



# Quel est le meilleur smartphone ?

Jean-Luc Dauvergne  
RCE 2024

# Pourquoi les smartphones sont de plus en plus performants ?

- ◇ Le progrès des algorithmes (IA, live stack)
- ◇ Le binning
- ◇ Agrandir les capteurs en allant jusqu'à 1" (13,1x9,1 mm)
- ◇ Multiplier les capteurs
- ◇ La technologie des capteur (BSI)
- ◇ Le bruit de lecture en dessous de 1 e-



# Les modèles les mieux notés

	TAILLE DE CAPTEUR	FOCALE ÉQUIVALENTE	OUVERTURE	SCORE "LOW LIGHT" DXO
Vivo X90 Pro+	13,1 x 9,8 mm	23 mm	f/1,75	115
Honor Magic 6 Pro	9,8 x 7,4 mm	24 mm	f/1,4	134
Xiaomi 14 Ultra	13,1 x 9,8 mm	23 mm	f/1,6	120
Oppo Find X7 Ultra	13,1 x 9,8 mm	23 mm	f/1,8	135
Samsung Galaxy S24 Ultra	9,6 x 7,2 mm	23 mm	f/1,7	115
iPhone 15 Pro	9,8 x 7,4 mm	24 mm	f/1,78	125
Huawei 70 Pura Ultra	13,1 x 9,8 mm	24,5 mm	f/1,6	138
Google Pixel 8 Pro	9,8 x 7,4 mm	25 mm	f/1,68	123



Vous pouvez aussi améliorer vos images



Ciel espace Photographiez le ciel comme un pro avec le logiciel gratuit SEQUATOR. [Regarder ...](#) [Partager](#)

**Photographiez le ciel  
comme un pro avec**

**SEQUATOR !!**

Regarder sur  YouTube

The image is a YouTube video thumbnail. It features a night sky with the Milky Way galaxy. In the foreground, there is a stone observatory dome. A cartoon character of a pair of scissors with a face and red handles is positioned in the center, holding a red play button icon. The text 'Photographiez le ciel comme un pro avec le logiciel gratuit SEQUATOR.' is at the top, and 'Photographiez le ciel comme un pro avec SEQUATOR !!' is in large white letters across the middle. The bottom right corner says 'Regarder sur YouTube'.



5x20s au  
Huawei P50 Pro

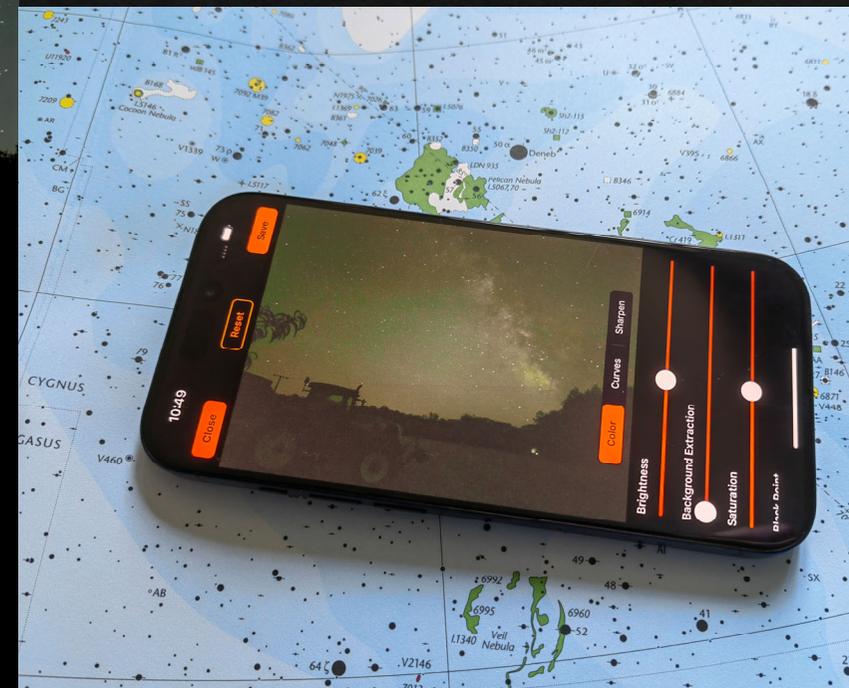
# Le match



# iPhone 15

	TAILLE DE CAPTEUR	FOCALE ÉQUIVALENT E	OUVERTURE	ÉCRAN
iPhone 15 Pro	9,8 x 7,4 mm	24 mm	f/1,78	2556 x 1779 pixels

