

# Rapprocher l'homme de la technologie grâce à la voix

*Dossier Presse - Octobre 2022*

VIVOKA

YOUR VOICE HAS NO LIMIT



## | La société

Vivoka est un leader des technologies vocales basées sur l'IA fondé en 2015. Grâce à son VDK (Voice Development Kit), Vivoka propose une solution tout-en-un de reconnaissance vocale permettant à toute entreprise de créer son propre assistant vocal embarqué/offline, performant et sécurisé en un temps record. Vivoka a remporté plusieurs prix d'innovation et a établi des partenariats de premier plan avec des acteurs majeurs du marché de la voix. Vivoka possède un portefeuille de plus de 130 clients issus de tous secteurs d'activité et poursuit son objectif de rapprocher les hommes de la technologie grâce à la voix.



## | La société

**+35**

Personnes en effectif, dont  $\frac{2}{3}$   
sont techniques

**+140**

Références clients (ETI &  
Grands comptes)

**+25**

Partenaires technologiques  
spécialisés dans le domaine  
(Inria, Loria, etc.)

**+7**

Années d'expertise.  
Pure-player en  
reconnaissance vocale

Vivoka est un éditeur de logiciels qui permet aux entreprises de concevoir elles-mêmes des interfaces vocales customisées, et totalement indépendante d'internet.

# | Les fondateurs

## **William Simonin**

Passionné d'IT & ancien stagiaire de l'INRIA, William Simonin a commencé son parcours à Epitech, une école d'informatique pour ensuite se découvrir l'envie d'entreprendre et s'orienter vers une business School anglaise, l'université de Kent. Puis c'est avec 2 de ses amis de longue date qu'il a lancé Vivoka, une startup spécialisée dans la conception d'assistants vocaux, en 2015. Cette aventure les aura emmené vers une vie très mouvementée, passant par de l'hyper croissance en région jusqu'à des représentations aux 4 coins du globe comme le prestigieux CES de Las Vegas. C'est en 2022 qu'il décide de créer le VDK (Voice Development Kit), la première solution tout-en-un pour créer rapidement et simplement son propre assistant vocal embarqué. Plus de 30 personnes à Vivoka, plusieurs récompenses dont 2 CES Innovation Award ainsi que le prix de la Start-up de l'année par EY en 2021, Vivoka est l'un des acteurs majeurs sur la reconnaissance vocale, et William Simonin a fait des sujets vocaux une réelle ambition.

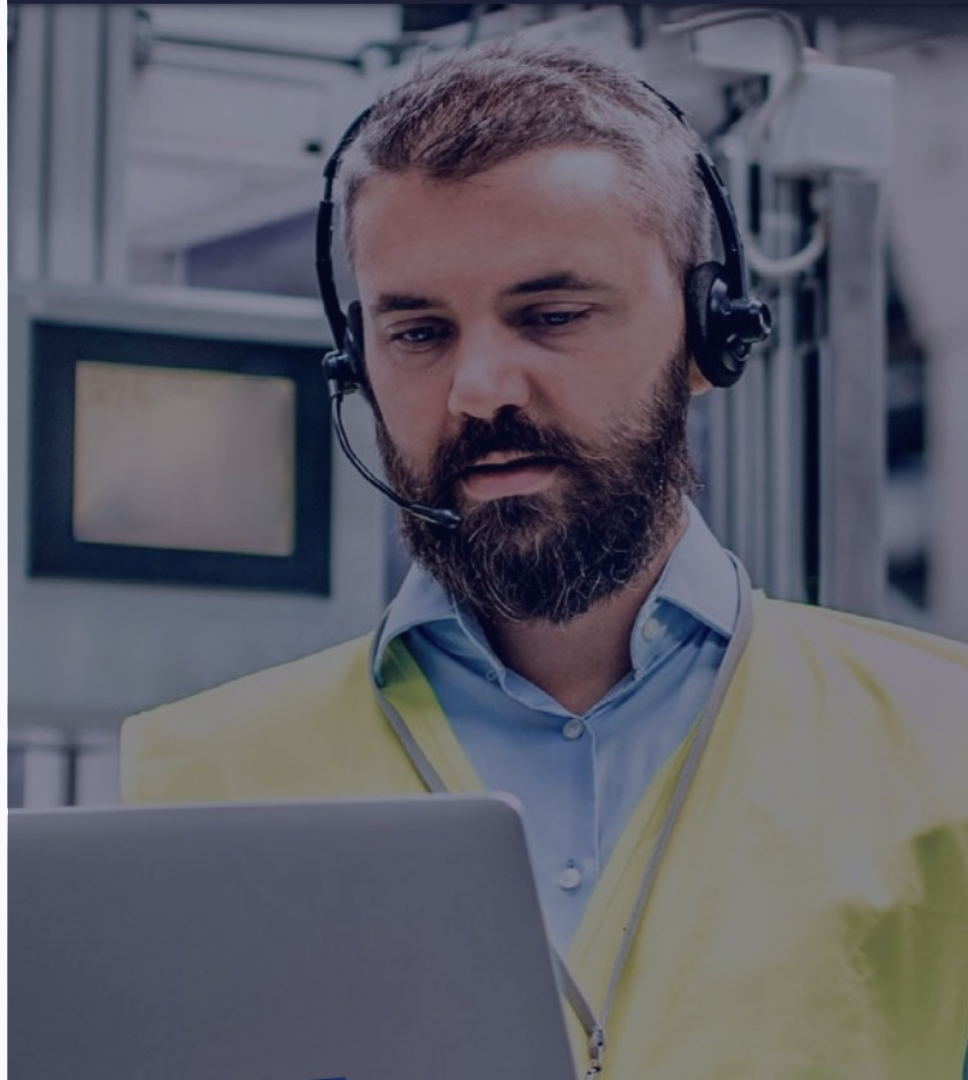
# | Les fondateurs

## **Vincent Leroy**

Diplômé d'un MSc en sécurité reçu de l'université de Kent en Angleterre, son cursus Epitech et son DUT électrotechnique ont permis à Vincent LEROY d'acquérir des connaissances aussi bien théoriques que pratiques qui font de lui un référent dans la sécurité. Son expérience et sa persévérance lui ont permis de devenir un manager adapté pour l'équipe technique.

