



## 73

## ORCAM MYEYE 2

(CAMÉRA ET ÉCOUTEUR MONTÉS SUR BRANCHE DE LUNETTES POUR LIRE PAR VOIX DE SYNTHÈSE DU TEXTE IMPRIMÉ OU NUMÉRIQUE, RECONNAÎTRE DES VISAGES, DES PRODUITS...)

Mots clés : Malvoyance Caméra Ocr Synthèse vocale Lecture de documents



Orcam My Eye 2



Lecture de texte par détection du doigt face à la caméra



Le nouveau Orcam My Eye 2 (sans fil, ni boîtier externe)



Orcam My Eye : lecture vocale de texte sur écran d'ordinateur

## INTRODUCTION

Conçu par la Société Israélienne OrCam Technologies à l'intention des personnes déficientes visuelles, OrCam MyEye est un dispositif associant une caméra et un écouteur portés sur monture de lunettes, permettant de prendre en photo un texte pointé du doigt et de le lire instantanément par voix de synthèse.

Conjuguant ergonomie et miniaturisation, le nouvel OrCam MyEye (version 2) n'est plus relié par câble à un boîtier électronique porté à la ceinture ou en poche gagnant ainsi en discrétion.

OrCam MyEye permet de lire du texte imprimé (livres, journaux, notices, inscriptions sur emballages..), du texte numérique affiché à l'écran d'ordinateur, tablette, smartphone et permet d'identifier des objets ou visages. Appareil nomade, facile à utiliser et ne nécessitant aucune connexion, MyEye apporte une nouvelle autonomie aux personnes mal voyantes ayant une faible acuité visuelle

Référence	OrCam MyEye / OrCam MyReader
Fabricant	Orcam Technologies (Israël) <a href="http://www.orkam.com/fr">www.orkam.com/fr</a>
Distributeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axos : <a href="http://www.axos.eu">www.axos.eu</a></li> <li>Ceciaa : <a href="http://www.ceciasa.com">www.ceciasa.com</a></li> <li>CFLOU : <a href="http://www.cflou.com">www.cflou.com</a></li> <li>Opticiens <a href="http://www.mavuemslunettes.fr">www.mavuemslunettes.fr</a> (recherche avancée, service en magasin, revendeur « my eye »)</li> </ul>
Prix	OrCam MyEye : 4790 € / OrCam MyReader : 3790 €

## DESCRIPTION

L'appareil (dimensions 76 × 21 × 14,9 mm, poids 22,5 gr) comporte :

- en face extérieure : une zone tactile et un voyant led bleu.
- en face intérieure : le bouton de mise sous tension, un voyant led et les aimants de fixation au support de monture.
- en face avant : une caméra 13 Mégapixels, et deux diodes leds blanches en cas d'éclairage faible.
- en face arrière : le haut parleur, le port d'alimentation, et un anneau de fixation pour cordon.

## Fixation

L'appareil se fixe sur la branche gauche ou droite d'une paires de lunettes (kit de fixation fourni, branches de lunettes larges conseillées) par l'intermédiaire d'un petit support doté d'aimants, caméra orientée vers l'avant et parallèle à la



Lecture de texte sur emballage et reconnaissance d'objets



Lecture de documents numériques sur ordinateur, tablette, smartphone...)



Reconnaissance de visages

branche de lunettes.

Les lunettes peuvent être pliées et rangées avec le support en place. Le dispositif est facilement déclinable hors utilisation.

### Charge et autonomie

L'appareil est fourni avec son propre chargeur (secteur / adaptateur usb). Le chargement par micro USB est facilité par un accessoire magnétique et s'effectue en seulement 25 minutes.

L'appareil présente une autonomie d'une heure et demi en fonctionnement continu. Il est néanmoins possible de connecter le dispositif à une batterie externe portable afin de le recharger en déplacement.

OrCam MyEye passe automatiquement en mode pause au bout de trois minutes, se réveille après deux appuis sur la zone tactile, et s'éteint tout seul au bout de trois heures de pause.

La mise sous tension s'opère par appui sur le bouton situé sur la face interne pendant environ 2 secondes. Le voyant devient vert et l'appareil énonce « OrCam version 8 est prêt. La batterie est chargée à [xx] % . »

### RECONNAISSANCE DE GESTES

OrCam MyEye peut reconnaître plusieurs gestes :

- geste de pointage : la caméra détecte l'index pointé vers l'avant pour prendre un cliché.
- geste stop : main étendue face au visage comme pour couvrir le texte interrompt la lecture.
- geste montre : main poing fermé et dos face à la caméra donne l'heure.



