

guerre / conflit / sécurité  
**Ecole de la paix**

/ vivre ensemble

/ formation / recherche / solidarité / terrain

*Inria*  
INVENTEURS DU MONDE NUMÉRIQUE

TRÈS-CLOÎTRES

Num&rique

Projet de (re)découverte de l'histoire populaire d'un quartier par la réalité augmentée

# Sommaire

## Sommaire

Résumé du projet .....	3
Les partenaires du projet.....	5
Présentation de l'Ecole de la paix et d'un programme-phare .....	6
Présentation de l'INRIA et de l'équipe TYREX.....	7
Très-Cloîtres: un quartier à mettre en valeur.....	8
Mise en œuvre.....	12
Les publics du projet.....	15
Lecture et écriture numérique.....	17
Les objectifs du projet.....	19
Faire redécouvrir l'histoire urbaine .....	20
Promouvoir la culture numérique .....	21
Encourager les échanges trans-générationnels .....	22
Contribuer à l'attractivité d'un territoire.....	23
Valorisations de la recherche .....	24
Synopsis de la visite .....	26
Relier la ville .....	29
Chronogramme.....	31
Budget .....	33
Contacts .....	35



## Résumé du projet

# Résumé

---

Le projet Très-Cloîtres Numérique, qui consacre le partenariat entre l'Ecole de la paix et l'Institut pour la Recherche en Informatique Appliquée, vise à permettre la redécouverte de ce quartier de la ville de Grenoble au travers d'un itinéraire en réalité augmentée. Cette technologie numérique permet de superposer une couche d'information sur la réalité capturée à travers la caméra d'un Smartphone ou d'une tablette. Dès lors, la ville actuelle s'anime d'informations et d'illustrations d'un passé qu'on ne voit plus et qui pourtant continu d'éclairer la façon dont fonctionnes les villes et leurs habitants en leur sein.

A travers la mobilisation d'une technique longtemps réservée aux pilotes de chasse et aux chirurgiens, le projet Très-Cloîtres Numérique entend susciter l'intérêt des habitants et familiers de ce quartier pour l'histoire patrimoniale et humaine de ce lieu pas comme les autres, mais aussi réveiller la curiosité des habitants d'autres lieux de la ville.

Dès lors les technologies numériques, attrayante pour les plus jeunes, sert à proposer une occasion d'échange entre le public jeune pour qui le numérique est souvent dit instinctif, et leurs parents et grands-parents, gardiens de la mémoire du lieu de vie et peut-être plus éloignés de ces technologies, devenues capitales pour profiter pleinement des opportunités actuelles en termes de formation, d'emploi, d'information et de participation.

Ce projet, qui met en scène une réflexion sur l'usage et la fréquentation des lieux de la ville, vise à revaloriser l'histoire d'un quartier de la ville qui, depuis le 3<sup>e</sup> siècle, sert de seuil d'entrée aux nouveaux arrivants et donc de sas vers une intégration durable par le travail, la mixité culturelle et l'éducation.

Quartier d'exclusion au regard de certains, Très-Cloîtres devient vite, quand on prête attention à ses habitants et à ses enfants, le quartier de l'inclusion de tous dans le maillage de la capitale des Alpes. En mettant l'accent, depuis deux ans, sur l'histoire contemporaine de ce lieu de vie, l'Ecole de la paix cherche, avec ses partenaires, à valoriser cette histoire méconnue pour rendre la ville plus accueillante en la transformant en un lieu de mémoire pas comme les autres.

En conjonction avec les missions de l'Ecole de la paix, ce projet viendra constituer une nouvelle offre pédagogique sur laquelle bâtir des actions en faveur du vivre-ensemble.



+

Les partenaires

# L'Ecole de la paix

L'Ecole de la paix est une association Loi 1901, fondée en 1998 qui a pour but la prévention des conflits humains par l'éducation populaire.

Son équipe développe des programmes pédagogiques et des projets d'action socioculturels, appuyés sur des recherches et des enseignements, visant à renforcer et améliorer la qualité du vivre-ensemble.

Depuis maintenant quinze ans, l'Ecole de la paix intervient auprès des publics scolaires (écoles, collèges, lycées, MJC et groupes). Conduites principalement au sein de l'académie de Grenoble, ces actions pédagogiques sont également déployées sur toute la France et même à l'étranger (Iran, Rwanda, Algérie, Colombie).

L'Ecole de la paix appuie et prolonge ses programmes d'action grâce à l'enseignement de modules universitaires mais aussi d'ateliers destinés aux professionnels des relations internationales à l'échelon institutionnel.

Enfin, organisation de solidarité internationale, l'Ecole de la paix s'implique dans des échanges internationaux de renforcement de capacité auprès de sociétés civiles étrangères pour résoudre les problèmes locaux de la paix.

## L'Ecole de la paix et l'éducation à la non-violence

Depuis le début des années 2000, l'Ecole de la paix propose aux écoles, collèges et lycées un parcours pédagogique intitulé "Le chemin de la guerre ou comment l'éviter".

Développé par des pédagogues reconnus et des psychologues spécialistes de l'enfant, cet outil permet à l'apprenant de découvrir comment se construisent les préjugés et lui propose, par lui-même, de les déconstruire.

Une formatrice spécialisée anime les formations auprès des élèves et des enseignants.

Au total, plus de 2500 enfants sont touchés, chaque année, par ce programme.

+ d'info sur  
[www.ecoledelapaix.org](http://www.ecoledelapaix.org)

# Focus

## Grenoble Ville Augmentée

En 2011, l'équipe de chercheurs de l'INRIA réunie autour du projet WAM a conçu, conjointement avec le Centre de la Culture Scientifique et Technique de Grenoble (CCSTI), un premier projet de réalité augmentée visant à mettre en valeur le patrimoine urbain.

