



*Captain
Kelly*

Recommandations matérielles pour garantir une expérience optimale

1. L'application Captain Kelly

2. Télécommande « enseignant »

- a. Fonctions principales
- b. Mise en place
- c. Communication Bluetooth
- d. Mise à jour logicielle

3. Boîtier numérique Captain Kelly « élèves »

- a. Fonctions principales
- b. Mise en place
- c. Points de vigilance
- d. Mise à jour logicielle

4. Microphone externe

- a. Fonctions principales
- b. Mise en place





1 L'application Captain Kelly

L'assistant vocal Captain Kelly est une application mobile compatible avec les appareils Android uniquement, version 8.0 minimum. Elle peut être utilisée sur un seul appareil Android (smartphone, tablette, enceinte intelligente) ou sur deux appareils appairés via Bluetooth (version égale ou supérieure à 4.2). Dans ce cas, l'un des deux appareils joue le rôle de télécommande de l'enseignant et l'autre joue le rôle de boîtier Captain Kelly avec lequel les élèves interagissent.

2 Télécommande « enseignant »

a. Fonctions principales

La télécommande permet de piloter à distance le boîtier Captain Kelly. Elle permet notamment de sélectionner l'activité à jouer mais également de la diriger à l'aide de différentes actions comme mettre en pause, déclencher des applaudissements, rejouer l'activité ou encore passer à l'activité suivante.

b. Mise en place

La télécommande doit se matérialiser par un smartphone ou une tablette Android, version 8.0 minimum. Le modèle du smartphone ou tablette doit être récent (au minimum 2018). Pour mettre en place la télécommande, il faut télécharger sur l'appareil l'application Captain Kelly disponible sur la page dédiée du site Belin Education (www.belin-education.com/captain-kelly).

c. Communication Bluetooth

La télécommande communique avec le boîtier Captain Kelly via Bluetooth. Cela permet de garantir une mobilité dans toute la salle de classe. La version Bluetooth de l'appareil télécommande doit être égale ou supérieure à 4.2.

d. Mise à jour logicielle

Pour garantir le bon fonctionnement de l'analyse vocale, il faut mettre à jour l'application « Google » ou vérifier que la version installée par défaut sur l'appareil Android est supérieure ou égale à 12.13.8.23.

Pour mettre à jour l'application « Google », il faut aller sur l'application « Play Store » et rechercher « Google » dans la barre de recherche. Vous devez dans les résultats visualiser une application intitulée « Google ».



Google
Google LLC • Outils
✓ Installée





Captain
Kelly

Recommandations matérielles pour garantir une expérience optimale

3 Boîtier numérique Captain Kelly « élèves »

a. Fonctions principales

Le boîtier Captain Kelly diffuse les activités. Doté d'une caméra, d'une enceinte et d'un microphone, il abrite les « yeux », la « voix » et les « oreilles » de Captain Kelly. C'est par le boîtier que le son est diffusé. Les élèves seront amenés à interagir avec le boîtier en présentant des flashcards à la caméra frontale pour qu'elles soient reconnues, ou en parlant au microphone pour que les phrases prononcées soient analysées (voir partie 3).

b. Mise en place

Le boîtier Captain Kelly peut se matérialiser par une enceinte intelligente (type « smart display »), une tablette ou un smartphone.

Le boîtier Captain Kelly doit respecter les exigences suivantes :

- Être basé sur l'OS Android version 8 minimum
- Disposer d'un écran tactile qui servira à télécharger/installer/mettre à jour l'application Captain Kelly mais également à visualiser les interactions de Captain Kelly
- Pour une utilisation en classe entière, la puissance du système audio sortant (enceinte) doit être d'au moins 10 W ; pour une utilisation en petit groupe, une puissance de 2-3 W peut suffire selon le bruit ambiant
- La caméra frontale doit être de 5 MP minimum
- Être équipé de WIFI pour télécharger et mettre à jour l'application « Captain Kelly »
- Être équipé du Bluetooth (version 4.2 minimum) pour être appairé avec la télécommande « enseignant »
- Disposer d'une entrée jack et/ou micro USB-B pour brancher un microphone externe (voir plus loin).

Tout comme pour la télécommande, il faut télécharger sur le boîtier l'application Captain Kelly disponible sur le site Belin Éducation, et vérifier que la version de l'application est la même sur la télécommande et sur le boîtier.

Le numéro de version de l'application est affiché en bas de la page contenant les thèmes des activités pédagogiques disponibles.



1.0-demo

c. Points de vigilance

1. **Point de vigilance** : si l'alimentation de l'appareil se fait via un câble micro USB-B, alors la prise micro USB-B est une sortie et non une entrée. Par conséquent, si un périphérique est branché à cette sortie, il risque de ne pas être reconnu par l'appareil.