## | Notre mission

Offrir aux hommes le  
moyen le plus simple  
d'interagir  
naturellement avec la  
technologie.



## Les challenges du marché de la voix

---

# | Le marché de la voix est en pleine expansion

Usage accru de la biometrie vocale

Prolifération des dispositifs à commande vocale.

Progrès technologiques et adoption croissante des dispositifs connectés

Prolifération des dispositifs à commande vocale.

Utilisation accrue des dispositifs connectés dans l'automobile et la domotique

Fort potentiel de croissance des assistants vocaux dotés de l'IA dans le secteur de la santé.

**27Md\$**

*Marché de la reconnaissance  
vocale  
2025 - monde*

**20%**

*Croissance moyenne annuelle  
2018-2026*



# | Les problématiques du marché de la voix

Créer une interface incluant plusieurs technologies vocales représente un challenge de taille pour les entreprises. Chaque entreprise a un cas d'usage très spécifique et les technologies pour y répondre sont nombreuses et souvent non interconnectées.



## Complexité

Les solutions vocales tirent leur performance des dernières technologies du marché. Ces dernières peuvent être extrêmement complexes à utiliser, ce qui, dans la grande majorité des cas, allonge la durée de réalisation des projets vocaux.



## Compatibilité

Manque d'interopérabilité entre les systèmes d'exploitation, les différents outils et technologies vocales



## Expérience

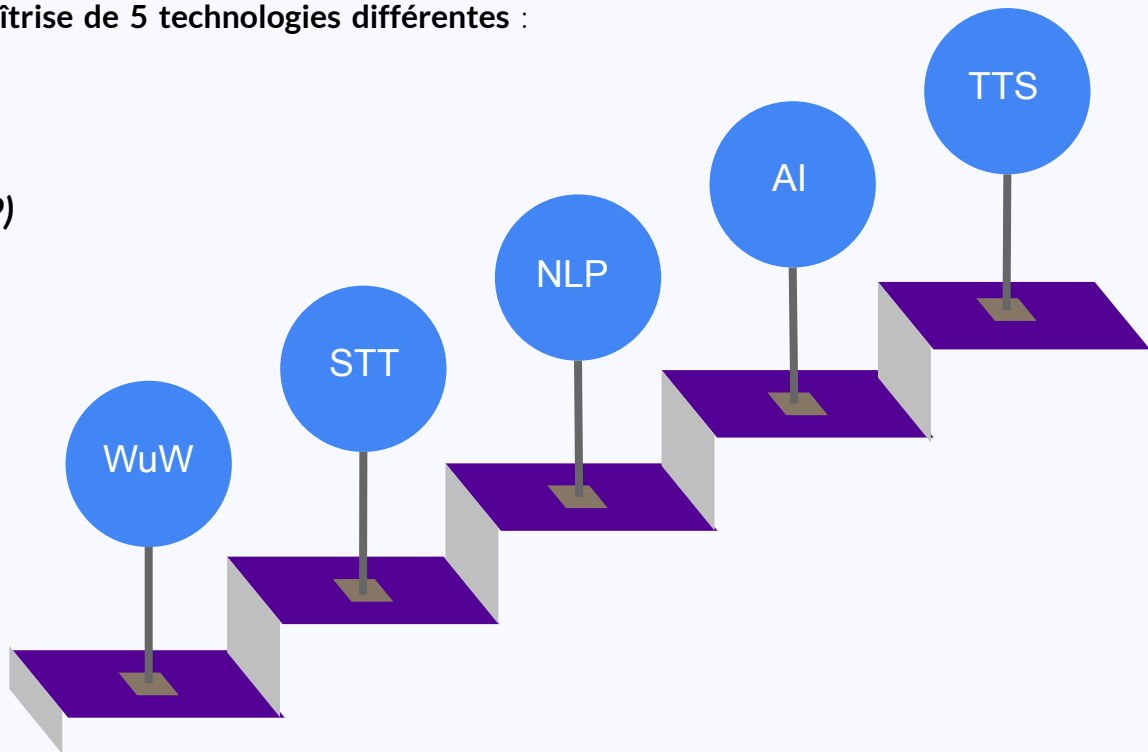
L'écosystème des technologies vocales est un domaine relativement récent dans le monde de l'innovation. Il relève souvent d'un challenge pour les entreprises qui n'ont pas ou peu d'expérience ou de savoir-faire dans ce domaine.

# | Le challenge

Concevoir une interface vocale **nécessite la maîtrise de 5 technologies différentes** :

- ***Le Wake Up Word (WuW)***
- ***Le Speech to Text (STT)***
- ***Le Natural Language Processing (NLP)***
- ***L'intelligence artificielle (IA)***
- ***Le Text to Speech (TTS)***

Chaque technologie peut être déclinée en version embarquée, on premise, ou cloud.