Grenoble Ville Augmentée (GAV) permettait, tout au long d'un itinéraire déterminé, d'inviter les participants à découvrir le patrimoine culturel et urbain grâce à la technologie de la réalité augmentée.

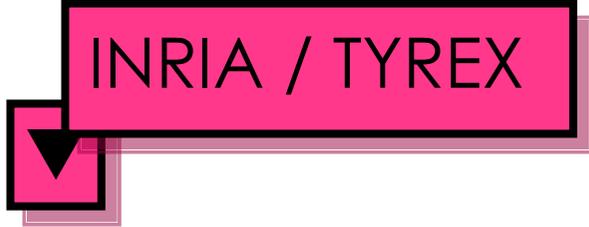
Imaginé comme une expérience multi-sens en 3 dimensions, le projet permettait au visiteur une immersion totale dans un environnement visuel et sonore où l'information est délivrée de manière contextuelle.

Ce projet test a permis de mettre au point la technologie mise en œuvre dans le projet Très-Cloîtres Numérique que nous présentons ici.

+ d'info sur

<http://bit.ly/L728LM>

# Patrimoine



INRIA / TYREX

Installé à Grenoble et Lyon depuis 1992, le Centre de Recherche INRIA Grenoble – Rhône-Alpes s'emploie à favoriser l'insertion de ses opérations dans les contextes scientifiques Grenoblois et Lyonnais. Il s'implique dans la définition de stratégies locales pertinentes et en soutenant systématiquement une logique de partenariat.

Au sein de l'INRIA, l'équipe du projet scientifique TYREX regroupe les chercheurs en informatique appliquée qui se spécialisent dans l'adaptation des formats multimédia du web, les technologies XML et les nouvelles techniques d'*authoring* pour permettre de créer des applications innovantes qui combinent des ressources web avec les données du monde réel.

Sur les terminaux mobiles, les utilisateurs de ces applications peuvent interagir avec leur environnement de multiples façons.

+ d'info sur

<http://www.inria.fr/equipes/wam>

<http://www.inria.fr/equipes/tyrex>



*Faire découvrir aux enfants l'histoire de leur lieu de vie  
Inciter les visiteurs à découvrir un quartier essentiel à l'histoire de la ville*



#### [PAROLES D'HABITANT]

*« Mes parents, ils ont vécu ici 40 ans. Il y a toute une identité qui s'est construite là, au même endroit, avec l'amour de Hamed, de Luigi, de Mohamed... Quand tu as tout ce mélange de races dans une rue et que tu vis en étroite collaboration, il ne peut pas y avoir de problème ! »*

Angelo

## Très-Cloîtres: l'histoire oubliée

Le quartier Très-Cloîtres se trouve presque au cœur de la ville de Grenoble. Légèrement excentré, ce quartier historiquement a été simultanément celui des exclus de la ville et la porte d'entrée des nouveaux arrivants en phase de devenir Grenoblois.

Depuis la création de la première cité gallo-romaine et la construction des fortifications, ce lieu d'habitat s'est constitué au-delà des enceintes. Progressivement devenu faubourg et lieu de concentration des ouvriers de la révolution industrielle, ce territoire de la ville fut également celui des taudis insalubres accessibles aux plus pauvres et aux immigrants venus chercher une vie meilleure.

Le projet de recherche mené par l'Ecole de la paix de 2010 à 2012 auprès des habitants a fait ressortir l'histoire de ce quartier pas comme les autres telles qu'elle est mémorisée et transmise par ses habitants.

Ils racontent leur sentiment, mais aussi leur histoire qui est celle de la façon dont ce lieu s'est structuré dans sa relation au reste de la ville et de ses habitants.

Les témoins que nous avons rencontrés nous ont offert un regard neuf qui a donné lieu à une exposition à La Plateforme, une structure muséale locale en septembre 2011. Plus de 6000 visiteurs se sont pressés pour découvrir les photos d'habitants et leurs histoires.

De cette expérience, l'Ecole de la paix veut tirer une nouvelle base pour rendre cette histoire aux habitants du quartier Très-Cloîtres et la faire partager à ceux de la ville. La réalité augmentée est là pour favoriser la redécouverte de ce patrimoine-clé pour la compréhension du rapport des habitants à leur ville.

A travers la mise en scène de cette mémoire populaire et collective, le parcours numérique vise à sensibiliser les plus jeunes à l'apprentissage de la citoyenneté active mais aussi à la lecture de la ville grâce aux technologies numériques.



## Le Très-Cloîtres du 20e: transformations

De tous temps, Très-Cloîtres a été le quartier d'accueil ou plutôt d'entrée des populations en transition. Transition géographique pour les migrants de travail et de commerce, transition sociologique pour ceux qui deviendront les futurs grenoblois à mesure de leur parcours résidentiel et social.

Si Très-Cloîtres s'est toujours caractérisé, dans son rôle vis-à-vis du reste de la ville par son côté inclusif et marginal, au 20<sup>e</sup>, le quartier va se transformer tout en continuant de servir de refuge aux migrants de l'Europe proche (Italiens, Espagnols, Grecs) ou plus lointaine (Russie) mais aussi, durant la Seconde Guerre Mondiale aux Résistants en part-

ance pour les Massifs des environs de Grenoble.

Le quartier accueillera même, nous dit-on, l'Abbé Pierre à la veille du conflit puisqu'il est nommé vicaire de la cathédrale Notre-Dame en 1939 avant de s'engager dans la résistance. Après la Guerre, ce sont les migrants du sud de la Méditerranée, principalement les Algériens de Constantine qui trouveront à Très-Cloîtres, un lieu de regroupement où se créent alors des réseaux de solidarité, mais aussi d'activisme politique au moment de la Guerre d'Algérie.

Dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle la population grenobloise s'accroît considérablement grâce aux migrations : dès 1881, seuls 38% des Grenoblois sont nés dans la ville. Or, si Edouard Rey menait dans les années 1880 une importante politique d'urbanisation, les nouveaux arrivants des décennies suivantes s'insèrent plus lentement et s'arrêtent souvent aux portes de la ville. Très-Cloîtres sert alors de lieu de transition pour ces populations, dont 68% viennent du département, 29% du reste de la France et 3% de pays étrangers.

Dans les années 1920, la progression démographique continue, les migrants viennent pour une grande part des départements limitrophes et du Sud-Est de la France, avec une arrivée massive notamment des « Alpains » méridionaux de la Matheysine, de l'Oisans et du Trièves. A cette époque, l'immigration étrangère ne représente que 15% des nouveaux arrivants. Parmi eux, les deux tiers sont Italiens (Piémontais, Coratins, Siciliens principalement). Ils s'installent spécialement à Très-Cloîtres où se retrouvent aussi des Espagnols, mais aussi des Grecs, des Suisses et des Arméniens. Dès 1920 Paul Mistral souligne le risque « de couper de nouveau Grenoble en deux villes : la ville proprement dite, avec ses alignements, ses rues, ses avantages ; plus loin un horrible et immense village, réclamant de coûteuses expropriations pour être harmonisé avec le reste de la cité ». En 1930, Très-Cloîtres compte 42% d'habitants d'origine étrangère. Pourtant, point d'horrible village, mais au contraire des rues gaies et actives, où habitent les ouvriers et manœuvres avec leurs familles.

Après la Seconde Guerre Mondiale, la croissance de Grenoble est fulgurante. La population croît de plus de 60% grâce à de nouvelles arrivées. De moins en moins de migrants viennent des Alpes, remplacés par des migrants urbains venus de toutes les régions françaises. Grenoble est devenue une ville dynamique sous l'impulsion de l'essor de l'industrie et la recherche favorisée notamment par le député Mendès-France. Très-Cloîtres devient, dans l'imaginaire collectif un quartier "maghrébin", si bien que durant la guerre d'Algérie, des contacts secrets entre émissaires du gouvernement français et délégués du FLN ont pu avoir lieu au cœur l'ancien faubourg, dans l'un de ses nombreux cafés. En 1968, 12% de la population de l'agglomération est étrangère, originaire de tous les pays d'Europe et du bassin méditerranéen.



Ces migrants tout au long du siècle ont connu des conditions de vies précaires, puisque Très-Cloîtres était un quartier insalubre, mal irrigué, constitué d'un réseau de ruelles sinueuses et surpeuplées. Le faubourg est reconnu très tôt comme insalubre, et dans les premières années du XXe siècle un enquêteur note « *les allées sombres au pavé gras et glissant, des escaliers en échelle ou en colimaçon, des logements aux pièces profondes dotées d'une seule fenêtre basse, des murs humides et couverts de moisissures...* ». Les travailleurs étrangers, souvent célibataires ou célibatairisés, s'entassaient parfois à 6 ou 7 dans des logements constitués souvent d'une seule pièce. Une enquête sur l'insalubrité menée entre 1935 et 1948 montre que Très-Cloîtres abrite un bâti vieux, en très mauvais état, humide, sans eau courante, avec souvent un seul WC pour tout l'immeuble.



Pourtant les témoignages des habitants du quartier dans les années 1960 révèlent qu'il y faisait bon vivre. C'était un quartier vivant, où l'on trouvait épiciers, bouchers, tanneurs, bars et restaurants. Ces commerces animaient le quartier, créaient du lien. « Chez Miloud », « Chez Poupette », le « Vélobar », étaient des lieux où les habitants se retrouvaient, socialisaient, discutaient, échangeaient, se sentaient chez eux. Le quartier abritait alors des personnages symboliques, que tout le monde connaissait, tel que le chapelier à l'angle de la rue Servan, un Monsieur unijambiste qui sortait les poubelles, Marguerite Ripert qui nourrissait tous les chats du quartier. Les courses cyclistes, les transhumances, les mariages à l'italienne, les belottes, les fêtes du quartier et les enfants qui jouaient dans les rues après que la migration soit devenue plus familiale, faisaient de Très-Cloîtres comme un petit village dans la ville. Tout le monde se rendait service, il y avait une solidarité « mécanique » entre des habitants qui partageaient tous les mêmes conditions de vie et se solidarisaient.

Les différentes phases des réhabilitations – initiée par la municipalité Dubedout et poursuivie par celle de Carignon – ont cherché à améliorer la qualité des logements et à régler le problème de l'insalubrité. L'impact sur les habitants a été très différent. Les vagues de migrants n'ont fait qu'accroître l'entassement de la population dans des taudis. L'Office Dauphinois des Travailleurs Immigrés (ODTI) est créé en 1970 pour soutenir les immigrés en matière de droits sociopolitiques mais aussi de logement, en mettant en place un foyer de travailleurs migrants. Dans les années 1970, la municipalité Dubedout détruit et rénove tout le côté gauche de la rue, avec un objectif de reloger tous les habitants, et de respecter la population maghrébine.