3x30 secondes



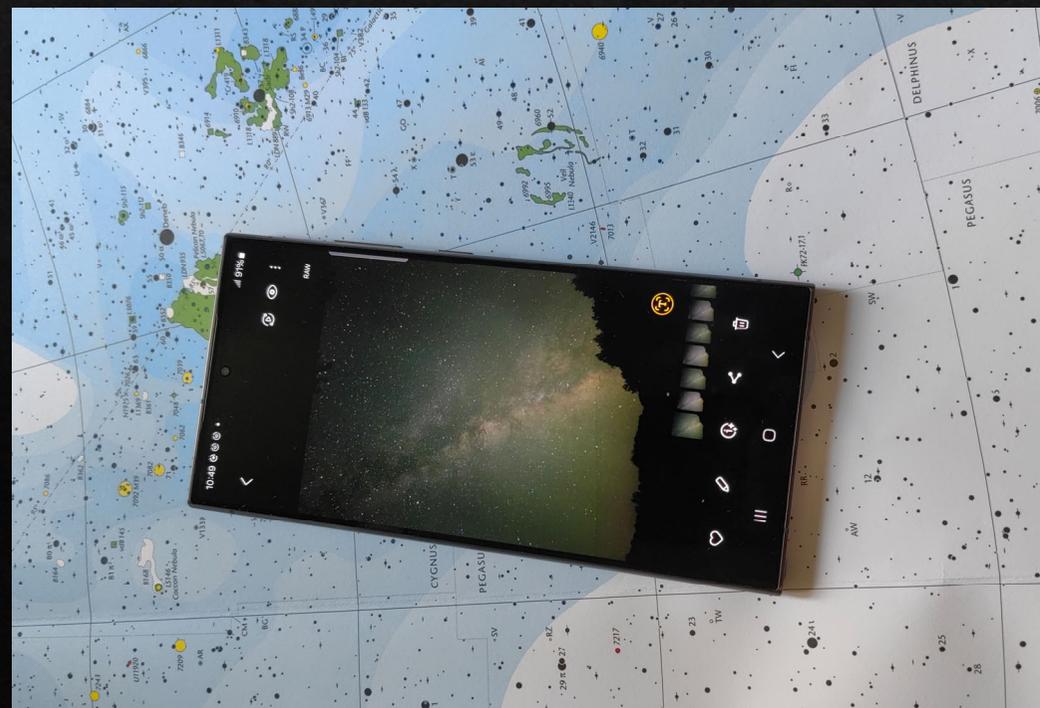
- ◇ -Temps de pose maxi de 1s
- ◇ -Réglage raw caché dans les menus avancés hors appli photo
- ◇ -Ergonomie peu intuitive de nuit
- ◇ -Pas de mode pro
- ◇ -Lissage du bruit excessif, probable intervention de l'IA
- ◇ +Compensation du mouvement des étoiles

# Samsung galaxy S24 Ultra

	TAILLE DE CAPTEUR	FOCALE ÉQUIVALENTE	OUVERTURE	ÉCRAN
Samsung Galaxy S24 Ultra	9,6 x 7,2 mm	23 mm	f/1,7	3120 x 1140 pixels