VDK, Voice Development Kit

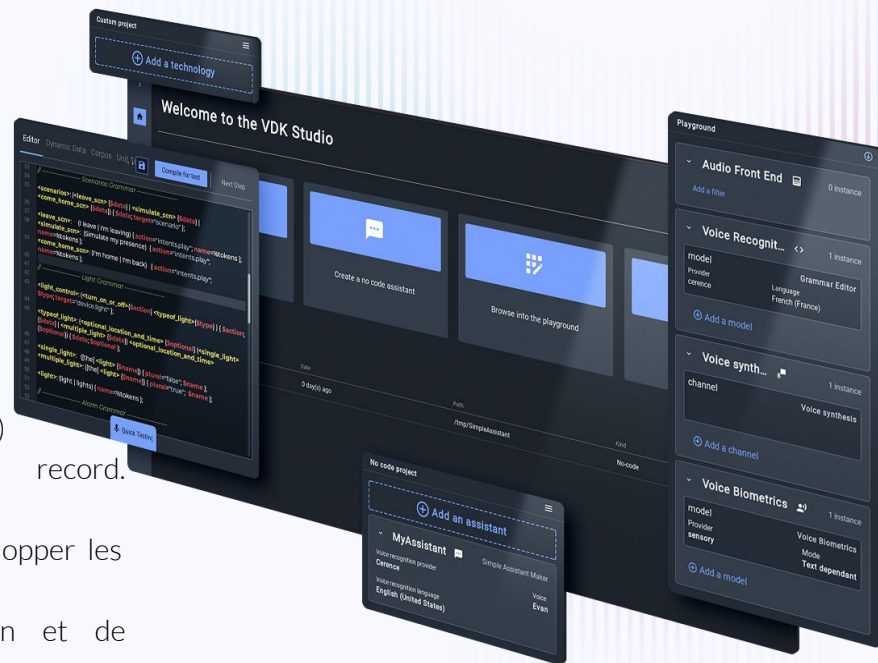
---

# Qu'est-ce que le VDK?

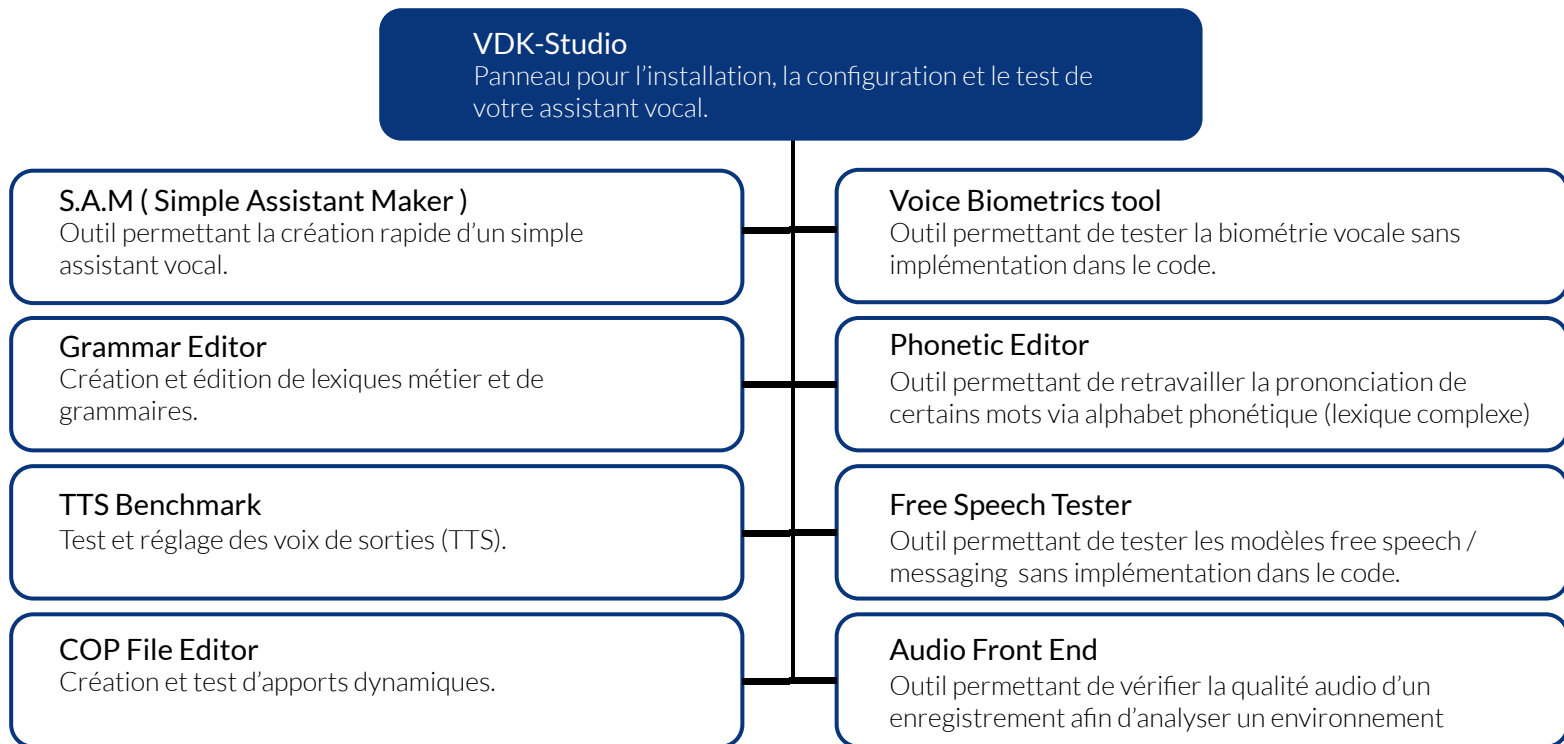
C'est un **kit de développement logiciel** accompagné d'une interface graphique. Il **regroupe toutes les solutions vocales** au sein d'un unique outil à la fois simple et polyvalent.

Il permet à tout développeur de créer et configurer son propre assistant vocal embarqué (transcription et synthèse vocale) en un temps record.