Alain Carignon qui lui succède, s'intéressera au côté droit de la rue qui sera rénové en adoptant une autre vision politique de ce que doit devenir cette portion du centre-ville, en limitant le relogement des familles dont les logements sont détruits. Les taudis insalubres font place à de nouveaux logements dans lesquels emménagent alors des populations plus aisées. Aux alentours directs de la rue Très-Cloîtres, les rues Servan, Beaux-Tailleurs et Fer-à-Cheval prennent un tout nouveau visage.

## Le mot de Jacques Barou

Directeur de recherche au CNRS et membre du conseil scientifique du projet TCNum

Les recherches que j'ai dirigées, avec l'Ecole de la paix, sur Très-Cloîtres font apparaître ce lieu comme un microcosme permettant d'analyser l'immigration en Rhône-Alpes depuis l'immigration interne venue des campagnes environnantes jusqu'aux migrations contemporaines venues de diverses régions d'Italie, d'Europe et du Maghreb. L'hypothèse selon laquelle Très-Cloîtres, pour différentes raisons (rénovation urbaine, relogement et crise économique) aurait perdu son rôle de sas d'intégration vers le reste de la ville me semble indiquer de belles pistes de recherche quant au devenir de ce quartier au sein de la ville.



+

Mise en œuvre

1



Développement d'un parcours de visite en réalité augmentée

Réunions de concertation avec les professeurs et acteurs scientifiques impliqués dans le projet

2



Programme pédagogique destiné aux publics scolaires

Visites organisées pour les enfants et leurs parents

Intégration des retours d'expérience pour l'amélioration du parcours

3



Communication large et ouverture au grand public

Restitution, production de contenus par les enfants et leurs professeurs et mise en ligne

**Phase 1:** développement de l'itinéraire de la visite en réalité augmentée (janvier – juin 2013)

---

- Recherche documentaire (histoire, documents sonores, visuels et vidéo) pour alimenter la base de données
- Elaboration d'un cahier des charges pour l'itinéraire
- Préparation de la campagne de communication auprès des écoles et MJC. Concertations.

**Phase 2:** lancement des tests grandeur nature et des premières actions pédagogiques (septembre – décembre 2013)

---

- Organisation des premières séances de découvertes avec le public scolaire
- Premières évaluations de l'itinéraire et modifications éventuelles
- Tests auprès des habitants du quartier

**Phase 3:** lancement de la campagne de communication et ouverture au public (mars – juin 2013)

---

- Ouverture au public. Campagne de communication.
- Rédaction d'une méthodologie pour la répliation et l'extension de ce programme à d'autres secteurs de Grenoble et d'autres villes.

+

Les publics

# Kids

Le développement du parcours de visite du quartier en réalité augmentée est destiné à servir de support à des activités pédagogiques destinées au public scolaire grenoblois.

Ces actions concerneront donc dans une première phase, les élèves des 3 groupes scolaires qui bordent le quartier (Ecole Menon, Ecole Bayard, Ecole Bizanet).

Lors de cette phase initiale, les 2 MJC du quartier seront impliquées: MJC Allobroges et MJC Mutualité.

Enfin, la visite sera testée auprès de troupes des Scouts et Eclaireurs.

Dans une seconde phase, cet outil pédagogique sera proposé par l'Ecole de la paix aux différentes écoles de Grenoble et son agglomération comme outil d'introduction aux technologies numériques mais également comme programme de lien de territoire à territoire.

**100 élèves de CM1/CM2**  
**100 élèves de 6<sup>e</sup>**  
**100 enfants en MJC**  
**2 troupes de scouts**

Ce projet a été développé en réponse aux propos recueillis auprès des habitants et des acteurs de ce quartier de la ville de Grenoble, il est donc logique de les associer à son déploiement. Pour cela, plusieurs réseaux seront mobilisés:  
Les parents des élèves des écoles du quartier, le centre social et l'Union de Quartier.

Par ailleurs, une communication par voie d'affichage et une diffusion via les commerçants sera mise en place pour l'organisation d'une ou plusieurs visites commentées lors d'un évènement public.

**Parents d'élèves**  
**Habitants**  
**Public de l'Union de quartier ...**

# HABITANTS

# Visiteurs

Ce projet s'inscrit dans une démarche de communication destinée à proposer une offre culturelle nouvelle dans ce quartier du centre-ville grenoblois.

Le développement de cet itinéraire en réalité augmentée est pensé en concertation avec les musées du quartier.

L'offre ainsi développée sera mise à disposition de l'Office du Tourisme et des institutions locales qui en assureront la communication auprès des touristes et des Grenoblois.

**Mise en scène de la visite**  
**Diffusion en partenariat avec l'Office du Tourisme**  
**Habillage des stations de trams**

+

Lecture et écriture numérique

Méthodes

### **[1] Développer un parcours de visite numérique pour créer la discussion**

La technologie de parcours en réalité augmentée développée par l'équipe WAM/TYREX de l'Institut National pour la Recherche en Informatique Appliquée permet d'envisager une utilisation à but pédagogique et social que l'Ecole de la paix souhaite mettre à disposition des enfants et des familles.

Redécouvrir la ville ainsi permet d'apprendre à lire *la ville* de manière plus facile puisque l'information déborde littéralement des murs.

Le parcours de découverte créé par l'Ecole de la paix permet de s'adresser aux enfants mais aussi à un public plus large. Pour préparer l'activité, des modules spécifiques seront mis en place dans les classes pour commencer le travail de lecture et d'écriture sur leur perception du quartier.

### **[2] Organiser la parole autour de la découverte urbaine par la lecture**

La découverte de la ville, de l'espace urbain, se fait par la découverte visuelle, complétée par la lecture des contenus interactifs et de l'écoute des sons contenus dans l'application.

Pour faire le parcours, les enfants sont donc invités à lire à leur rythme, à décider des contenus qu'ils souhaitent parcourir. Des questions spécialement conçues pour les enfants les invitent à se questionner et à tester leur lecture de la ville.

