



## Laboratoire indépendant d'évaluation de qualité multimédia

DXOMARK est une entreprise tech française, leader international de l'évaluation de qualité image/caméra, écran/affichage, audio et batterie de smartphones, et autres appareils électroniques professionnels et grand public (tels que appareils photo et enceintes sans fil).

### NOTRE MISSION AUPRÈS DES FABRICANTS

Depuis 15 ans, DXOMARK définit les normes de qualité du secteur et œuvre auprès de tous les fabricants d'appareils photo et de smartphones pour les inciter à innover et à développer des produits toujours plus qualitatifs et performants pour le bénéfice des utilisateurs. Pour ce faire, DXOMARK propose une méthode d'analyse et développe des protocoles de tests et outils d'analyse uniques permettant l'évaluation rigoureuse et objective de la qualité restituée à l'utilisateur pour une expérience quotidienne optimale.



### NOTRE OBJECTIF : UNE MEILLEURE QUALITÉ POUR L'UTILISATEUR

Nous avons pour ambition d'évaluer dans quelle mesure l'innovation technologique des smartphones est pertinente pour l'utilisateur. Pour cela, nous testons et analysons méticuleusement les appareils, et mettons nos conclusions et résultats à la disposition des fabricants à des fins de références, et des consommateurs, afin qu'ils puissent choisir le produit qui convient le mieux à leurs exigences d'usage et de performances **sur la base de critères qualité objectifs**.

Quels que soient les composants utilisés, les technologies embarquées ou encore le prix de vente, tous les smartphones, enceintes et appareils photo sont soumis à des procédures de tests et des analyses

formelles, spécifiques et rigoureusement identiques, à des fins de comparaison. **L'objectif de DXOMARK est d'évaluer de manière impartiale la qualité de l'expérience de l'utilisateur.**

Sur la base de critères approuvés par l'industrie et d'observation des usages à travers le monde (des études qualitatives, quantitatives et sondages sont régulièrement menés à cet effet), DXOMARK est en mesure d'évaluer objectivement la qualité de l'expérience des utilisateurs. C'est pour reproduire au mieux l'expérience perçue par les consommateurs que DXOMARK allie mesures scientifiques en laboratoires, et analyses perceptuelles en situation d'usages de la vie réelle dans ses protocoles de tests.



## NOUS EVALUONS VOTRE TECHNOLOGIE AU QUOTIDIEN

### UNE SOURCE D'INFORMATION POUR LE CONSOMMATEUR

Le site dxomark.com est conçu pour accompagner les utilisateurs dans le choix de leur appareil. Le site fournit des données objectives issues des tests DXOMARK. Pour une meilleure lisibilité, les résultats sont présentés sous forme de scores\*, ce qui permet également de classer les smartphones, enceintes sans fil, appareils photo et objectifs.

Fort de son expérience, DXOMARK teste l'ensemble des produits du même type de la même façon, indépendamment de la qualité de leurs composants respectifs ou spécifications techniques, car ceux-ci ne peuvent seuls garantir un niveau de qualité homogène.

Ainsi, deux smartphones équipés du même écran peuvent présenter des niveaux de qualité très différents de même, la capacité milliampères par heure, identique pour 2 modèles, ne renseigne non seulement pas sur le temps nécessaire à leur charge ou leur durée d'autonomie respective, mais peut également différer significativement d'un smartphone à l'autre. Citons encore le nombre de capteurs embarqués dans une caméra, qui ne détermine pas la qualité des photo ou vidéo qu'il délivre.

La Qualité relève d'un subtil travail d'optimisation logiciel et de développement auquel les équipes produit et recherche des fabricants se consacrent minutieusement pour la conception de chaque nouveau modèle.