Gestes reconnus : pointage, stop et montre.)

### LECTURE

#### Détection au doigt

OrCam MyEye est programmé pour détecter la position de l'index sur un texte à une distance d'environ 30 cm dans l'axe de la caméra. Quand la caméra détecte le doigt, un double bip est émis : il faut ensuite retirer le doigt pour que la caméra puisse prendre le texte en photo, un son d'obturateur est entendu et MyEye commence à lire le texte.

La lecture commence environ trois lignes au-dessus de l'endroit où le geste a été détecté. Pour lire une nouvelle section, faire glisser le doigt à un autre endroit de la page.

#### Lecture à l'aide de la zone tactile

Regarder le texte à lire et toucher la zone tactile. La caméra émet un son et lit le texte.

#### Lecture par reconnaissance automatique de la page

OrCam MyEye permet également une lecture en mode main libre, il suffit simplement de regarder directement le texte pendant quelques secondes pour déclencher la lecture. (mode à activer dans le menu configuration).

Sont incluses des voix de synthèse en anglais, français et allemand. D'autres langues sont disponibles sur demande.

Pour se familiariser avec ces techniques, OrCam propose sur son site de nombreux tutoriels vidéo en français : [www.orcam.com/fr/online-tutorials](http://www.orcam.com/fr/online-tutorials)

La technique est identique pour lire du texte sur écran d'ordinateur, tablette ou

smartphone. Si la lecture est impossible, OrCam MyEye énonce les causes possibles : texte trop petit, tenir le texte plus proche...

Deux puissantes leds assurent un éclairage d'appoint en pénombre.

OrCam MyEye détecte le doigt pointé vers du texte, même si le doigt n'est pas posé sur le support ! Ainsi, en extérieur, il est possible de lire des panneaux, affiches, plaques de rues, etc.

## RECONNAISSANCE DE VISAGES OU DE PRODUITS

Une procédure simple permet d'entraîner MyEye à reconnaître une centaine de visages et 150 produits ou objets de la vie quotidienne (billets de banque, cartes de crédit, emballages...) en enregistrant verbalement le nom de la personne ou le nom du produit lors de la première prise de photo (nécessite le concours d'un aidant).

My Eye reconnaît également les codes barres de certains produits et reconnaît la couleur des objets (surfaces sans texte).

Ces fonctionnalités ne sont pas disponibles sur OrCam MyReader. Cf comparatif OrCam MyEye et MyReader : [www.orcam.com/en/product-comparison/](http://www.orcam.com/en/product-comparison/)

## PARAMÈTRES ET RÉGLAGES

En cours d'utilisation, un glissement du doigt vers l'avant ou l'arrière de la surface tactile permet d'augmenter, baisser le volume sonore.

Une combinaison de touches ou la commande vocale « OrCam, s'il vous plaît » permet d'accéder au menu de configuration : langue et vitesse de lecture, volume, paramètres de lecture, paramètres des gestes, des visages, des produits, codes-barres, billets de banque et couleurs, ainsi que la configuration générale.

OrCam MyEye fonctionne au quotidien sans nécessiter de connexion, à l'exception des mises à jour de l'appareil qui s'opèrent via wifi depuis le site [www.orcam.com/wifiset](http://www.orcam.com/wifiset)

## CONCLUSION

OrCam MyEye est un condensé de très haute technologie : les résultats obtenus lors de nos tests sont bluffants ! Nous avons pu lire des romans (avec respect de la ponctuation), des journaux (articles en 2 colonnes), différencier des emballages identiques, lire du texte imprimé en petits caractères sur des boîtes de médicaments, lire des panneaux de signalétique en ville, etc...

Miniaturisée, la seconde version gagne en discrétion, facilement amovible de son support, mais perd en autonomie (batterie externe portable conseillée) et ne comporte plus de prise écouteur externe.

Le prix est élevé mais justifié par l'important travail de développement qu'a nécessité la seconde génération de ce produit de haute technologie.



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



APF Lab - le Hub

Plaine Images - Le Jacquard  
25 rue Corneille - 59100 Roubaix  
Tél : 09 72 66 31 75  
[lehub.apflab.org](http://lehub.apflab.org)

Auteur

Thierry DANIGO  
Ergothérapeute - Conseiller  
technique

28 Février 2019