



# Manuel utilisateur Eyes have Ears

## Sommaire

Description.....	2
Schéma de principe.....	2
Principales caractéristiques.....	3
Installation de l'application Android.....	4
Association des lunettes AR1.....	4
Bracelet / Montre vibrant.....	4
Configuration de l'application au 1er démarrage.....	5
Description de l'interface Moniteur.....	6
Environnement.....	7
Phraséologie.....	7
Dépannage.....	8
Déclaration de confidentialité.....	8
Contact support logiciel.....	8



## Description

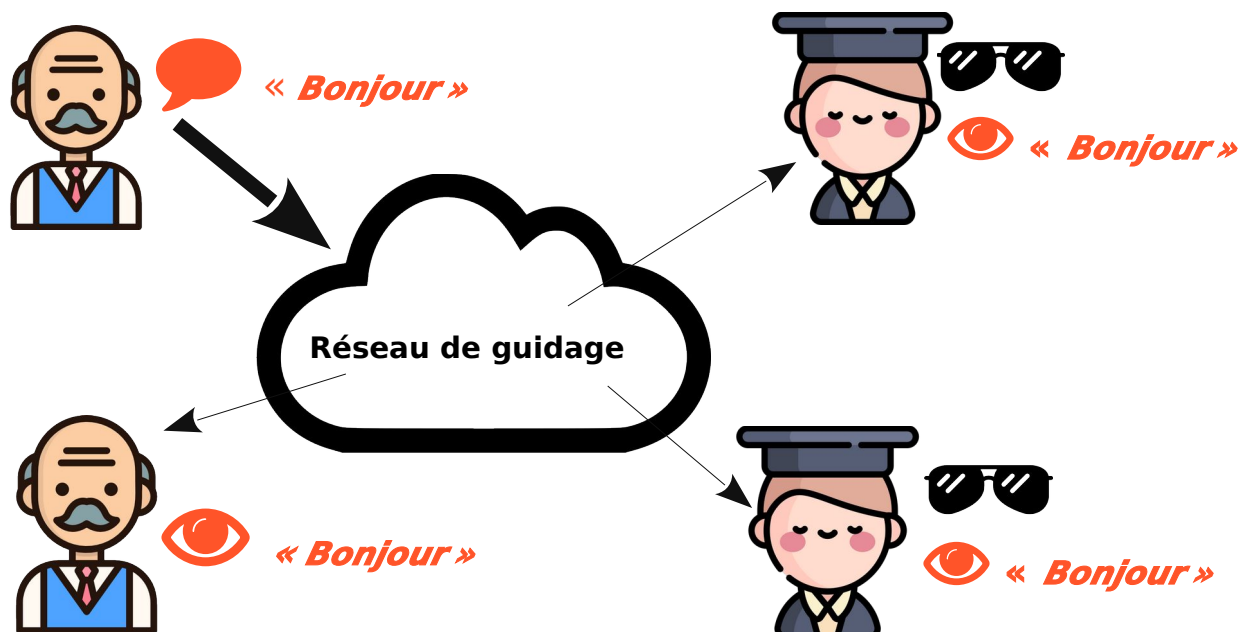
La solution Eyes have Ears permet la transmission de consignes dictées par un moniteur de parapente vers un élève pilote mal entendant au sol ou en l'air. La solution permet la communication à 2 moniteurs. Chaque moniteur voit la consigne de l'autre.

La solution initiale a été entièrement financée par la **FFVL** via un appel à projet du **CNDS**.

Nous remercions **Thomas Dhinnin**, élève ingénieur à l'ESIREM de Dijon et son professeur, **Charles Meunier** pour le développement et les tests de la solution initiale.



## Schéma de principe



## Principales caractéristiques

- La solution nécessite un smartphone fonctionnant sous **Android 7.0** ou supérieur pour les 2 moniteurs et l'élève.
- En option, une paire de lunette Altitude EyesWear AR1 <https://sport.altitude-eyewear.net/lunette-ar1/>
- L'affichage de la consigne est affichée quelques instants sur l'écran de l'élève (durée paramétrable)
- Le moniteur reçoit un retour visuel et par vibreur de la bonne réception de la consigne par l'élève (acquiescement).
- Le délai d'analyse et de transmission est de l'ordre d'une seconde. Il faudra en tenir compte dans l'anticipation des consignes données.
- Les données sont transmises via de réseau téléphonique « data » 3/4/5G. Sa qualité est un facteur important du bon fonctionnement.
- Il peut être utilisé sur n'importe quelle lunette de vision fonctionnant sous Android 7.0 ou supérieur.
- Via un bracelet connecté, il est possible de recevoir une notification de l'arrivée d'une consigne par vibration, évitant ainsi à l'élève de trop se focaliser sur l'écran.



## Installation de l'application Android

Installer l'application **Eyes have Ears** à partir du Google Play



Eyes have ears  
Pitoum • Sports  
📌 Installée

## Association des lunettes AR1

La paire de lunettes AR1 n'a pas besoin d'être associée avec le téléphone de l'élève.