### UNE APPROCHE ET DES OUTILS SCIENTIFIQUES

Pour répondre à ses exigences de qualité, les équipes de DXOMARK, composées de 120 personnes, dont une centaine d'ingénieurs et de techniciens hautement qualifiés, conçoivent, exploitent et optimisent 16 laboratoires d'ingénierie de pointe près de Paris. Nos experts en technologies de l'image, de l'audio, de l'écran et de la batterie ont développé une douzaine de protocoles de tests originaux, régulièrement mis à jour pour s'adapter aux dernières innovations et à l'évolution des usages des consommateurs.



\* Pour illustrer l'innovation et les progrès constants, notre système de notation est basé sur une échelle ouverte.

## LES PRODUITS ET SERVICES PROPOSÉS PAR DXOMARK AUX ENTREPRISES

DXOMARK propose :

- Des prestations d'audit qualité portant sur des prototypes
- Des rapports de tests d'évaluation détaillés de produits commercialisés
- Des laboratoires clé en main à l'usage des équipes R&D

## DXOMARK : UN ACCÉLÉRATEUR D'INNOVATION

Une fois les tests réalisés dans nos laboratoires, nos ingénieurs sont en mesure de fournir aux fabricants des analyses approfondies des résultats, repoussant ainsi les limites de la technologie. **Des centaines de millions de téléphones vendus dans le monde ont été développés et améliorés grâce à l'expertise et au savoir-faire de DXOMARK.**

## DXOMARK : ACTEUR DETERMINANT DANS L'ÉVOLUTION DE LA PHOTOGRAPHIE SUR SMARTPHONE

Les années 2010 ont marqué un tournant dans la qualité des appareils photo de smartphones.

De plus en plus de fabricants proposent des caméras dont la qualité d'image peut désormais rivaliser avec celle des appareils photo professionnels.

Avec plus de deux décennies d'expertise dans les solutions de qualité d'image, DXOMARK est fier d'avoir activement contribué à la recherche de l'excellence en matière d'imagerie au bénéfice de tous les consommateurs, et d'avoir joué un rôle important dans l'élaboration de normes internationales d'évaluation.

# PLUS DE 15 ANS DE TESTS

NOV 2004  **ANALYZER**  
**IMAGE LAB**

NOV 2008  **DXOMARK**  
**CAPTEURS**

JUNE 2010  **DXOMARK**  
**OBJECTIFS**

NOV 2012  **DXOMARK**  
**CAMERA**

JAN 2019  **DXOMARK**  
**SELFIE**

OCT 2019  **DXOMARK**  
**AUDIO**

OCT 2020  **DXOMARK**  
**ECRAN**

NOV 2020  **DXOMARK**  
**ENCEINTE SANS FIL**

MAY 2021  **DXOMARK**  
**BATTERIE**

## A PROPOS DE DXOMARK

Fondée par des ingénieurs et chercheurs passionnés par la photographie, DXOMARK est née au début des années 2000 en tant que division d'évaluation de la qualité des images de DxO Labs. Indépendante depuis 2017, DXOMARK se concentre sur l'évaluation de la qualité multimédia (image, affichage, tactilité, son et performance batterie) des produits électroniques.

## POUR NOUS CONTACTER

**marcom@dxomark.com**

24-26 Quai Alphonse le Gallo  
92100 Boulogne-Billancourt  
FRANCE

## Les scores DXOMARK, approuvés par le secteur, reflètent les performances de l'appareil et la qualité de l'expérience utilisateur.

Tous nos tests sont réalisés sur la base d'une trame reconstituant les situations et cas d'usage dans des conditions et des environnements variés. Ils représentent des usages quotidiens types, tels que la navigation web, les jeux, les réseaux sociaux, le streaming vidéo, les selfies, les photo portraits, etc. Selon le protocole, les évaluations sont réalisées dans des conditions lumineuses et acoustiques, en intérieur comme à l'extérieur, statique ou en mouvement.

Nos tests ne mesurent pas seulement les performances dans des conditions spécifiques, mais évaluent également la capacité d'un appareil à s'adapter à des environnements changeants.



