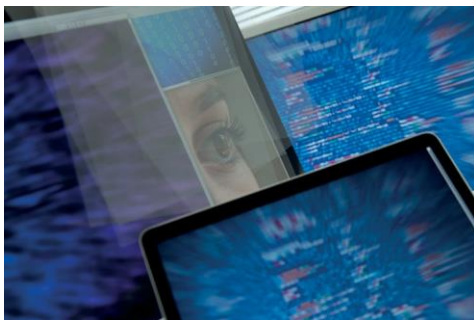




## Des outils de transformation de voix et de texte axés sur la protection de la vie privée



© Inria / Photo G. Scagnelli

Grâce aux efforts communs du consortium, COMPRISE a réussi à lancer ses premiers outils de protection de la vie privée. Le transformateur de voix et le transformateur de texte COMPRISE protègent aussi bien la voix des utilisateurs que leurs informations personnelles. Ces outils logiciels sont faciles à intégrer dans les technologies vocales existantes et fournissent aux développeurs des outils open source, validés et qui protègent la vie privée dès la conception.

Le développement des technologies pour la protection de la vie privée en Europe est une étape cruciale pour assurer la résilience des infrastructures d'information critiques et soutenir l'expansion des entreprises numériques.

### Protéger la vie privée des utilisateurs

Le déploiement des technologies vocales passe souvent par la collecte de quantités massives de données vocales auprès des utilisateurs afin d'élargir la gamme de langues proposées et les cas d'usage. Néanmoins, cette action compromet la vie privée des utilisateurs de deux façons. Tout d'abord, les données vocales sont biométriques et pourraient donc être utilisées pour identifier les utilisateurs contre leur volonté. Ensuite, la quantité d'informations pouvant être extraite est pour le moins surprenante. Différents types d'informations risquent d'être révélés : des informations sur la personnalité des utilisateurs, leurs caractéristiques générales (sexe, âge, origine ethnique, identité, etc.), leurs états passagers (état de santé, ébriété, sincérité, etc.) ou encore leurs préférences, qu'ils ne souhaitent peut-être pas partager avec une entreprise. En cas de violation de la sécurité, ces informations peuvent même être utilisées par des tiers de manière abusive.

L'un des principaux objectifs de COMPRISE est de développer une technologie vocale qui protège la vie privée dès la conception.

Aujourd'hui, après des mois de travail acharné, le consortium COMPRISE, dirigé par Inria, est sur le point d'atteindre cet objectif. En effet, les premiers outils de préservation de la vie privée du projet ont récemment vu le jour. Cette réalisation reflète l'ambition d'Inria de développer des technologies numériques phares en France et en Europe en s'appuyant sur une recherche de pointe, souvent pluridisciplinaire.

Dans son récent plan stratégique intitulé « Inria Ambition 2023 », Inria s'engage à soutenir la souveraineté numérique de l'Europe et à participer au développement de nombreux produits logiciels capables d'avoir un impact mondial, notamment via le modèle open source.

### Transformateur de voix COMPRISE

Le transformateur de voix COMPRISE vise à empêcher l'identification biométrique des utilisateurs en transformant leur voix en celle d'une autre personne.

Il est fondé sur une technologie de pointe en matière d'apprentissage profond et de traitement de la parole. Il permet une augmentation mesurable du respect de la vie privée, comme le confirment les protocoles biométriques de pointe.

Cet outil peut être utilisé dans le contexte plus large de la technologie vocale et de l'intelligence artificielle (IA), où le respect de la vie privée est essentiel pour établir un climat de confiance avec les utilisateurs et recueillir les quantités toujours plus importantes de données nécessaires afin d'améliorer l'expérience des utilisateurs et développer des services innovants. Il peut également s'avérer utile dans les situations où la parole doit être stockée, transmise, libérée ou traitée à distance.

En tant que tel, il est destiné aux petites et grandes entreprises de technologie vocale/IA, aux développeurs de logiciels libres, aux centres d'appel, aux studios de jeux en ligne, aux hôpitaux, aux journalistes, etc.

## Transformateur de texte COMPRISE

Le Transformateur de texte COMPRISE vise à identifier les mots ou les phrases qui représentent une menace potentielle pour la vie privée dans une partie d'un texte et à les remplacer par des alternatives anodines permettant de préserver la structure du texte.

Il s'appuie sur une technologie de pointe en matière d'apprentissage profond et de traitement automatique des langues. Le principal axe d'innovation repose sur notre stratégie scientifiquement fondée de remplacement des mots et des expressions, qui offre des garanties formelles de protection de la vie privée tout en minimisant l'impact négatif sur les utilisateurs ou les lecteurs en aval.

Les utilisateurs peuvent définir eux-mêmes un compromis entre vie privée et utilité dans le cadre établi de confidentialité différentielle. Cet outil permet aux personnes et aux entreprises de divers secteurs d'application de masquer des informations essentielles dans des documents qui, autrement, menaceraient leur vie privée ou celle de tiers. Cela inclut notamment les secteurs de la finance, de la médecine, du droit, etc.

**Retrouvez toutes les informations sur cette nouvelle technologie sur notre blog :**

<https://www.compriseh2020.eu/comprise-features-two-main-branches/>

---

**Inria** est l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique. La recherche de rang mondial, l'innovation technologique et le risque entrepreneurial constituent son ADN. Au sein de 200 équipes-projets, pour la plupart communes avec les grandes universités de recherche, plus de 3 500 chercheurs et ingénieurs y explorent des voies nouvelles, souvent dans l'interdisciplinarité et en collaboration avec des partenaires industriels pour répondre à des défis ambitieux. Institut technologique, Inria soutient la diversité des voies de l'innovation : de l'édition open source de logiciels à la création de startups technologiques (Deeptech).

---

**Le projet COMPRISE** est une action de recherche et d'innovation financée par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne (Convention de subvention 825081) visant à créer des outils logiciels qui garantissent la confidentialité des données, réduisent le coût et augmentent l'intégration de la technologie vocale.

De plus amples informations concernant le projet COMPRISE sont disponibles sur le site web du projet <https://www.compriseh2020.eu/>.

Vous pouvez également nous contacter via nos médias sociaux :

- LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/comprise-h2020>
- Twitter : <https://twitter.com/compriseh2020>

---

### CONTACTS PRESSE

**Inria - Laurence Goussu** - + 33 (0)6 81 44 17 33  
laurence.goussu@inria.fr

**Inria – Véronique Poirel** - +33 (0)6 84 82 23 15  
veronique.poirel@inria.fr

**COMPRISE - Zaineb Chelly-Dagdia** - + 33 (0)3 54 95 84 10  
[zaineb.chelly-dagdia@inria.fr](mailto:zaineb.chelly-dagdia@inria.fr)