

---

N° 3 | 2025  
2025

---

# Solution de géolocalisation dans le casque de Réalité Mixte HoloLens 2

**Sous titre par défaut**

**Eric BAILLY** *Maître de conférences*

*EUR ODYSSEE*

*CMMC*

*Centre de la Méditerranée Moderne et Contemporaine*

**Julien WAHL**

---

**Édition électronique :**

**URL :**

<https://demc-journal.org/articles/revue-3/2794-solution-de-geolocalisation-dans-le-casque-de-realite-mixte-hololens-2>

**Date de publication :** 19/12/2025

**CertiScience**® *Certifié évalué par les pairs*

Cette publication est sous licence **CC BY-NC-ND** (Attribution - No commercial - No derivatives).

---

Pour **citer cette publication** : BAILLY, E., WAHL, J. (2025) Solution de géolocalisation dans le casque de Réalité Mixte HoloLens 2 . *DEMC Journal*, (3). <https://doi.org/10.34745/>

**Résumé :**

La géographie analyse l'espace pour comprendre les lieux et les aménager. Elle emploie les techniques de géovisualisation pour les représenter. Les hologrammes, notamment via le casque HoloLens 2 de Microsoft, offrent des possibilités innovantes pour visualiser des objets géographiques en 3D. Cependant, ce casque manque de capacité de géoréférencement (GNSS), ce qui limite son usage en extérieur. Cet article expose une solution pour intégrer cette fonctionnalité à partir d'un smartphone. Les coordonnées de l'appareil, situé à côté du casque, lui sont envoyées, ajoutant ainsi une localisation précise des objets. L'application développée permet de récupérer et transmettre ces données au casque. La méthode utilise un programme HTML pour obtenir les coordonnées et un serveur pour les synchroniser avec un ou plusieurs casques. Les tests montrent l'efficacité de cette approche.

**Mots clés :**

Géovisualisation, Réalité mixte, GNSS, HoloLens 2, Géographie/Aménagement

**Abstract:**

Geography analyzes space to understand and manage places, using geovisualization techniques to represent them. Holograms, particularly through Microsoft's HoloLens 2 headset, offer innovative possibilities for visualizing geographic objects in 3D. However, this headset lacks georeferencing capability (GNSS), limiting its outdoor use. This article presents a solution to integrate this functionality via a smartphone. The coordinates from the device, positioned next to the headset, are sent to it, thus adding precise location data to objects. The developed application retrieves and transmits these data to the headset. The method employs HTML programming to obtain coordinates and a server to synchronize them with one or multiple headsets. Tests demonstrate the effectiveness of this approach.

**Keywords:**

Geovisualization, Mixed Reality, GNSS, HoloLens 2, Geography/Planning