Résumé :

Nos interactions avec le numérique évoluent progressivement d'un paradigme centré sur l'interface utilisateur graphique vers une information visuelle ambiante qui augmente de façon continue notre cognition et nos activités.

En introduction, j'expose les enjeux actuels des médias interactifs et numériques du point de vue de la cognition visuelle. Ensuite, je présente une synthèse en deux parties de mes contributions scientifiques et de leur contexte.

La première partie, en trois chapitres, se consacre au rôle de la perception visuelle dans la conduite automobile. Mes thèmes de recherche dans ce domaine ont évolué avec la technologie, allant des capacités perceptives du conducteur, à la régulation des informations visuelles dans le cockpit, pour finir sur l'impact de la conception visuelle sur la confiance et la délégation.

Dans la seconde partie, en trois chapitres également, je présente mes travaux sur la contextualisation des interactions. L'interactivité étant intégrée à notre vie quotidienne, je présente des recherches en rapport avec la réalité augmentée et la sensibilité au contexte, l'impact des interruptions sur la compréhension de messages complexe, et l'effet des informations multimodales en réalité virtuelle lors de la réalisation d'une tâche industrielle.

En conclusion, je présente deux axes de recherche pour mes futurs travaux. Le premier vise à rapprocher les concepts issus de l'ergonomie des documents et ceux issus de l’étude des environnements immersifs et dynamiques. Le second insiste sur la nécessité de mieux comprendre la relation entre la cognition visuelle de bas et de haut niveau dans la conception d’augmentations visuelles multimodales.