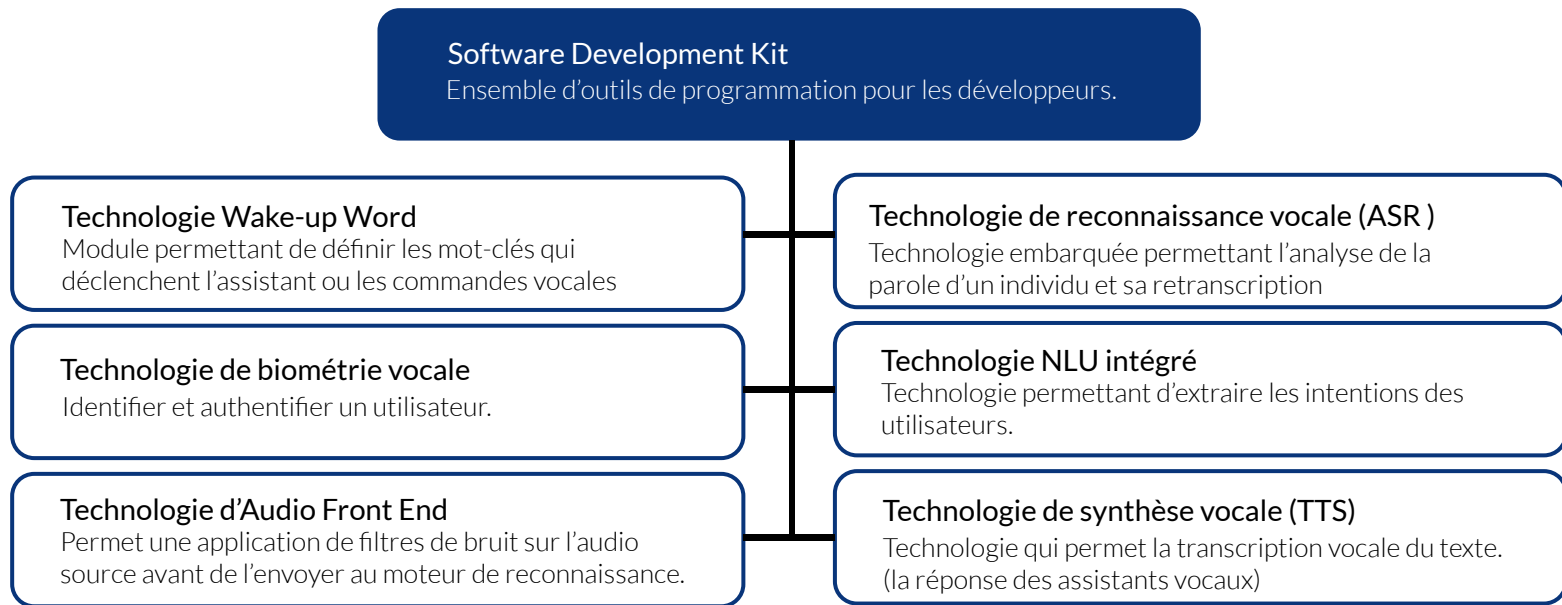
Les modules accessibles par le **VDK** ont été conçus pour développer les technologies **les plus performantes du marché de l'embarqué**. Elles sont harmonisées en termes d'interface, d'utilisation et de documentation, afin de garantir leurs intégrations.



# Que comprend VDK-Studio (interface graphique) ?



# Que comprend VDK (SDK) ?



## Langues en Reconnaissance vocale (ASR)

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| - German             | - Indonesian           |
| - American English   | - Italian              |
| - Australian English | - Japanese             |
| - British English    | - Chinese Mandarin     |
| - Indian English     | - Szechuan Mandarin    |
| - Arabic             | - Taiwanese Mandarin   |
| - French Canadian    | - Dutch                |
| - Cantonese          | - Norwegian            |
| - Korean             | - Polish               |
| - Danish             | - Portuguese           |
| - Spanish            | - Brazilian Portuguese |
| - Mexican Spanish    | - Russian              |
| - Farsi              | - Slovak               |
| - Finnish            | - Swedish              |
| - Flemish            | - Czech                |
| - French             | - Thai                 |
| - Greek              | - Turkish              |
| - Hebrews            | - Valencian            |
| - Hungarian          |                        |

## Langues en Synthèse vocale (Text-To-Speech)

- |                         |                       |                        |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| - German                | - Kannada             | - Marathi              |
| - American English      | - Danish              | - Dutch                |
| - Australian English    | - Dongbei             | - Norwegian            |
| - British English       | - Spanish             | - Polish               |
| - Scottish English      | - Argentinian Spanish | - Portuguese           |
| - Indian English        | - Colombian Spanish   | - Brazilian Portuguese |
| - Irish English         | - Chilean Spanish     | - Romanian             |
| - South African English | - Mexican Spanish     | - Russian              |
| - Arabic of the Gulf    | - Farsi               | - Shaanxi              |
| and the Levant          | - Finnish             | - Shanghaiese          |
| - Basque                | - French              | - Slovak               |
| - Belgian German        | - Gaelic              | - Slovenian            |
| - Bengali               | - Greek               | - Swedish              |
| - Bhojpuri              | - Hebrews             | - Tamil                |
| - Bulgarian             | - Hindu               | - Czech                |
| - French Canadian       | - Hungarian           | - Telugu               |
| - Cantonese             | - Indonesian          | - Thai                 |
| - Korean                | - Malay               | - Turkish              |
| - Croatian              | - Chinese Mandarin    | - Ukrainian            |
| - Italian               | - Mandarin Sichuan    | - Valencian            |
| - Japanese              | - Taiwanese Mandarin  | - Vietnamese           |