Ces séances de visite sont préparées en classe, avec les enseignants, pour que les élèves puissent préparer la visite en réfléchissant à leur perception de la ville.

### **[3] Inciter à l'écriture de contenus pour partager via le numérique**

Le projet inclut des séances de restitution qui doivent permettre aux élèves participants de réagir à la visite, et de faire part de leurs impressions.

Afin de les placer en position de citoyens-acteurs, l'Ecole de la paix propose que les élèves rédigent ou créent des contenus qui seront mis, en ligne, pour venir agrémente la lecture de la ville par les participants suivants.

L'Ecole de la paix prévoit l'embauche d'un(e) en service civique pour se consacrer spécifiquement à l'animation de ces séances en collaboration avec des pédagogues bénévoles réunis autour de ce projet.

+

Les objectifs du projet:  
Pédagogie ludique

## [ 1 ] FAIRE REDECOUVRIR L'HISTOIRE URBAINE DU 20<sup>E</sup> SIECLE.

---

Grenoble est une grande ville qui fait régulièrement parler d'elle pour son potentiel d'innovation et sa richesse patrimoniale et environnementale. Dotée d'un centre-ville riche d'une histoire qui fait honneur à Stendhal, aux révolutionnaires et aux mouvements de la résistance, la ville oublie cependant trop souvent d'honorer ceux qui ont élu domicile, au fil des siècles, à la frange nord de ce centre-ville touristique et commercial où il fait bon se promener en famille.

Le quartier Très-Cloîtres fait partie historiquement de la ville ancienne, ce *Cularo* des Romains qui a posé les enceintes, encore visibles aujourd'hui, d'une ville qui a grandi avec sa population. Très-Cloîtres, c'est de tous temps, le lieu des bordures du centre de la ville qui a accueilli ceux dont la ville ne voulait pas: populations en errance au Moyen-âge, migrants ruraux au XVIIIe puis migrants d'Europe et d'Afrique du Nord au XXe siècle.

Devenu faubourg au 19, le quartier devient au 20<sup>e</sup> siècle, un lieu de commerce animé par les artisans, et les lieux de convivialité qui accueillent une population migrante d'abord de Corato au sud de l'Italie puis de Constantine en Algérie. Ces groupes se mélangent alors aux Grecs, aux Russes et aux Gitans qui trouvent, à Très-Cloîtres, des commerces et un marché de troc.

A l'habitat devenu insalubre dans les années 60, les autorités ont apporté les premiers éléments de réponse en rénovant le bâti et en érigeant de nouveaux ensembles d'habitat social. Il reste aujourd'hui de très cloîtres un habitat mixte composé des héritiers des vagues d'immigration italienne, espagnole et algérienne et de nouvelles populations venues du centre-ville, plus aisée et dont les codes sociaux semblent en décalage.

A travers une application numérique et la création d'un itinéraire piéton jalonné de vignettes historiques et de contenus multimédias géo-positionnés, ce projet entend rendre visible le patrimoine humain de ce territoire de la ville.

## [2] PROMOUVOIR LA CULTURE NUMERIQUE

---

Enjeu majeur de notre époque, les technologies numériques sont porteuses de promesses qui ne valent que si elles sont assimilées et maîtrisées par tous, sans distinction d'âge ou d'éducation.

Ce projet entend donc contribuer à la familiarisation des publics avec ces outils, de manière ludique et interactive.

La technologie de la réalité augmentée, développée à l'origine pour les pilotes de chasse et les chirurgiens, est aujourd'hui en phase de déploiement pour le grand public grâce, notamment, à l'essor des téléphones portables et des tablettes numériques.

L'une des facettes de cette nouvelle technique concerne la médiation culturelle et la diffusion des connaissances. En effet, la réalité augmentée peut contribuer à la diffusion de contenus culturels et éducatifs en dehors de la classe, du musée ou des médias traditionnels. En offrant ces contenus "en plein air", lors d'une promenade en ville, en interaction avec le site visité, la réalité augmentée permet d'enrichir et d'approfondir la découverte.

Comme toutes les technologies numériques, la réalité augmentée a un caractère ludique et attrayant qui permet de faciliter l'apprentissage du maniement des objets connectés (Smartphones ou tablettes) mais aussi l'intérêt pour les contenus pédagogiques.

## [3] ENCOURAGER LES ECHANGES TRANS-GENERATIONNELS

---

Le projet de recherche mené entre 2010 et 2012 a démontré les mécanismes de transmission de l'histoire orale à l'intérieur d'un quartier. Les habitants les plus âgés, ceux dont la famille habite et fréquente le même lieu depuis plusieurs générations sont les gardiens des histoires mais aussi des légendes d'un territoire.

L'objectif de ce projet est de susciter un échange au sein des familles, mais aussi sur la place publique, entre habitants de tous âges. Destiné à être déployée auprès des enfants en premier lieu, la visite du quartier en réalité augmentée doit permettre de susciter l'enthousiasme pour les nouvelles technologies numériques auprès des enfants qui s'en feront les relais auprès des parents et grands-parents.

En retour, le projet encouragera les adultes à transmettre aux plus jeunes leurs souvenirs d'un quartier qu'ils auront vu évoluer.

Ce faisant, le projet entend créer un échange double: les enfants comme transmetteurs et guides dans l'appropriation des technologies numériques auprès des adultes, et des adultes vers les enfants pour expliquer l'histoire du lieu de vie.