4x30 s

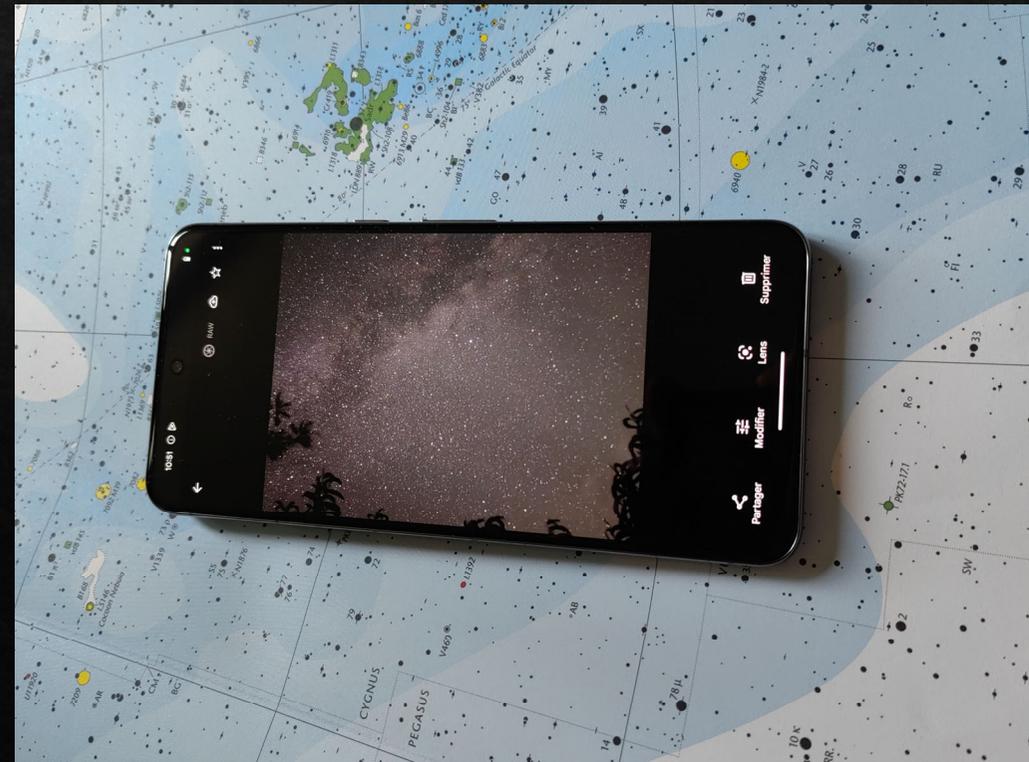


- ◇ -Ne pas confondre S24 Ultra et S24 +
- ◇ -Pixels de 0,6 $\mu$ m (200 millions de pixels)
- ◇ -Mise au point manuelle difficile, image très sombre : solution repérer la bonne mise au point de jour ou installer Deep Sky Camera
- ◇ +Binning 4x4 pour passer de 200 à 16 Mopix
- ◇ +Mode Pro
- ◇ +Ecran 3120x1140 pixel (pratique pour la mise au point, mais prévoir une loupe)
- ◇ +Très beaux fichiers Raw
- ◇ +Beau rendu du rouge !

# Google Pixel 8 Pro

	TAILLE DE CAPTEUR	FOCALE ÉQUIVALENTE	OUVERTURE	ÉCRAN
Google Pixel 8 Pro	9,8 x 7,4 mm	25 mm	f/1,68	2992 x 1344 pixels