# Quels bénéfices d'utiliser le VDK ?

## Autonomie du client.

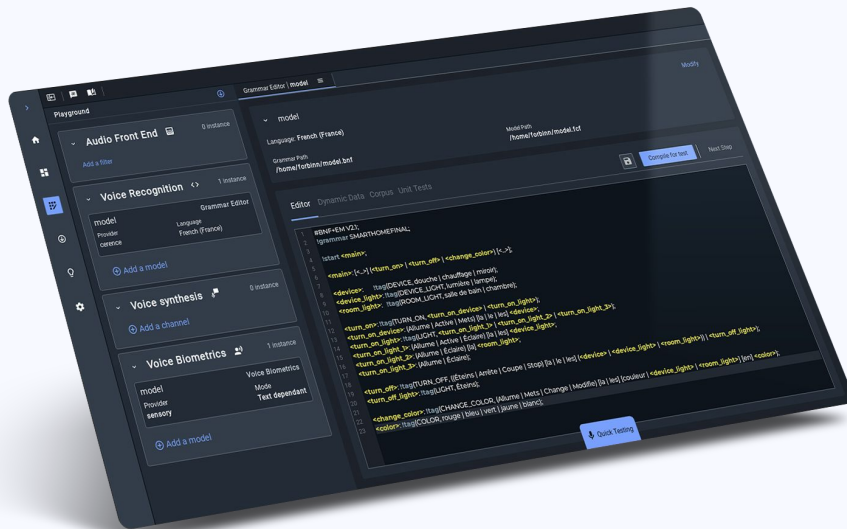
Cette solution permet au client d'être autonome sur son développement et de limiter le support nécessaire

## Diminution des risques d'erreur (contrôle qualité de la solution).

Gestion des contrôles dynamiques et automatiques par le système

## Accès aux technologies vocales via un seul et unique outil de développement.

Un seul fournisseur, un seul environnement, toutes les technologies



## Réduction du temps et des ressources nécessaires.

Temps de prise en main 10 fois plus rapide

## Spécialisation de la technologie en fonction des besoins

Le VDK permet l'utilisation d'IA spécialisée en fonction des domaines

## Réduction des coûts de formation et de support nécessaires

Solution user-friendly. Aucune formation nécessaire pour essayer



# Les avantages du VDK ?

## Fonctionne sans Internet

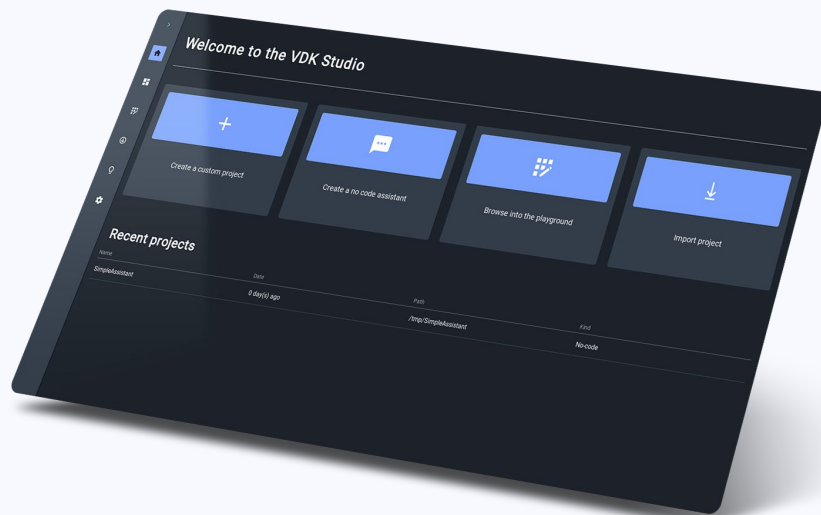
Les technologies de VDK sont suffisamment robustes pour fonctionner dans des endroits éloignés ou dans des environnements où la connectivité est faible, de sorte que vous pouvez profiter de l'interaction vocale partout avec une fonctionnalité complète.

## Multiplateforme

Notre kit de développement vocal vous permet d'intégrer des interfaces vocales qui s'adaptent à tous vos cas d'utilisation avec polyvalence, tout en étant compatible avec les plus grands fabricants de microprocesseurs et de dispositifs.

## Privacy By Design

Les technologies de VDK fonctionnent localement et sur l'appareil, sans que les données vocales de l'utilisateur final ne soient transférées ou analysées dans le cloud.



## Conversations multilingues

Les technologies du VDK vous comprennent et vous répondent naturellement dans plusieurs langues. Avec des intégrations vocales profondes pour l'espace qui vous entoure, profitez de la manière la plus fluide d'interagir avec vos appareils.

