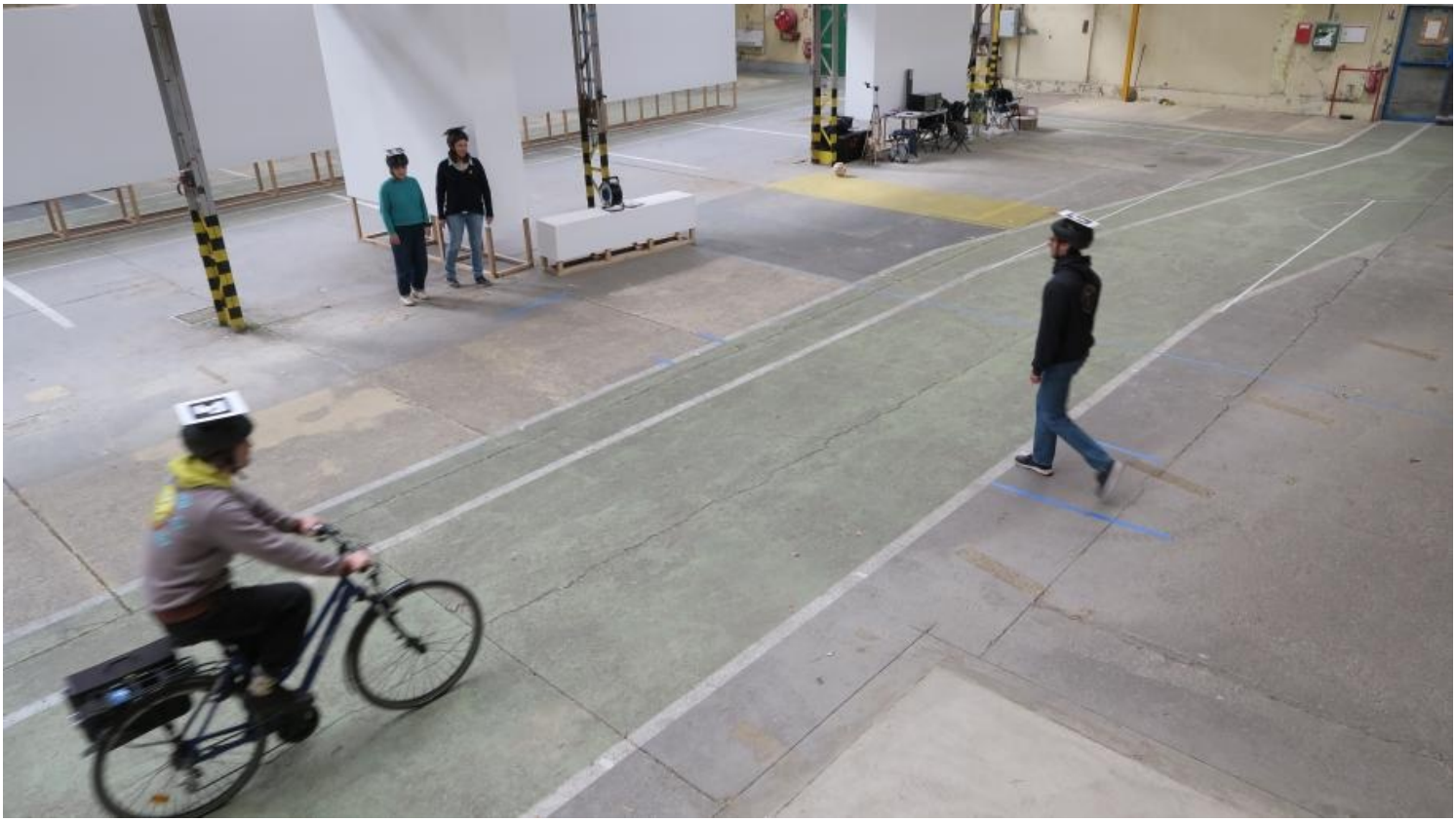
Une expérimentation pour mieux comprendre les interactions entre piétons et cyclistes (https://nouvelles.univ-rennes2.fr/article/experimentation-pour-mieux-comprendre-interactions-entre-pietons-cyclistes)



En quoi consiste le projet IPiC ? Quels sont ses objectifs ?