## [4] CONTRIBUER A L'ATTRACTIVITE D'UN TERRITOIRE.

Très-Cloîtres est une parcelle dans la mosaïque des quartiers du centre-ville grenoblois. Coincée entre les lieux de l'activité commerciale et touristique, les zones résidentielles et ceux de l'implantation des institutions, le quartier Très-Cloîtres a vécu la menace de la destruction des années 70 puis l'évolution du centre-ville qui a éloigné les couches populaires.

L'étude de l'occupation des locaux commerciaux du quartier montre le départ de quasiment toutes les activités artisanales, des restaurants et cafés qui font l'animation d'un lieu de vie au profit d'une évolution vers des activités de services qui ne génèrent plus de flux piétonniers propre à donner une vie au quartier et à faire son animation quotidienne.

Le projet Très-Cloîtres numérique n'entend pas révolutionner ce fait qui le dépasse, mais contribuer à sa manière, à créer de nouveaux flux et à susciter une animation socioculturelle.

En mobilisant une technologie innovante, ce projet vise à susciter la curiosité des habitants de la ville mais aussi les touristes ou les passants occasionnels grâce à la diffusion de cette visite par les réseaux de communication de la ville et de sa maison du tourisme.

Commerçants et habitants se sont fait l'écho d'un sentiment de délaissement ou de mise à l'écart des trajets de flux piétonniers. L'idée est donc de favoriser un retour des flâneurs et découvreurs dans ce quartier pourtant bordé par 3 musées (Musée d'art contemporain, Musée de l'Ancien Evêché et Musée de la Résistance) et qui accueille 1 salle de concert et 2 théâtres.

A graphic consisting of two overlapping pink rectangular boxes with black outlines. The top-left box is smaller and contains a black plus sign (+). The bottom-right box is larger and contains the word "Valorisations" in a black, sans-serif font.

+

Valorisations



Itinéraire en réalité augmentée



Interventions en milieu scolaire

Itinéraire numérique mis à disposition gratuitement sur les plateformes iTunes et Google Play. Mise à disposition de plateformes mobiles. Une fois l'itinéraire téléchargé, la visite se passe sans avoir nécessairement d'accès au web. Le parcours est adapté à l'âge des visiteurs.



Bonnes pratiques et diffusion



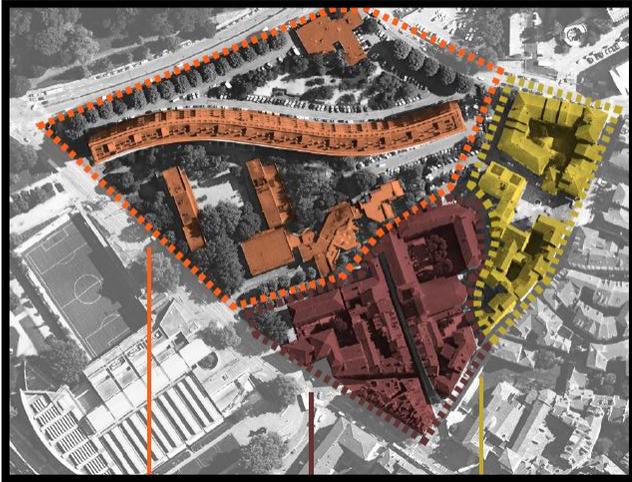
Publications web

L'histoire doit être partagée. Les recherches de l'Ecole de la paix seront partagées avec les enfants des écoles du quartier et de la ville sous la forme d'ateliers de réflexion sur la ville conduit avec les enseignants volontaires. Ce travail accompagnera la visite du quartier tout en facilitant la pratique des technologies numériques.

TCNum est un projet numérique pensé pour sa diffusion la plus continue et longue possible. "Territoires de paix", grand projet de recherche conduit par l'Ecole de la paix, accueille déjà les recherches produites sur Très-Cloîtres. Tout au long de l'expérience, les contributions et articles de fond seront mis à disposition du public pour révéler peu à peu l'histoire humaine de ce lieu et de ses habitants.

Conçu pour "rattacher" Très-Cloîtres au reste du centre-ville de Grenoble dans l'esprit des habitants mais aussi les pratiques de déplacement et de visite, le projet TCNum doit permettre d'aboutir à la diffusion d'une méthodologie de projet répliquable ailleurs dans la ville ou sur d'autres territoires. Plusieurs acteurs associatifs et politiques ont fait part de leur souhait de voir cette initiative étendue à d'autres lieux aux





## VISITE SCENARISEE

La guide s'avance et lève au dessus de sa tête une tablette numérique. Elle invite ceux qui ne l'ont pas fait à ouvrir l'application de réalité augmentée dédiée à la visite. Ceux qui n'ont pas d'équipement numérique s'en sont fait prêter par l'Office du Tourisme ou l'Ecole de la paix en échange d'une caution.

Après la présentation nécessaire du fonctionnement du matériel, la visite commence.

Les smartphones et les tablettes sont levés. La place sur laquelle se trouvent les visiteurs s'illumine d'information grâce à la réalité augmentée. Les bâtiments défilent, les informations viennent décorer les murs. Très-Cloîtres devient lisible, les murs ne séparent plus, ils réunissent.

Habitants, touristes, visiteurs, enfants et famille vont partager un moment spécial. Les technologies du numérique vont donner une nouvelle raison à ce groupe de partager un moment ensemble. La guide entame la visite et présente en quelques mots le quartier qu'ils vont découvrir en l'arpentant.

Les bâtiments reconnus par l'application de réalité augmentée s'animent d'information. Les vignettes sont courtes pour laisser à la parole et à l'échange toute leur place.

Sur l'écran, le visiteur voit apparaître des points d'intérêts sur lesquels il peut choisir de cliquer pour découvrir un contenu explicatif, une vidéo ou un extrait d'interview.