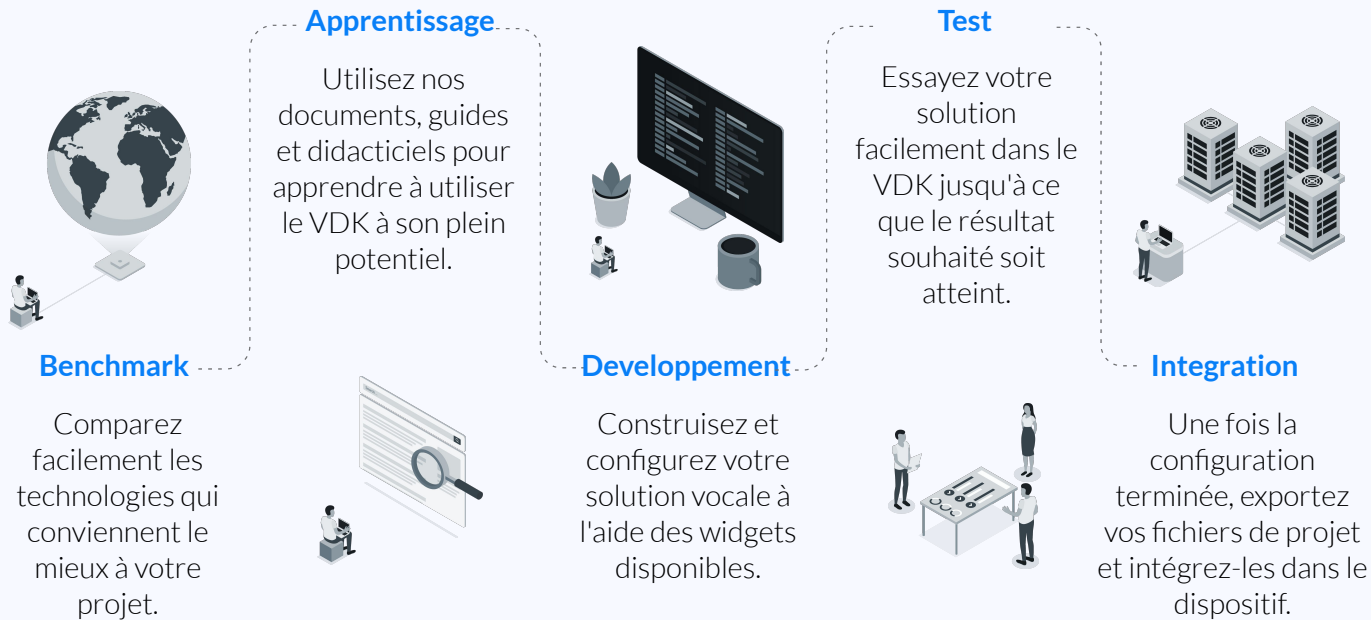
## Des coûts prévisibles

Maîtrisez votre budget avec une tarification claire qui soutient votre innovation et qui s'adapte à l'évolutivité de votre projet.

## Performances Cloud

Notre interface vocale à faible latence est nettement plus performante que les solutions en cloud, tout en fonctionnant en temps réel avec une empreinte énergétique plus efficace. Vivoka atteint une précision de niveau « cloud » sur l'embarqué dans un large éventail de cas d'usages.

# Les étapes de création d'une interface vocale avec le VDK



# Comment fonctionne l'IA vocal du VDK ?

Il est composé de 5 blocs

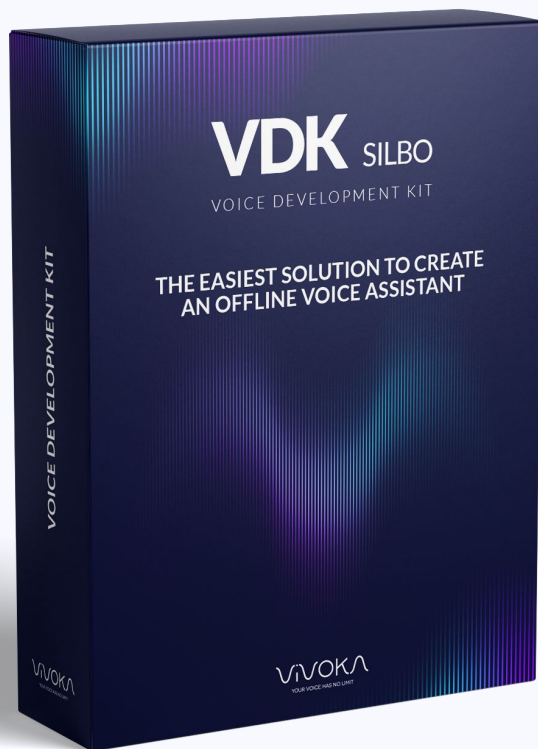
01. Permet de “réveiller” et déclencher le robot, c'est un bouton, ou une sollicitation, type « ok google”
02. Retranscrit l'ordre en mots clés
03. Permet la compréhension pour pouvoir agir - ça s'appelle le NLU (Natural Language Understanding)
04. Mixe les intentions (exemple : « allume la lumière »), Une fois l'ordre compris, l'intention de l'utilisateur est traduite en une commande assimilable par **l'intelligence artificielle** que constitue l'assistant vocal
05. Exécute l'action demandée, soit en répondant à la question, soit en réalisant la demande

# VDK Silbo, la nouvelle version du Voice Development Kit

Vivoka rend hommage à la langue la plus ancienne et la plus simple du monde. Il s'agit de la langue SILBO.

Cette langue, originaire de l'île de La Gomera, est la seule au monde entièrement composée de sifflets. Elle est composée de 4 consonnes et de 4 voyelles et est capable de produire plus de 4000 mots.

Comme le langage Silbo, le nouveau VDK est le logiciel le plus simple au monde pour créer un assistant vocal privé de données grâce à une interface encore plus simple.



Toutes les technologies  
accessibles via un seul logiciel



Interface graphique pour un  
développement simplifié



Intelligences artificielles  
spécialisées pour certains  
domaines



Technologies hors ligne et  
fonctionnant en 41 langues



Compatibilité universelle :  
Linux, Windows, Mac



Plugins d'aide au développement  
(simulateur, configurateur...)

Quelles technologies vocales sont disponibles dans le VDK ?

---

# Mot déclencheur



## Réveil de l'assistant vocal

Le mot déclencheur est utilisé pour "réveiller" l'assistant à l'aide d'un seul mot ou une seule phrase.



## Confidentialité

Répond parfaitement aux exigences des entreprises en matière de précision et de confidentialité.



## Précision extrême

Fonctionne quels que soient les environnements ou la complexité de Wake Word.

# | Speech-to-Text (STT) embarqué



## Transcription vocale

Transcription vocale automatique des discussions et des réunions à traiter comme une dictée vocale avec des modèles de reconnaissance vocale spécifiques.



## Commandes vocales

Transformation de la voix en texte qui sera interprété par des moteurs NLP/NLU afin d'identifier l'intention de l'utilisateur pour les commandes vocales.