4 minutes de pose

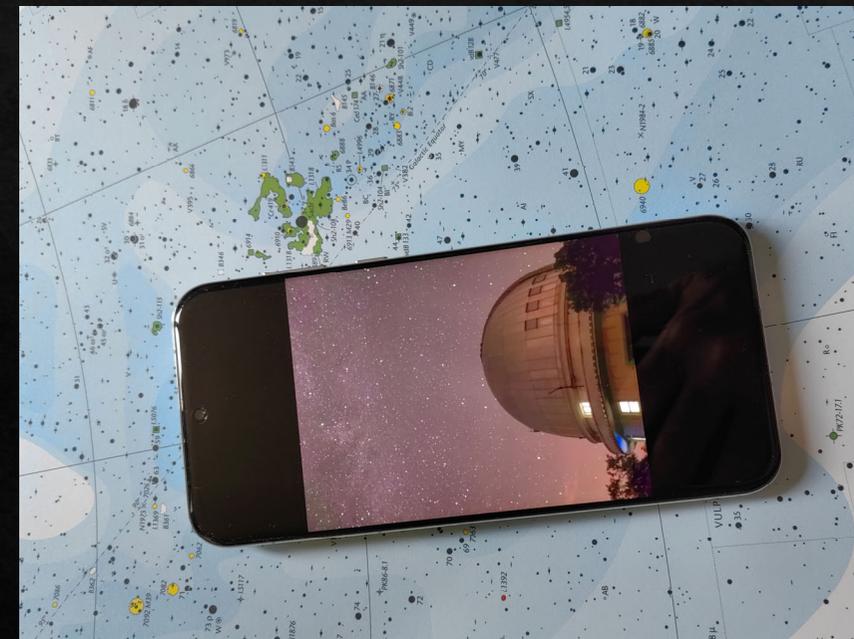


- ◇ -Temps de pose maxi 16s
- ◇ -Pas de mode pro
- ◇ -Attente de 4 minutes pour voir le résultat en mode nuit
- ◇ +Mode nuit dédié : pile de 15 photos, mouvement des étoiles corrigé
- ◇ +Possibilité d'installer Deep Sky Camera
- ◇ +De beau résultats sans prise de tête

# Huawei Pura 70 ultra

	TAILLE DE CAPTEUR	FOCALE ÉQUIVALENTE	OUVERTURE	ÉCRAN
Huawei Pura 70 Ultra	13,1 x 9,8 mm	24,5 mm	f/1,6	2844 x 1260 pixels

4x30 s



- ◇ -Mise au point difficile
- ◇ -Fichiers bruts pas vraiment bruts
- ◇ -Pas d'accès à Google play (installer Gspace ou Gbox à la place)
- ◇ +Belle ergonomie avec bloc optique mobile
- ◇ +Très sensible, résultat impressionnant dans les basses lumières



SONY ALPHA 7 III  
1600 ISO - F/1,6 - 30s



IPHONE 15 PRO  
4000 ISO - F/1,8 - 30x1s



HUAWEI 70 PURA ULTRA  
1600 ISO - F/1,6 - 30s



SONY RX100 V  
1600 ISO - F/1,8 - 30 s



GALAXY S24 PRO  
1600 ISO - F/1,7 - 30 s



GOOGLE PIXEL 8 PRO  
1600 ISO - F/1,7 - 16 s

# Conclusion

- ◆ Nous avons obtenu de bons résultats avec trois des smartphones testés. La palme revient au Huawei Pura 70 Ultra, le plus sensible. Le Google Pixel 8 Pro s'est démarqué par sa fonctionnalité dédiée à l'astrophotographie, brillante de simplicité et d'efficacité. Nous avons apprécié sur le Samsung l'intégrité des fichiers raw qui octroie de belles nuances de couleur. Côté Apple, le résultat nous a moins emballé. Son mode de prise de vue de nuit fonctionne très bien en ville, mais montre ses limites en astronomie. En mettant à l'échelle une même zone du ciel, nous pouvons comparer le rendu des différents smartphones. Ils tendent à faire aussi bien, voire mieux qu'un compact numérique doté d'un capteur de taille comparable (Sony RX100 V). En revanche, un hybride plein format (ici un Sony Alpha 7 III) reste bien supérieur.
- ◆ Tous ces appareils ont un défaut commun : leur focale équivalente voisine de 24 mm. Pour de la photo de paysage de nuit, les focales plus courtes de 12 à 16 mm sont plus adaptées. Moralité, dans ce domaine, les appareils photo à objectif interchangeable restent les plus performants, comme le prouve la photo suivante obtenue avec une seule pose de 30 s sur un Alpha 7 III muni d'un 12 mm f/2,8.
- ◆

Ce que les smartphones ne font pas :



Pensez aux générations N-1 voir N-2 chez Google,  
Samsung, Huawei et Xiaomi.

