

# Chirurgie en réalité augmentée : tour d'horizon

## Surgery in augmented reality: overview

Vincent FRERE

### Résumé

La fin des années 2010 a vu l'émergence de casques de réalité augmentée. L'adoption de ces casques s'est limitée à quelques domaines spécifiques, dont la santé et particulièrement en chirurgie. Ils apportent de nouvelles fonctionnalités au bloc opératoire, ou offrent une alternative potentiellement plus flexible, moins coûteuse ou plus efficace par rapport à d'autres systèmes. Les usages identifiés comprennent la visualisation avancée de l'anatomie, la consultation de données, la navigation et la téléassistance.

Cette technologie récente n'a pas encore été amplement adoptée par les chirurgiens, bien qu'elle puisse être appliquée à de nombreuses spécialités et apporter une valeur ajoutée à l'exécution de diverses chirurgies. Cela s'explique par la jeunesse de la technologie, le manque de preuves cliniques sur l'apport de ces systèmes, et la capacité des industriels à développer ces technologies.

Aperçu des utilisations, des obstacles à l'adoption et des perspectives d'évolution de la réalité augmentée en chirurgie.

Vincent Frere – Chef de Produit – Abys Medical

### Mots clés

- Chirurgie
- Réalité Augmentée
- Visualisation avancée

### Abstract

The late 2010s saw the emergence of augmented reality headsets. Adoption of these headsets has been limited to a few specific fields, including healthcare, and more specifically surgery. They bring new functionalities to the operating room, or offer a potentially more flexible, less expensive, or more efficient alternative to other systems. Identified uses include advanced anatomy visualization, data consultation, navigation, and remote assistance.

This recent technology has not yet been widely adopted by surgeons, although it can be applied to many specialties and brings added value to the execution of various surgeries. This low uptake is explained by the youth of the technology, the lack of clinical evidence and publications on the benefits of these systems, and the ability of manufacturers to develop these technologies.

An overview of the uses, barriers to adoption and future developments of augmented reality in surgery.

Author : Vincent Frere - Product Manager - Abys Medical

### Keywords

- Augmented reality
- Advanced visualization
- surgery