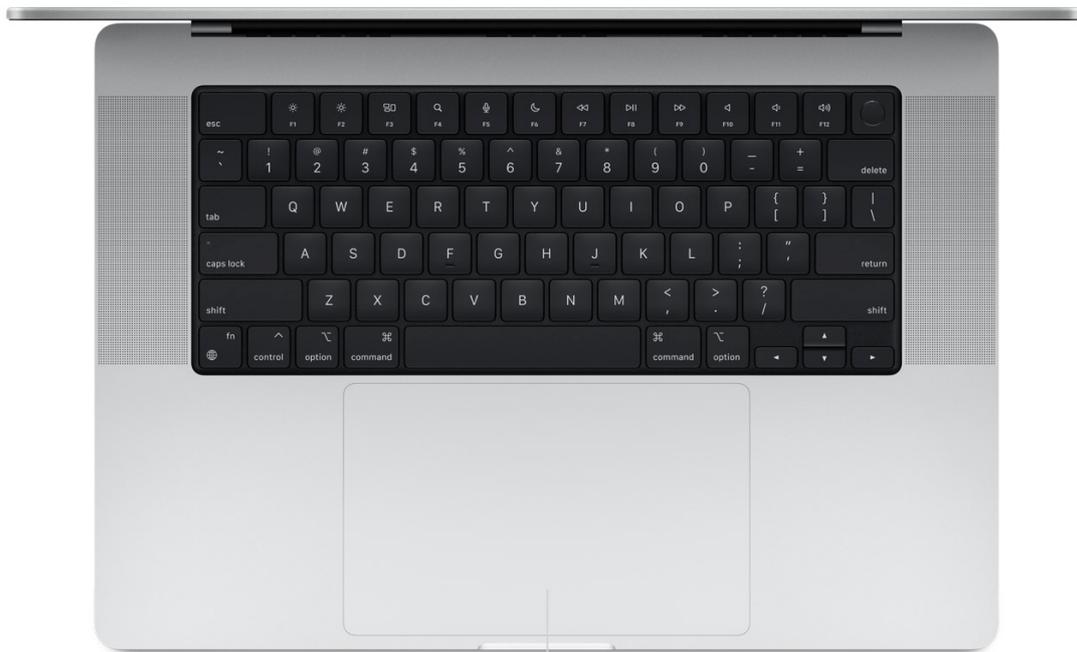
### **Magic Keyboard rétroéclairé avec :**

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



Trackpad Force Touch

## Sans-fil

### Wi-Fi

Wi-Fi 6E (802.11ax)<sup>5</sup>

### Bluetooth

Bluetooth 5.3

## Caméra

Caméra FaceTime 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 Pro 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 d'utilisation** : testé jusqu'à 3 000 m

**Altitude maximale de rangement** : 4 500 m

**Altitude maximale de transport** : 10 500 m

## Dimensions et poids

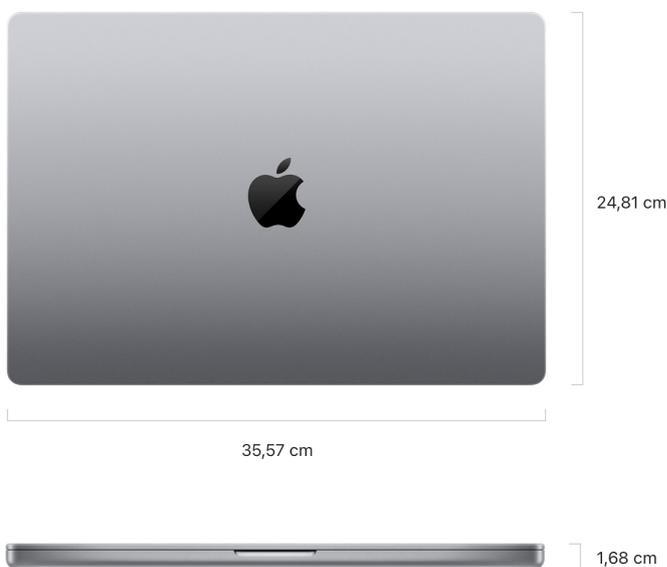
**Hauteur** : 1,68 cm

**Largeur** : 35,57 cm

**Profondeur** : 24,81 cm

**Poids (M2 Pro)** : 2,15 kg<sup>6</sup>

**Poids (M2 Max)** : 2,16 kg<sup>6</sup>



## Système d'exploitation

macOS est le système d'exploitation d'ordinateur le plus avancé au monde. Avec macOS Ventura, tout ce que vous faites sur Mac devient encore plus fluide et plus naturel. Vous pouvez travailler plus efficacement, profiter davantage de vos jeux et aller encore plus loin.

[En savoir plus](#)

## 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 affectant la vue, l'audition, les capacités motrices ainsi que l'apprentissage, tout le monde peut créer et réaliser de grandes choses.