### APPAREIL PHOTO À OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

#### CAPTEUR DE CAMÉRA :

- **Caractéristiques évaluées :** profondeur des couleurs, gamme dynamique, ISO en basse lumière

#### OBJECTIF DE L'APPAREIL :

- **Caractéristiques évaluées :** netteté, transmission,

#### OBJECTIF & CAPTEUR

Qualité d'image RAW

5 jours de test  
6 configurations de laboratoire  
3 cas d'usage



### CAMERA PRINCIPALE DU SMARTPHONE

#### - 3 Caractéristiques évaluées :

- **Photo :** exposition et contraste, couleur, autofocus, texture, bruit, bokeh, mode nuit, artefacts, aperçu
- **Zoom :** photo grand angle et téléobjectif

#### DXOMARK CAMERA

Photo, Vidéo & Zoom

12 jours de test  
3000 photos  
2h30 de vidéo



### CAMÉRA FRONTALE DU SMARTPHONE

#### - Caractéristiques évaluées :

- **Photo :** exposition et contraste, couleur, mise au point, texture, bruit, bokeh, flash, artefacts
- **Vidéo :** exposition et contraste, couleur, mise au

#### DXOMARK SELFIE

Photo & Vidéo

10 jours de test  
1500 photos  
2h de vidéo



### ENCEINTE SANS FIL ET

- **Caractéristiques évaluées :** Timbre, Dynamique, Spatial, Volume, Artefacts

#### - Cas d'usage évalués :

- Multiroom
- Contenus (musique, podcasts, films)
- Genre (Rock, Pop, Jazz, Classique, C-Pop, Électronique)
- Volumes

#### DXOMARK ENCEINTE SANS FIL

Lecture

5 jours de test  
20 heures d'écoute  
8 cas d'usage



### AUDIO DU SMARTPHONE

#### - Mesures évaluées :

- Prise de son
- Reproduction du son (playback)

- **Caractéristiques évaluées :** Timbre, dynamique, spatial, volume, artefacts, arrière-plan

#### - Cas d'usage évalués :

##### Pour la prise de son :

- Vidéo en situation réelle (caméra principale)
- Selfie vidéo
- Concert (caméra principale)
- Notes vocales et visioconférence (application d'enregistrement vocal)

##### Pour la reproduction du son :

#### DXOMARK AUDIO

Lecture & Enregistrement

6 jours de test  
25 heures d'écoute  
8 cas d'usage



### ECRAN DU SMARTPHONE

#### - Caractéristiques évaluées :

- Adaptation à l'environnement pour une lisibilité optimale (luminosité, contraste, scintillement)
- Fidélité de la reproduction des couleurs
- Performances tactiles (douceur, précision et temps de réaction)
- Rendu vidéo HDR10 et SDR
- Perte d'image vidéo et flou de mouvement

#### - Cas d'utilisation évalués :

- Consultation de photos
- Navigation sur Internet et lecture de nuit
- Visionnage de vidéos

#### DXOMARK ECRAN

Jeux-vidéo, vidéo & photo

8 jours de test  
6 heures de rendus vidéos  
2h30 de jeux-vidéo



### BATTERIE DU SMARTPHONE

#### - 3 caractéristiques évaluées :

##### • Autonomie

- Pour une charge complète selon un scénario d'utilisation type
- Pour des utilisations types en mobilité
- Réglage calibré : consommation par application (chat, streaming vidéo, luminosité...)

##### • Chargement

- Temps de charge (de 0 à 80 % de la capacité de batterie, de 0 à 100 % de l'interface utilisateur, de 0 à la pleine capacité de la batterie)
- Charge éclair (5 minutes)

##### • Efficacité

- Efficacité d'un chargement et des résidus

#### DXOMARK BATTERIE

Autonomie, chargement, efficacité

150 heures de test par appareil  
3h30 heures de test en mouvement  
20 heures de test calibrés