



# Le Virtuel à l'IUT Lyon 1 de Bourg en Bresse



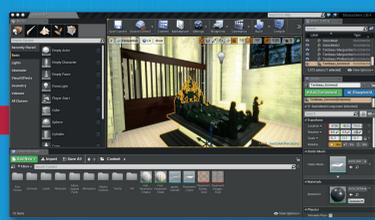
Le département informatique de l'IUT de Bourg en Bresse forme des développeurs informatiques de niveau Bac+2 et Bac+3. Avec les années, il a développé une spécificité locale sur les technologies de réalité mixte. Le département s'est ainsi doté d'une plateforme matérielle et logicielle dans ce domaine et peut proposer à ses étudiants de créer des applications innovantes de réalité mixte, à mi-chemin entre transfert technologique et recherche, dans le cadre de leurs projets tuteurés de DUT et de licence professionnelle.

Ces projets sont souvent l'occasion de collaborations en valorisation du patrimoine avec des partenaires locaux (Monastère Royal de Brou, Château de Germolles, Centre psychothérapique de l'Ain, site du Mont Chatel...) et sont présentés lors de manifestations grand public : Fête de la science, journées portes ouvertes, salons... Voici quelques exemples de ces réalisations.



Escape game RA

L'application « **Virtual Brou** » permet de visiter le monastère royal de Brou (élu monument préféré des Français en 2016) tel qu'il était au seizième siècle en réalité virtuelle. Le visiteur peut notamment admirer un tombeau disparu, le tombeau des Gorrevod, probablement fondu à la Révolution. L'application dispose également d'une « *companion app* » sur mobile, utilisée par une tierce personne pour jouer le rôle d'un « guide virtuel ».



Conception



Utilisation



Résultat

L'application mobile « **Germolles** », développée en collaboration avec le château de Germolles en Bourgogne, permet de visualiser les dorures murales disparues de la garde-robe de Marguerite de Bavière. L'application en réalité augmentée sur tablette est utilisée par le guide pour compléter sa visite. Elle permet aux utilisateurs de mieux appréhender la splendeur disparue de ces décors.



« **Virtual Haus** » est une application d'ameublement en réalité mixte : elle fait intervenir deux personnes, un superviseur et un acteur, et utilise à la fois la réalité virtuelle et la réalité augmentée. L'acteur est immergé dans un appartement vide. Le superviseur visualise une maquette de l'appartement en réalité augmentée et peut voir, en temps réel, les actions de l'acteur, un peu comme s'il regardait une « maison de poupée » animée. Le superviseur peut également utiliser des marqueurs comme une interface tangible pour agir directement sur l'agencement des meubles. L'idée centrale de cette application est de mettre en place une collaboration asymétrique entre deux intervenants par le biais de la réalité mixte.