Captain
Kelly

Recommandations matérielles pour garantir une expérience optimale

- 2. Point de vigilance** : certaines enceintes intelligentes comportent des surcouches constructeur qui empêchent la bonne communication avec la télécommande. C'est notamment le cas de plusieurs « smart display ». En général, les tablettes dont l'affichage est très proche de celui d'une tablette Android (écran d'accueil affichant les applications installées) ne présentent pas cet inconvénient.
- 3. Point de vigilance** : pour une utilisation en petit groupe, la puissance sonore d'une tablette ou d'un smartphone peut suffire selon le bruit ambiant ; pour une utilisation en classe entière une enceinte externe de 10 W peut être branchée. En revanche, l'enceinte externe ne doit pas être branchée via Bluetooth car ce signal est déjà utilisé pour la communication du boîtier avec la télécommande. Par ailleurs, si une enceinte est branchée, il sera probablement impossible de brancher en plus un microphone externe (voir plus loin). Dans le cas où l'enceinte externe a un microphone intégré, ce dernier n'est pas forcément reconnu par le téléphone ou la tablette.
- 4. Point de vigilance** : dans le cas d'une tablette, il est recommandé d'acheter un support pour la positionner au mieux lors des activités avec de l'analyse vocale et d'image.
- 5. Point de vigilance** : idéalement, le boîtier doit pouvoir fonctionner sur batterie. Que ce soit une enceinte intelligente, une tablette ou un smartphone Android, il faudra vérifier l'autonomie de l'appareil. Celle-ci n'est pas toujours précisée sur la fiche constructeur car elle dépend de l'usage de l'appareil. Il est recommandé de choisir une autonomie de 4 heures minimum.

À titre d'exemple, dans le cadre du déploiement de préfiguration commandé par le ministère de l'éducation nationale en 2021, Belin Éducation a sélectionné une enceinte connectée « Archos Hello 7 ». Ce modèle propose un design adapté et répond aux spécifications matérielles ci-dessus.

d. Mise à jour logicielle

Pour garantir le bon fonctionnement de l'analyse vocale, il faut mettre à jour l'application « Google » ou vérifier que la version installée par défaut sur l'appareil Android est supérieure ou égale à 12.13.8.23.

Pour mettre à jour l'application « Google », il faut aller sur l'application « Play Store » et rechercher « Google » dans la barre de recherche. Vous devez dans les résultats visualiser une application intitulée « Google ».



Google
Google LLC • Outils
Installée





4 Microphone externe

a. Fonctions principales

Pour les activités comportant de l'analyse vocale, il est **fortement recommandé** de brancher un microphone externe au boîtier Captain Kelly.

Dans le cadre du déploiement de préfiguration commandé par le ministère de l'éducation nationale en 2021, des tests ont été menés sur un dispositif Captain Kelly avec microphone et sur un dispositif Captain Kelly sans microphone.

Les résultats montrent que dans le cas d'un dispositif sans microphone, en présence d'un bruit de fond faible à moyen, à une distance de 2 m du dispositif, seulement 24 % des productions orales sont correctement reconnues. En revanche, **si l'on ajoute un microphone filaire**, même si le bruit de fond est très fort, **97 % des productions orales sont reconnues** (à condition que la production orale soit claire, distincte et réalisée à moins de 5 cm du microphone).

b. Mise en place

Uniquement des microphones filaires peuvent être intégrés au dispositif, la connexion Bluetooth étant réservée à la communication entre la télécommande et le boîtier et la connexion WIFI risquant d'être instable.

- Si le boîtier comprend une entrée jack, il est préférable de privilégier un microphone avec une prise jack
- Si le boîtier ne comprend pas d'entrée jack mais seulement une entrée micro USB-B, alors il est recommandé de choisir un microphone USB à condensateur compatible pour Windows 7/8/10 et Mac OS avec un motif d'enregistrement cardioïde. Ce microphone devra être relié au boîtier via un adaptateur micro USB-B mâle vers USB-A mâle.

Point de vigilance. Certains microphones filaires ne sont pas reconnus par les enceintes intelligentes, les tablettes ou les smartphones Android. Pour vérifier que le microphone filaire choisi fonctionne bien, il est conseillé d'ouvrir l'application « Appareil photo » de l'appareil et enregistrer une vidéo. A la lecture de la vidéo, il sera possible de déterminer si la prise de son s'est effectuée par le microphone filaire externe ou par le microphone intégré au boîtier.

A titre d'exemple, dans le cadre du déploiement de préfiguration commandé par le ministère de l'éducation nationale en 2021, Belin Education a sélectionné deux microphones filaires USB à condensateur des marques Archeer (Micro USB à condensateur avec trépied en métal) et CVIDA (Microphone USB à condensateur). Ces microphones étaient connectés à l'Archos Hello 7 à l'aide d'un adaptateur microphone USB B mâle vers USB-A mâle.

