



RENNES
MÉTROPOLE

3DEXPERIENCity Virtual Rennes



Développé par Dassault Systèmes et Rennes Métropole, 3DEXPERIENCity Virtual Rennes est un jumeau numérique de la ville. Tous les bâtiments y sont bien sûr représentés, mais cette modélisation intègre aussi toutes les données dont dispose la métropole et ses partenaires. De quoi faire de cette plateforme un outil d'aménagement hors de commun.

UN JUMEAU VIRTUEL

En se dotant d'une maquette numérique en 3D dès 1999, Rennes figurait parmi les premières villes de France à opter pour un tel outil. Ce choix précurseur s'est révélé payant. Sur la base de cette première modélisation, Rennes Métropole et Dassault Systèmes développent depuis 2017 la plateforme 3DEXPERIENCity Virtual Rennes, qui permet de visualiser l'ensemble de la ville en 3D sur n'importe quel navigateur Internet. Non seulement il est ainsi possible de naviguer dans les rues mais on peut aussi effectuer de véritables visites guidées, selon des parcours historiques ou tournés vers l'avenir puisque les grands projets immobiliers et urbains y figurent également. Ce jumeau numérique virtuel de la ville réelle permet aux élus, aux habitants, aux entreprises de la métropole de simuler et d'expérimenter des évolutions de la ville.

CONSULTATION CITOYENNE

À l'occasion de la révision de son plan d'urbanisme,

DONNÉES CLÉS

ACTION ÉCOCITÉ 3DEXPERIENCITY VIRTUAL RENNES

- > Un investissement total de **3,02 € TTC** dont **69 000 €** de soutien du Programme d'investissements d'avenir Ville de demain

PROJET ÉCOCITÉ ET DIVD

- > Environ **10 PROJETS** innovants accompagnés à hauteur de **100 000 €**
- > Un investissement total de **2,5 M€**
- > Le projet bénéficie du soutien du Programme d'investissements d'avenir Ville de demain à hauteur de **1,2 M€**

Rennes a lancé une vaste consultation : Rennes 2030. Consultable sur le site www.rennes2030.fr, la maquette 3D donnait ainsi accès aux modélisations des principaux projets d'aménagement ainsi qu'à des balades urbaines thématiques jalonnées de 140 points d'intérêt destinés à susciter la réflexion et l'échange autour de problématiques urbaines, et qui, dans la ville réelle cette fois, étaient matérialisées par 31 km de ligne rouge au sol.

PILOTAGE NUMÉRIQUE

Outil de consultation, 3DEXPERIENCity Virtual Rennes est aussi un outil d'aménagement qui permet à l'ensemble



des acteurs du territoire de Rennes Métropole de coordonner la rénovation et la planification des bâtiments, des réseaux de services publics, des systèmes de mobilité et de visualiser et de tester immédiatement les différentes possibilités... L'outil, par son approche systémique favorise la collaboration entre les différents acteurs.

RASSEMBLER DES DONNÉES

Le jumeau numérique de Rennes n'est pas une simple maquette 3D puisqu'y sont connectées aussi des données démographiques, celles liées à la mobilité, la santé, l'énergie, la végétation, bref à tout ce qui fait une ville. 3DEXPERIENCITY Virtual Rennes permet donc de gérer l'ensemble de la ville de façon transversale et collaborative.

DE NOUVELLES APPLICATIONS

Le projet lauréat de l'appel à projets Démonstrateurs industriels pour la ville durable (DIVD) vise à amener des PME à développer des services métiers ou à apporter des données à valeur ajoutée sur ce jumeau virtuel. Le pôle de compétitivité Images et réseaux, référent en matière d'innovation numérique, organise, pour cela, des appels à défis en lien avec Rennes Métropole et Dassault Systèmes. Des PME et des start-up ont ainsi été invitées, lors de trois appels à défis successifs lancés en 2018 et 2019, à développer, sur le jumeau numérique, des solutions innovantes traitant de l'ensemble des systèmes de la ville :

- les personnes,
- les entreprises,
- l'aménagement,
- le transport,
- les télécommunications,
- l'eau,
- les énergies,
- les déchets,
- l'air et le climat,
- le végétal et l'animal.

13 projets ont été retenus, dont les 4 premiers :

- un jumeau énergie de la métropole, visant à modéliser la consommation énergétique des bâtiments (société Énergies Demain) ;
- une plate-forme collaborative sur les indicateurs liés à l'évolution de la nature en ville (société Kermap) ;

EN DIRECT

« La maquette numérique intelligente de Rennes, intégrée dans la plateforme 3DEXPERIENCITY constitue un socle de travail accessible à tous les acteurs du territoire, aussi bien au sein des services de la métropole qu'en externe, pour simuler, planifier et piloter la ville de façon transversale et collaborative. Croiser et partager des données conçues à des échelles différentes permet d'élaborer des politiques publiques efficaces. Cet outil innovant permet d'adresser la complexité de la ville et répond aux attentes des collectivités territoriales. »

Christelle Gibon,
responsable Projets innovants au service Information géographique de Rennes Métropole



- la constitution d'un référentiel de données de mobilité à l'échelle péri-métropolitaine (société Eegle) ;
 - la mise en œuvre d'une réalité augmentée collaborative, intégrant dans la modélisation les avis et commentaires des habitants (société Artefacto).
- Le dernier appel à innovations a été lancé au printemps 2019, lui aussi ouvert à toutes les PME, ETI et start-up françaises.

CHIFFRES CLÉS

PLATEFORME 3DEXPERIENCITY VIRTUAL RENNES

> **7** services innovants et **50** utilisateurs en phase d'expérimentation (d'ici à juin 2020)

ACTION DIVD PME

> **10** services innovants, **10** PME lauréates et **50** utilisateurs en phase d'expérimentation (d'ici à septembre 2020)