## Système de messagerie vocale

Transcription rapide et automatique de la voix utilisée pour les applications de messagerie sur les appareils.



# Synthèse vocale embarquée (Text-To-Speech)



## Expérience utilisateur vocale

Créez des interactions humaine avec les assistants vocaux en leur donnant une voix naturelle pour répondre et interagir avec les utilisateurs.



## Système d'information vocal

Utilisez la synthèse vocale pour générer des voix personnalisées afin de fournir aux clients ou aux utilisateurs des informations vocales en plus des affichages traditionnels.



## Accessibilité vocale

Rendez vos produits et services accessibles à tous, y compris aux malvoyants grâce à la synthèse vocale naturelle.

# La biométrie vocale embarquée



## Identification du locuteur

Créez des rapports de réunion grâce à la transcription automatique de la voix avec identification du locuteur.



## Authentification des utilisateurs

Accordez à vos utilisateurs une authentification fiable et sans friction pour les accès physiques ou numériques.



## Expérience utilisateur personnalisée

Personnalisez votre expérience utilisateur avec un système d'identification automatique des utilisateurs grâce à la biométrie vocale.

Nos clients et industries

---

# Secteurs & Applications



## Lunettes intelligentes

Lunettes intelligentes contrôlées par la voix

**VUZIX**

**Rokid**



**AUGMENTALIS**  
INTELLIGENT DEVICES



## Santé

Équipement médical contrôlé par la voix



**eurofins**



## Objets connectés

Contrôle des objets du quotidien à la voix



**scanningpens**

**IrisEnergy**



## Smart building

Commande vocale par la domotique (ascenseur, salles de réunion) et biométrie vocale

**videlio**



**EIFFAGE**

**JCDecaux**



## Appareils ménagers

Contrôle vocal sur les robots de cuisine, fours, machines à café, miroirs connectés...

**careOS**

**INFINITEPLAY**

# Secteurs & Applications



**Aéronautique,  
espace et défense**

Commande de  
simulateur de vol  
à commande  
vocale



**THALES**



énergie atomique • énergies alternatives



**Supply Chain/  
Logistique**

Voice Picking,  
faire des  
inventaires



**Transports**

Système  
d'annonce des  
arrêts, du  
terminus



**Robotique**

Commande vocale de  
robot ou robotique  
humanoïde



**anthrop**



**Industrie 4.0**

Maintenance et  
contrôle de  
qualité par la  
voix



Technologies : ASR & TTS

## Pick-by-Voice pour accroître la productivité et la sécurité

Vocalisez un maximum de tâches avec le système centralisé. Avec un casque et un appareil mobile, donnez des instructions et suivez l'exécution de vos opérateurs sur site.

Mains et vision libres, les opérateurs peuvent effectuer des opérations **plus rapidement et plus efficacement**.

Quelques exemples :

- "Compter" - Choisir 3"
- "Article suivant"
- "L'article est cassé."

01. Travaillez plus rapidement et améliorer la productivité.

02. Effectuez certaines tâches avec plus de précision.

03. Améliorez la sécurité des opérateurs.

© 2022 KFI, ALMASON'S, KÖRBER



Technologies : ASR & STT



## Rapport d'intervention sur site 100% par reconnaissance vocale

Dictier des informations tout en préservant la confidentialité.  
Collecter des données par des techniciens.  
Remplir des DRT numériques dans le nucléaire

Quelques exemples :

- "Je viens de renouveler le compteur, l'indice déposé est 7899 M3, j'ai installé un clapet anti-retour."
- "La pièce à réparer est la X27."
- "Le client a de l'eau, j'ai remis le raccord sur le BAC."

**01. Productivité : gagnez plusieurs minutes par jour en libérant les mains de l'opérateur.**

**02. Fiabilité : travaillez n'importe où, sans avoir besoin d'Internet.**

**03. Sécurité : protégez votre entreprise des cyberattaques.**



Technologies : ASR & TTS

## Des lunettes intelligentes contrôlées par la voix

Les lunettes intelligentes sont destinées aux industries, aux chaînes d'approvisionnement ou aux professionnels de la santé par exemple.

Grâce aux lunettes à réalité augmentée à commande vocale, améliorez les conditions de travail des employés, réduisez les risques d'erreurs, favorisez la productivité en augmentant les performances des travailleurs.

Quelques exemples :

- "Affiche les instructions à distance"
- "Surveiller les signes vitaux"
- "Ouvrir le formulaire qualité"
- "Valider l'opération X345-43"

**01. Améliorez la sécurité et le confort des travailleurs.**

**02. Éliminez les processus manuels grâce aux mains libres.**

**03. Effectuez certaines tâches avec plus de précision et moins d'erreurs.**





Technologies : TTS



## Solution de synthèse vocale dans les transports en communs

Améliorez le confort des clients grâce aux solutions de synthèse vocale dans les trains, les bus ou les métros.

Garantissez des informations fiables et rapides, le tout avec une voix agréable, qui permet d'informer au mieux le passager.

Quelques exemples :

- "La destination finale est "Paris-Bastille"."
- "Prochain arrêt, Nations, attention à l'espace entre le train et le quai."
- "Vous arrivez au terminal à 19:58."

**01. Améliorez le confort des utilisateurs.**

**02. Permettez l'accès à l'information pour les malvoyants.**

**03. Donnez le ton de voix souhaité à l'assistant vocal, propre à votre marque.**

Technologies : ASR & TTS

## Assistant vocal pour la robotique

Améliorez l'interaction homme-machine grâce à une gamme complète de technologies vocales. Les robots peuvent comprendre et répondre à l'utilisateur pour créer une relation de type humain.