Le projet IPiC (Interactions PIéton-Cycliste dans les espaces urbains partagés) est financé par la Délégation à la sécurité routière. Il vise à mieux comprendre comment les piétons et les cyclistes cohabitent et adaptent leurs déplacements lorsqu'ils partagent un même espace urbain.
Le projet est porté par l'Université Rennes 2 et est mené en collaboration avec Inria/IRISA (EPI VirtUs), l'Université Gustave Eiffel et Rennes Métropole. C'est un projet qui croise les sciences du mouvement et les sciences du numérique, en restant le plus ancré possible dans ses applications grâce au fort investissement de la métropole rennaise. Il s'intéresse notamment à la perception du mouvement des usagers de l'espace urbain et aux adaptations réciproques de ces usagères et usagers lorsqu'ils interagissent dans les espaces partagés : comment un piéton adapte-t-il sa trajectoire lorsqu'un vélo approche ? Comment un cycliste ajuste-t-il sa vitesse ou sa trajectoire lorsqu'il rencontre un piéton ?

Pour répondre à ces questions, IPiC combine plusieurs approches complémentaires : observations en situation réelle, expérimentations contrôlées dans des environnements urbains et expériences en réalité virtuelle. La réalité virtuelle permet notamment de reproduire des situations d'interaction tout en faisant varier certains paramètres de manière contrôlée, afin de tester l'effet de différents leviers sur les comportements des usagers. L'objectif est ainsi de mieux comprendre les mécanismes de ces interactions et, à terme, de contribuer à la conception d'espaces urbains plus sûrs et plus inclusifs, ainsi qu'à des simulations virtuelles reproduisant plus fidèlement les comportements des usagers.

Comment va se dérouler la campagne expérimentale menée au cœur du quartier de La Courrouze, aux Halles en Commun à Rennes ?

Du 5 au 18 octobre 2026, nous aurons la chance d'investir les Halles en Commun, à La Courrouze, avec le soutien de Territoires Rennes et de Rennes Métropole. Cette mise à disposition d'un espace au cœur de la métropole constitue une opportunité particulièrement stimulante pour notre équipe : elle nous permet de conduire notre recherche au plus près des citoyens rennais, tout en conservant les conditions nécessaires à une expérimentation scientifique contrôlée.

Les participantes et participants seront invités à se déplacer à pied ou à vélo dans différentes situations d'interaction : croisement, rencontre face-à-face et dépassement. La largeur de la voie partagée sera également modifiée afin d'étudier son influence sur les comportements. Les participants alterneront les rôles de piéton et de cycliste et réaliseront plusieurs séquences courtes, dans des conditions proches de celles rencontrées dans les déplacements quotidiens.

Les participantes et participants seront invités à porter un casque de vélo, sur lequel nous aurons disposé un code unique qui sera suivi par des caméras placées en hauteur. Cela nous permettra d'enregistrer leurs déplacements.

Nous prévoyons des créneaux de 1h30, permettant d'avoir le temps d'échanger avec les participantes et participants et de recueillir leur consentement éclairé. Il y aura au total 6 sessions de 5 minutes chacune d'interaction à proprement parler.

Cette campagne sera également l'occasion de présenter les activités de recherche menées autour des mobilités, des interactions entre usagères et usagers et de la réalité virtuelle dans le cadre de la Fête de la Science (https://www.univ-rennes2.fr/article/fete-science-2026).

Quels sont les critères pour y participer ?

La participation est ouverte sur inscription (https://evento.renater.fr/survey/etude-sur-les-mobilites-douces-c1ocx1sf) aux adultes volontaires sachant faire du vélo. Il n'y a pas de critère particulier d'âge ou de sexe. La participation est gratuite et ne donne pas lieu à rémunération.

Participer permet de contribuer directement à une recherche consacrée aux mobilités actives et au partage de l'espace public. La campagne s'inscrit également dans une démarche de sciences citoyennes, en associant les usagers à une recherche portant sur des situations qu'ils rencontrent au quotidien.