## Bracelet / Montre vibrant

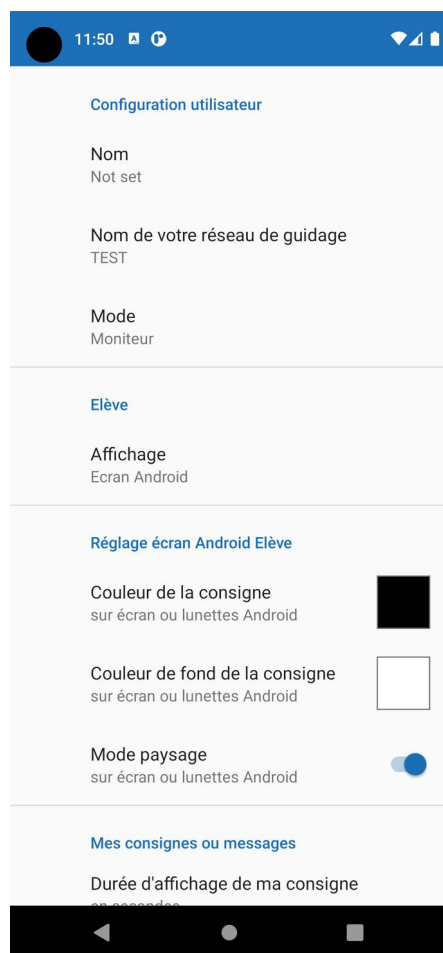
Les montres **LT716** ou fonctionnant sous **WearOs** sont supportées par l'application.



## Configuration de l'application au 1<sup>er</sup> démarrage

Au premier démarrage, l'application vous demandera :

- de saisir votre nom, le nom du réseau de guidage et le mode (Moniteur ou Élève). Il est vivement recommandé de ne pas utiliser le réseau « TEST » et de le nom de votre école par exemple. Vous pourrez le modifier par la suite via le menu « Configuration »
- d'accepter l'utilisation du micro, de la technologie de reconnaissance vocale Google et de l'utilisation du Bluetooth Low Energy (accès Localisation).




Eyes Have Ears utilise le micro du téléphone à la demande pour traduire les consignes vocales du moniteur en texte à destination de l'élève. Le micro est activé pour quelques secondes après l'appui sur une touche volume haut ou bas du téléphone.

Eyes Have Ears utilise la technologie de reconnaissance vocale Google.

Eyes Have Ears utilise l'interface Bluetooth Low Energy pour pouvoir transmettre les consignes aux lunettes AR1.


JE REFUSE J'ACCEPTÉ

  
Allow #Eyes have Ears to record audio?

WHILE USING THE APP

ONLY THIS TIME

DENY

  
Allow #Eyes have Ears to access this device's location?

WHILE USING THE APP

ONLY THIS TIME

DENY



## Description de l'interface Moniteur

2 moniteurs Léa et Xavier et un élève Nathan. La description montre l'écran de Xavier.



### Ce que voit Nathan.

Le message s'efface au bout d'une temporisation paramétrable de 7 secondes par défaut.

⚠ sur les lunettes AR1, la limite est de 9 caractères sur 4 lignes. Soyez concis !

Le message émis par Léa a été reçu par Nathan. En cours d'émission, il est de couleur grise.

Le message émis par Xavier a été reçu par Nathan.

Nathan est passé hors ligne. Il doit cliquer sur **Démarrer** pour réintégrer le réseau de vol.

Le message émis par Léa n'a pas été reçu par Nathan.

Nathan est passé hors ligne. Il doit cliquer sur **Démarrer** pour réintégrer le réseau de vol.

La couleur donnée aux messages est configurable.

⚠ Certains mots issus de la reconnaissance vocal Google sont corrigés par l'application. Par exemple : « Péter humain gauche » est corrigé par « P.T.U main gauche ». Plus de détail voir menu Translation des mots



## Environnement

- La reconnaissance vocale « Google » mise en œuvre dans la solution nécessite un environnement calme sans conversations parasites qui nuiraient à la qualité des consignes transmises.
- Pour plus de confort, vous pouvez connecter une oreillette et fixer le smartphone sur votre bras grâce à un scratch.

## Phraséologie

- Pour le passage des consignes, nous conseillons l'adoption d'une phraséologie simple et commune entre les moniteurs et le pilote. Par exemple, la consigne « Tu peux commencer à construire ton approche » doit être raccourcie en « Construit ton approche » par exemple. Un entraînement au sol avant son utilisation en vol est vivement recommandé.
- Avant d'utiliser **Eye have Ears**, il est vivement conseillé :
  - d'utiliser la reconnaissance vocale avec d'autres applications (SMS, mail...) avant d'utiliser la solution car Google « apprend » à mieux comprendre votre voix par l'expérience.
  - de vérifier la bonne traduction des principales consignes prévues et d'adapter si besoin l'articulation ou les mots.
  - de faire des essais en vol avec un pilote expérimenté pour acquérir de l'expérience et notamment vérifier les limites de réception dans votre contexte de vol.



## Dépannage

- La lunette ou le smartphone de l'élève ne reçoit pas les consignes des moniteurs :
  - Contrôler que vous utilisez tous le même réseau de vol.
- La lunette ne reçoit plus les consignes des moniteurs :
  - Au sol :
    - Vérifier que l'élève est bien en mode **Élève**.
    - Vérifier que les lunettes sont bien chargées.
    - Dissocier et re-associer les lunettes (Bluetooth)
    - Arrêter et redémarrer les lunettes.
  - En vol, suivre votre procédure de panne radio (raquette...)

## Déclaration de confidentialité

<https://iot.chavanet.fr/fr.chavanet.EyesHaveEars/privacy-policy.html>

## Contact support logiciel

En cas de difficultés, de questions, de remarques, de demandes d'évolution ou de difficultés, merci de contacter :

- Jean-Jacques Dousset ✉ [jj.dousset@ffvl.fr](mailto:jj.dousset@ffvl.fr)
- Xavier Chavanet ✉ [xavier.chavanet@free.fr](mailto:xavier.chavanet@free.fr)