Grâce à une application gratuite, intégrée dans les smartphones et les tablettes, les visiteurs accèdent à une autre information dissimulée sur les murs. L'histoire du quartier, sa richesse humaine, apparaissent. "Et pour ceux qui veulent en savoir encore plus, rappelez vous que vous avez accès, sur votre mobile, à la maison ou à l'école, au site web du quartier qui vous propose encore plus d'activités interactives et d'information pour poursuivre la découverte".

La visite se poursuit pendant une heure. Les visiteurs échangent entre eux, les habitants et ceux qui travaillent dans les rues du quartier viennent rencontrer cette nouvelle population, les langues se délient, on se présente. On promet de revenir pour faire la visite avec des amis ou la famille.

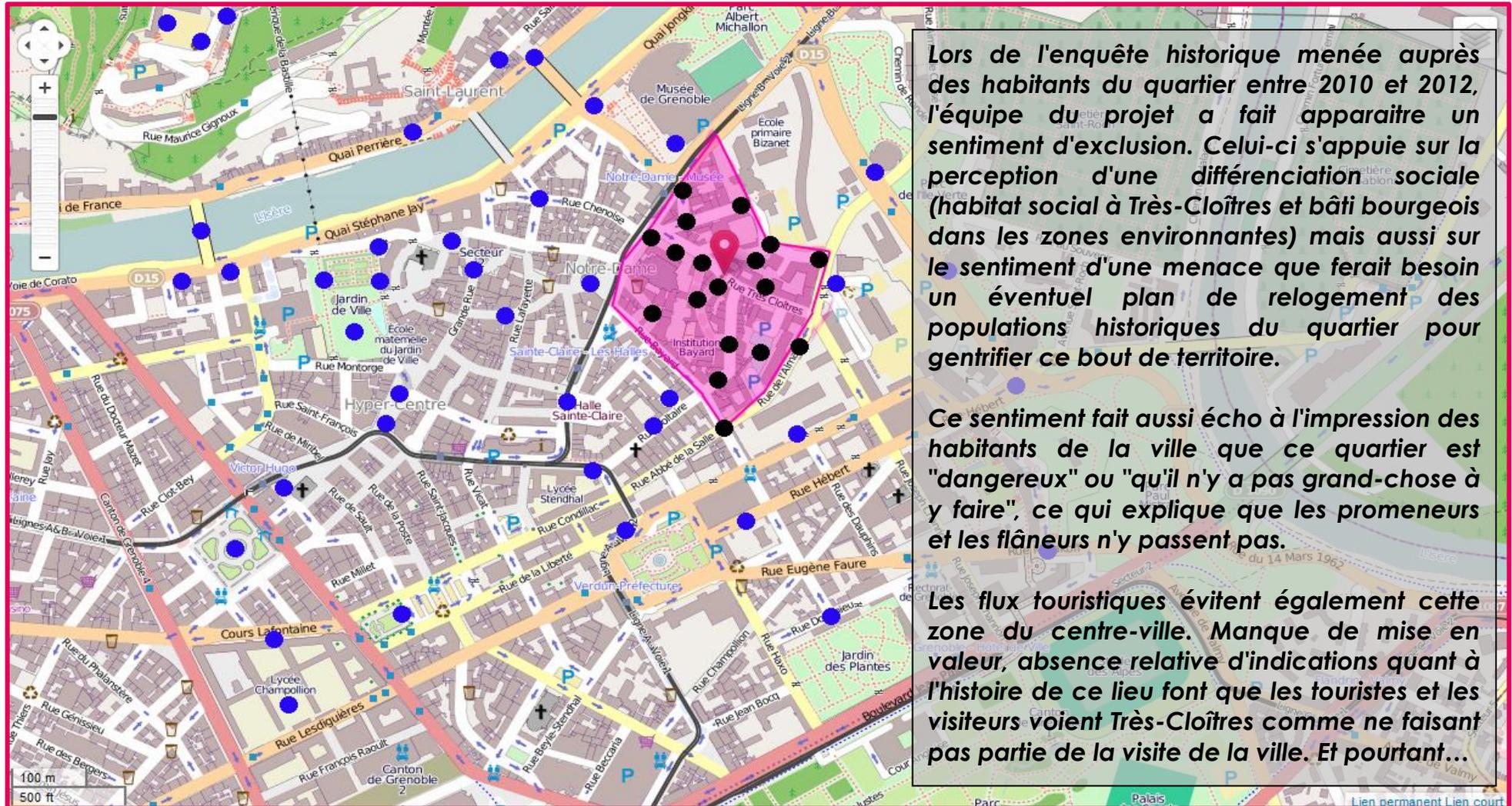
Ce quartier isolé, un peu loin du centre-ville pourtant si proche avec ses commerces et ses rues bien éclairées, est devenu un peu plus attirant. Les ombres qu'on y imaginait ne sont finalement pas si épaisses que ça. Et puis on y a rencontré des gens très bien alors c'est promis on reviendra.



+

Relier la ville

# LIER LA VILLE PAR L'HISTOIRE

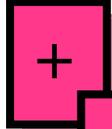


Lors de l'enquête historique menée auprès des habitants du quartier entre 2010 et 2012, l'équipe du projet a fait apparaître un sentiment d'exclusion. Celui-ci s'appuie sur la perception d'une différenciation sociale (habitat social à Très-Cloîtres et bâti bourgeois dans les zones environnantes) mais aussi sur le sentiment d'une menace que ferait besoin un éventuel plan de relogement des populations historiques du quartier pour gentrifier ce bout de territoire.