Contrôlez les robots avec précision grâce à des commandes vocales personnalisables et à des capacités text-to-speech.

Quelques exemples :

- "Saisissez cette pièce"
- "Soulevez ce colis"
- "Apportez-moi ce paquet"

**01. La voix est une amélioration logique de l'interface homme-machine nécessaire au bon fonctionnement du robot.**

**02. L'utilisation du robot est plus facile et plus naturelle si la voix est utilisée comme moyen d'interaction, évitant ainsi l'utilisation de télécommandes.**

Technologies : ASR & TTS

## Équipement médical contrôlé par la voix

Avec la pandémie, le Sans Contact se développe et, pour des raisons d'hygiène, la commande vocale est de plus en plus demandée par les dentistes pour contrôler leur fauteuil dentaire et d'autres équipements médicaux.

Quelques exemples :

- "Abaissér la chaise"
- "Allumez la lampe"
- "Remplir le verre d'eau"

**01. Plus de contact avec le matériel.  
Réduisez le risque de contamination.**

**02. Mains libres, pas de perte de  
temps pendant l'intervention.**

**03. Gain de productivité et  
satisfaction des patients**

Technologies : ASR & TTS

## Kiosques contrôlés à la voix pour faciliter les commandes des clients

Centres commerciaux, lieux publics, magasins, mettre des bornes à commande vocale améliorent le confort et l'expérience clients.

Dans un monde post-pandémique, le Sans Contact se développe et pour des raisons d'hygiène, la voix est de plus en plus demandée.

Quelques exemples :

- "Où se trouve le magasin "Bestdesign" ?"
- "Je veux commander deux Big macs et un coca."
- "Je veux m'enregistrer"

**01. Plus hygiénique. Permet des interactions sans contact dans les lieux publics.**

**02. Plus rapide et adapté aux malvoyants.**

**03. Réinvente la manière d'interagir avec la machine.**

Technologies : ASR - TTS - Biométrie vocale

## Contrôle et reconnaissance vocale pour l'accès aux bâtiments et lieux sensibles.

Vérifier l'identité d'un visiteur ou employé en analysant la parole  
Assurer la sécurité d'accès d'un lieu sensible  
Favoriser les interactions sans contact avec les machines en période post-pandémique

Quelques exemples :

- "Je cherche l'étage de la société Vivoka".  
"L'assistant vocal : "vous êtes arrivé à l'étage "Vivoka""
- "Amenez-moi au 3ème étage"

**01. Sécurité. Fournissez un accès sécurisé à votre bâtiment.**

**02. Comfort. Améliorez l'expérience utilisateurs avec un accès plus rapide et simple.**

**03. Hygiénique. Évitez de toucher les boutons ou poignées.**

Technologies : ASR - TTS

## Commande vocale pour les appareils ménagers

Commandez une machine à laver, une cafetière, un robot ménager...  
Bénéficiez d'une solution vocale avec un système multilingue offline, adapté à diverses commandes.

Système fiable et intégré, rapide à mettre en place et facile à mettre à jour pour tous les types de versions de produits.

Quelques exemples :

- "Allume le four"
- "Démarré le robot"
- "Faire un expresso"

**01. Améliorez le confort et l'expérience de vos clients.**

**02. Évitez les risques d'erreur ou d'accident, grâce à une solution mains libres.**



Technologies : ASR - TTS

## Reconnaissance vocale pour robots humanoïdes

Pour l'enseignement, les soins de santé, l'hôtellerie ou la vente au détail.

Obtenez un excellent assistant équipé d'une solution de reconnaissance vocale fiable. Un robot humanoïde à commande vocale peut comprendre et transcrire toutes les instructions qui lui sont dictées.

Quelques exemples :

- "Où est la réception ?"
- "Chante avec moi"
- "Donnez-moi la recette du gâteau"

**01. Distraire et éduquer les enfants.**

**02. Divertir un patient.**

**03. Accueillir et guider les clients dans un hôtel ou un magasin.**

Technologies : ASR & TTS

## Assistant vocal pour les soins à domicile

Favoriser l'autonomie des personnes âgées ou des handicapés grâce aux assistants vocaux.  
Alerter vocalement les institutions compétentes lorsqu'un problème survient.  
Réduire les risques d'accidents.

### Quelques exemples :

- "Allume la lumière et ouvre les volets."
- "Assistant vocal : tout va bien ? (après une inactivité) / Si pas de réponse : lancement de l'alerte."
- "Dis Assistant, appelle mon petit-fils."

**01. Divertissez les personnes âgées.**

**02. Mettez en place un système fiable et réduisez l'isolement social.**

**03. Prenez soin des personnes âgées et favorisez leur autonomie.**



## Technologies : ASR & TTS

# Casque intelligent contrôlé par votre voix

Contrôler toutes les fonctionnalités du casque par la voix avec un assistant vocal intégré dans un casque. Aujourd'hui, les casques ont de multiples fonctionnalités, et pas seulement pour écouter de la musique, mais aussi pour obtenir toujours plus de confort et d'innovation.

### Quelques exemples :

- “Mettre le mode d'annulation du bruit”
- “Jouer Michael Jackson - Billie Jeans”
- “Arrêter la musique”

**01. Bénéficiez d'une meilleure ergonomie dans l'utilisation du casque.**

**02. Plus de sécurité grâce aux mains-libres : Évitez d'utiliser vos mains pour appuyer sur des boutons ou chercher une musique ou information.**

# Contacts & infos

---

## Agence RP:

The Messengers  
vivoka@themessengers.fr

## Website:

[www.vivoka.com](http://www.vivoka.com)

## Téléphone :

+ 33 (0)6 95 93 57 68

## Social Media:

[@linkedin.com/vivoka](https://www.linkedin.com/company/vivoka)  
<https://twitter.com/vivoka>