[En savoir plus](#)

### Fonctionnalités incluses :

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

### Apps intégrées<sup>7</sup>



App Store



Livres



Calendrier



Contacts



FaceTime



Localiser



GarageBand



Maison



iMovie



Keynote



Mail



Plans



Messages



Musique



Notes



Numbers



Pages



Photo Booth



Photos



Podcasts



Aperçu



QuickTime Player



Rappels



Safari



Raccourcis



Siri



Bourse



Time Machine



TV



Dictaphone

## Contenu du coffret « école numérique »

- MacBook Pro 16 pouces
- Adaptateur secteur USB-C 140 W
- Câble USB-C vers MagSafe 3 (2 m)
- Coque de protection
- Adaptateur USB-C vers USB-2, HDMI, VGA, Ethernet et lecteur carte SD.
- Mallette de transport



## Le MacBook Pro et l'environnement

**Afin de réduire son impact sur l'environnement, le MacBook Pro 16 pouces est conçu avec les caractéristiques suivantes<sup>8</sup> :**

[Consulter le rapport sur l'impact environnemental du MacBook Pro 16 pouces](#)

### **Matériaux plus écologiques**

Plus de 30 % de contenu recyclé dans l'ensemble du produit<sup>9</sup>, notamment :

Boîtier en aluminium 100 % recyclé

Terres rares 100 % recyclées dans tous les aimants

Étain 100 % recyclé dans la soudure de différents circuits imprimés

Or 100 % recyclé dans le placage de différents circuits imprimés

35 % de plastique recyclé minimum dans de nombreux composants

### **Économe en énergie**

Certification ENERGY STAR®<sup>10</sup>

### **Chimie plus intelligente**<sup>11</sup>

Verre sans arsenic

Sans mercure, ni RFB, ni PVC, ni béryllium

### **Fabrication écologique**

Le programme Zero Waste d'Apple aide les fournisseurs à ne pas envoyer de déchets en décharge

Tous les sites d'assemblage final des fournisseurs sont en phase de transition vers l'utilisation de 100 % d'énergie renouvelable pour la production Apple

### **Emballage plus responsable**

100 % des fibres de bois vierges proviennent de forêts gérées de façon responsable

Emballage constitué d'au moins 97 % de fibres et absence de film plastique extérieur<sup>12</sup>

### **Apple Trade In**

Faites reprendre votre appareil éligible pour bénéficier d'un crédit sur votre prochain achat ou d'une Carte Cadeau Apple Store que vous pourrez utiliser à tout moment<sup>13</sup>. Si votre appareil ne donne droit à aucun crédit, nous le recyclons gratuitement.

[Comment ça marche](#)

### **Apple et l'environnement**

Nous nous engageons à fabriquer nos produits sans puiser dans les ressources de la Terre et à devenir neutres en carbone sur l'ensemble de notre activité, y compris sur nos produits, d'ici 2030.

[Voir l'engagement d'Apple](#)

## Coque de protection



- Fabricant : Comma
- Modèle : Housse à coque dure
- La coque dure en polycarbonate durable évite les éraflures et les rayures.
- Design transparent élégant et texture lisse avec revêtement en caoutchouc souple
- Les pieds inférieurs en caoutchouc antidérapant améliorent la stabilité.
- Les fentes d'aération permettent un refroidissement efficace de l'appareil

## Adaptateur pour HDMI – VGA – Ethernet – USB – Carte SD + charge



### Informations générales

- Dock USB-C 9 ports (compatible Thunderbolt 3)  
Câble USB-C inclus et repliable : il vient se glisser sous le dock pour faciliter le transport
- Marque : LMP
- Référence fabricant : 18641 ou 18645
- Nom complet : LMP USB-C Travel Dock 9 ports

### Poids et dimensions

- Largeur : 53 mm
- Hauteur : 18 mm
- Longueur : 118 mm
- Poids : 85g

### Connectivité

- 1 port HDMI 1.4 : résolution jusqu'à 4K@30 Hz
- 1 port mini DisplayPort : résolution jusqu'à 4K@30 Hz
- 1 port VGA : résolution jusqu'à 1080p à 60 Hz
- 2 ports USB 3.0 (5 Gbit/s) : 1 port compatible BC 1.2, charge jusqu'à 1,5 A
- 1 port Ethernet Gigabit
- Lecteur de cartes SD
- Lecteur de cartes microSD
- Port de charge USB-C

### Autres

- Plug & Play : aucun pilote nécessaire pour une utilisation sous macOS
- Matériau : aluminium
- Coloris : gris sidéral ou argent

## Mallette de transport avec poches de rangement

### Informations générales

Marque : DICOTA

Produit : **BASE XX LAPTOP BAG CLAMSHELL 15-17.3" BLACK**

Code produit fabricant : D31796



Avec le BASE XX Slim case, votre ordinateur arrivera à bon port en toute sécurité. Le compartiment principal verrouillable dispose d'un rembourrage particulièrement épais qui protège l'ensemble de l'appareil des chocs et des coups.

Dans le compartiment à fermeture éclair situé à l'avant, des accessoires mobiles comme votre smartphone, vos cartes de visite, vos stylos, etc. seront toujours à portée de main. La bandoulière réglable et amovible garantit un confort de transport agréable.

### Caractéristiques techniques

Matériau : Polyester 300D

Largeur : 43 cm

Profondeur : 5 cm

Hauteur : 31 cm

Poids : 600 g

Dimensions d'ordinateur portable prises en charge : 15 – 17"3

Dimensions de la compatibilité des notebooks : 43 cm x 30 cm x 5 cm

Compartiments supplémentaires : Téléphone portable, documents, stylos, cartes de visite, accessoires.

Caractéristiques : Antichoc, compartiment rembourré pour le notebook

Sangle de transport : Poignée sur le dessus, bandoulière amovible

Type de fermeture : Fermeture éclair

Couleur : Noir