Ce sentiment fait aussi écho à l'impression des habitants de la ville que ce quartier est "dangereux" ou "qu'il n'y a pas grand-chose à y faire", ce qui explique que les promeneurs et les flâneurs n'y passent pas.

Les flux touristiques évitent également cette zone du centre-ville. Manque de mise en valeur, absence relative d'indications quant à l'histoire de ce lieu font que les touristes et les visiteurs voient Très-Cloîtres comme ne faisant pas partie de la visite de la ville. Et pourtant...

L'Ecole de la paix et ses partenaires proposent donc, par un circuit en réalité augmentée, de réintégrer Très-Cloîtres dans la boucle du centre-ville et ainsi rediriger des flux de passants, de flâneurs et de curieux vers un territoire urbain riche d'une histoire humaine propre à éclairer la construction du vivre-ensemble grenoblois.



+



# Chronogramme

Taches	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai
Recherche documentaire	■	■	■														
Preparation itineraire		■	■	■	■												
Rédaction des contenus	■	■	■	■													
Recherche multimédia		■	■	■	■	■											
Réunion comité technique et scientifique		■				■			■			■					
développement technique				■	■	■	■										
Conception graphique et artistique				■	■	■	■										
Elaboration pédagogique et muséale			■	■	■				■								
Lancement phases de test						■	■		■	■		■					
Programme scolaire										■	■	■					
Lancement officiel															■	■	■

+  
Budget

ECOLE DE LA PAIX			
BUDGET PREVISIONNEL DE L'ACTION TRES CLOITRES NUMERIQUE			
2013			
06/09/2013			
CHARGES	Prévisionnel 2013	PRODUITS	Prévisionnel 2013
<b>60 - Achat</b>	<b>8 400</b>	<b>70 - Vente de produits finis, prestations de services, marchandises</b>	<b>0</b>
Prestations Extérieures	2 400	Ventes outils	0
Gaz Electricité	0	Locations outils	0
Fournitures d'entretien	0	Animations et prestations	0
Fournitures de bureau	0	Frais de déplacement et transport	0
Petits logiciels	2 400	Autres produits	0
Autres matières et fournitures	3 600		
Livres	0		
Ouvrages éducatifs	0		
<b>61 - Services extérieurs</b>	<b>0</b>	<b>74 - Subventions d'exploitation</b>	<b>30 000</b>
Leasing	0	Appel à projets "mémoires du Xxe siècle"	10 000
Locations		CGI	2 000
Entretien ,réparation et maintenance	0	Metro	5 000
Assurance	0	Ville de Grenoble	5 000
Documentation	0	Fondations	8 000
Frais de colloques	0		
<b>62 - Autres services extérieurs</b>	<b>1 080</b>		
Honoraires commissaires aux comptes	0		
Publicité, relations publiques	0		
Transports	0		
Déplacements, missions	1 000		
Réception	80		
Frais Postaux	0		
Téléphone	0		
Frais bancaires	0		
Cotisations	0		
Divers	0		
<b>63 - Impôts et taxes</b>	<b>840</b>	<b>75 - Autres produits de gestion courante</b>	<b>0</b>
Taxe sur les Salaires	600	Dons, souscriptions	0
Taxe sur formation	240	Cotisations adhérents	0
Autres impôts et taxes	0	Divers	0
<b>64 - Charges de personnel</b>	<b>19 680</b>		
Rémunération du personnel	12 000		
Charges du personnel	5 040		
Stagiaires	2 640		
Médecine du travail	0		
Dotation congés payés	0		
<b>65 - Autres charges de gestion</b>	<b>0</b>		
Droits d'auteur et de reproduction	0		
Bourses accordées aux usagers	0		
Autres	0		
<b>66 - Charges financières</b>	<b>0</b>	<b>76 - Produits financiers</b>	<b>0</b>
Charges d'intérêt	0		
<b>67 - Charges exceptionnelles</b>	<b>0</b>	<b>77 - Produits exceptionnels</b>	<b>0</b>
<b>68 - Dotation aux amortissements et provisions, fonds dédiés</b>	<b>0</b>	<b>78 - Reportis ressources non utilisées d'opérations antérieures</b>	<b>0</b>
		<b>79 - Transferts de charges d'exploitation</b>	<b>0</b>
<b>Total des Charges</b>	<b>30000</b>	<b>Total des produits</b>	<b>30000</b>
<b>Bénéfice de l'exercice</b>	<b>0</b>	<b>Déficit de l'exercice</b>	<b>0</b>
<b>86- Emplois des contributions volontaires en nature</b>	<b>0</b>	<b>87 - Contributions volontaires en nature</b>	<b>0</b>
Secours en nature	0	Bénévolat	0
Mise à disposition gratuite de biens et	0	Prestations en nature	0
Personnel bénévole	0	Dons en nature	0
<b>TOTAL</b>	<b>30 000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>30 000</b>

## [CONTACTS]

### Très-Cloîtres numérique.

#### [FLORENT BLANC]

Chargé de projet à l'Ecole de la paix depuis 2011, Florent Blanc est un ancien habitant de Très-Cloîtres. Docteur en sciences politiques, il s'intéresse tout particulièrement à la sociologie de la ville et aux modes de lien au territoire.

e : [florent.blanc@gmail.com](mailto:florent.blanc@gmail.com)

#### [JACQUES LEMORDANT]

Chercheur à l'Inria de Montbonnot, Jacques Lemordant est un spécialiste mondialement reconnu dans le domaine de la réalité augmentée. Il consacre ses recherches au développement d'applications destinées à faciliter la mobilité urbaine des mal-voyants.

e : [jacques.lemordant@inria.fr](mailto:jacques.lemordant@inria.fr)

