



©CB / V. Devillard

MEMBRE DU CENTRE BORELLI

## Julien NELSON

ENSEIGNANT-CHERCHEUR

MC - UNIVERSITÉ PARIS CITÉ  
HDR

Statut : Enseignant-Chercheur

 33 1 42 86 20 41

 Courriel

## Thématique de recherche

Les recherches de Julien Nelson concernent la thématique générale de l'ergonomie / Ingénierie des Facteurs Humains appliqués à la conception et l'évaluation de Systèmes Homme-Machine exploitant des technologies émergentes – en particulier, la Réalité Virtuelle / Augmentée et l'Intelligence Artificielle. Plus particulièrement, ses travaux portent sur la proposition de méthodologies pour anticiper les retombées en matière de facteurs humains de l'introduction de nouvelles technologies en robotique et intelligence artificielle dans le domaine militaire en vue de favoriser l'acceptation de ces technologies par leurs utilisateurs cible.

## Applications

Il s'agit de mettre au point de nouvelles méthodologies d'évaluation de l'expérience utilisateur applicables à la conception de systèmes exploitant des nouvelles technologies : explicabilité de l'intelligence artificielle, téléconsultation en santé mentale, confiance homme-robot, conscience de la situation en aéronautique.

## Pourquoi le Centre Borelli ?

Le Centre Borelli comporte des expertises spécifiques en sciences de la santé et en sciences des données. L'ergonomie joue ici le rôle de charnière en assurant que les besoins des utilisateurs (médecins, patients, professionnels de la santé, etc.) soient bien satisfaits par les systèmes innovants produits par le laboratoire.

## Recherche

- › Validation d'une échelle de mesure de l'explicabilité de l'IA
- › Mise au point d'une méthodologie d'anticipation de besoins émergents dans les forces armées
- › Mise au point d'outils d'évaluation de l'expérience utilisateur pour la conception d'environnements en réalité virtuelle

## Enseignements

- › Responsable du Master d'Ergonomie, université de Paris : méthodologies de base en ergonomie, Interactions Homme-Système, Introduction à la neuroergonomie, design de l'expérience utilisateur
- › Responsable du Diplôme d'Université « Facteurs Humains pour la conception de systèmes homme-machine en aéronautique »

## Actions de communication et de vulgarisation scientifique

- › Membre de la Société d'Ergonomie de Langue Française
- › Membre du Collège des Enseignants-Chercheurs en Ergonomie

## Parcours

- › Master d'ergonomie, Université Paris Descartes
- › Thèse de doctorat en sciences de l'ingénieur, Arts et Métiers ParisTech
- › Habilitation à Diriger des Recherches en ergonomie, Université de Lorraine