



Lorient Agglomération lance la plateforme « Les Accessibles », un outil pour l'accès des personnes en situation de handicap aux activités de tourisme, loisir, sport et culture

Lancée le 15 avril 2024, la nouvelle plateforme internet rassemble toutes les informations nécessaires à l'accessibilité des lieux, activités et événements ainsi qu'un calculateur d'itinéraires accessibles (HITinéraire).

Pour une personne en situation de handicap, accéder aux lieux publics et être informée des activités adaptées qui s'y déroulent, c'est pouvoir participer à la vie sociale. Sur un territoire de 200 000 habitants ou plus, l'offre est riche, mais où trouver l'information pratique pour y accéder ? Lorient Agglomération, dans le cadre du projet Handicap Innovation Territoire (HIT), a développé une plateforme unique et collaborative d'accès aux activités de loisirs, sportives et culturelles baptisée "Les Accessibles".

La plateforme se présente comme un agenda des événements avec, pour chacun, une information spécifique sur l'accessibilité motrice, visuelle, auditive et cognitive. Suivant les événements et les activités, ces informations sont complétées par une description très précise sur le stationnement, les bâtiments, les accès, les cheminements sur site, la présence de toilettes PMR, etc.

La plateforme intègre par ailleurs le calculateur d'itinéraire « HITinéraire », aussi disponible via une application dédiée, qui permet à chaque usager de découvrir les parcours les plus adaptés en fonction de ses capacités du moment. L'application propose le meilleur itinéraire accessible dans le respect de la chaîne de déplacement, en bus, à pied ou en fauteuil roulant. Elle permet également aux utilisateurs d'être guidés dans la rue en étant informé des éventuels obstacles rencontrés, avec une restitution audio et des vibrations si nécessaire.

Avec cette plateforme, les associations, les communes, les acteurs de la culture et du sport du territoire bénéficient d'un outil développé dans le respect des normes d'accessibilité numérique pour la promotion de leurs activités et/ou événements. La simple création d'un compte permet d'alimenter la plateforme et ainsi informer les internautes du niveau d'accessibilité des lieux revendiqués et de compléter l'agenda du territoire. L'expertise de la communauté handi est au cœur du dispositif ; les internautes ont la possibilité de collaborer à l'information en y apportant des avis sur le niveau d'accessibilité des lieux et des rendez-vous mis en avant sur la plateforme.

Baptisée "Les Accessibles", tout comme le mois du handicap (le temps fort annuel du projet Handicap Innovation Territoire porté par Lorient Agglomération) la plateforme vient en prolongement du temps fort de novembre avec un objectif commun : la promotion des nombreuses initiatives du territoire et acteurs qui favorisent l'inclusion des personnes en situation de handicap.

Les créateurs de la plateforme

La création de la plateforme Les Accessibles a été possible grâce à la collaboration de deux services de Lorient Agglomération, la DNTI (direction numérique et territoire intelligent) et le SIGT (service de l'information géographique et topographique). Le premier a assuré le développement du site internet et a été accompagné dans cette démarche par le CoWork'HIT. La collecte des informations géographiques réalisées par le second en partenariat avec la société Someware a permis de développer la solution innovante en matière de mobilité urbaine « HITinéraire ». À la suite d'une formation et afin d'alimenter en contenu ce nouvel outil, des étudiants en BTS au lycée Marie Le Franc ont participé au recueil des données d'accessibilité d'une centaine de bâtiments.

<https://lorient-agglo.lesaccessibles.bzh>

La plateforme « Les Accessibles » en Bref

Objectif principal :

L'idée de la plateforme est née de plusieurs constats. Sur le territoire de Lorient Agglomération, l'offre de loisir est riche et de nombreux lieux, événements et activités sont accessibles aux personnes en situation de handicap. Cependant, l'information est souvent disséminée et n'est pas toujours à jour ou de qualité.

Les Accessibles permet à la fois d'agréger des contenus existants et d'en créer de nouveaux, mais permet aussi aux utilisateurs de partager des retours d'expérience sur l'accessibilité des lieux, activités et événements qu'on y trouve (l'accès à une mairie, un atelier de peinture, une galerie d'art...).

La plateforme se présente comme un agenda des événements avec, pour chacun, une information spécifique sur l'accessibilité motrice, visuelle, auditive et cognitive.

Les thématiques traitées sont les loisirs, le sport, la culture, le tourisme et la mobilité. Les administrations publiques et leur accessibilité sont également recensées.

L'intégration native du calculateur d'itinéraire adapté HITinéraire (décrit plus en détail dans la suite du document) permet à l'utilisateur de se projeter dans la réalisation d'une activité, depuis chez lui jusqu'à son accomplissement final.



Un outil pour le recensement des infrastructures :

Concernant plus particulièrement les lieux et leur accessibilité, autrement dit la cartographie et l'évaluation des équipements publics et autres ERP (bâtiments, transports, espaces publics), la plateforme « Les Accessibles » utilise l'API de la startUp d'Etat « [AccèsLibre](#) ». Accèslibre est un service numérique pour répondre à un problème qui touche les citoyens. Elle recense l'accessibilité des ERP selon une liste de critères prédéfinis.

Elle n'a pas pour objectif de faire du profit, mais de maximiser son impact social et sociétal en répondant aux besoins des utilisateurs. Accèslibre est rattachée au Ministère de la Transition Écologique.

Cette API fonctionne dans les deux sens, c'est à dire que les deux référentiels se synchronisent mutuellement, évitant d'avoir des informations contradictoires sur deux plateformes et permettant à d'autres applications, par exemple l'application HITinéraire, d'utiliser des données à jour.

Une conception en collaboration avec les usagers :

Afin de cerner les besoins réels des usagers, des entretiens ont été réalisés auprès des futurs usagers de la plateforme en collaboration avec le CoWork'HIT. Ils ont été menés auprès de 18 associations d'usagers, 3 professionnels et 2 indépendants, portant la durée des entretiens à une durée de 45 heures.

Une grille commune de questions a été utilisée. Elle portait sur les thèmes principaux de la future plateforme : sport, loisirs, tourisme, culture et mobilité. Pour chaque question, des situations du quotidien étaient présentées, et un degré de faisabilité ainsi que des commentaires y étaient répertoriés.

Plus de 100 difficultés ont été répertoriées. Après un travail d'analyse et de synthèse, les besoins identifiés étaient les suivants :

- Information correcte, à jour et compréhensible
 - Accessibilité des lieux (motrice, sensorielle, etc.)
 - Problématiques temporaires : travaux, etc.
 - Services disponibles : matériel, séances dédiées, etc.
 - En particulier sur :
 - Clubs de sport (activités, matériel, accompagnement, etc.)
 - Restaurants (menus, déplacements dans l'établissement, etc.)
 - Associations (services proposés, contacts, etc.)
 - Événements
- Contribuer, faire des retours, avertir des problèmes, etc.
- Sensibiliser le grand public et les organismes

Pendant les phase de développement et jusqu'à la mise en ligne de la plateforme, les usagers ont continué à être mis à contribution, donnant lieu à des modifications plus ou moins importantes de la plateforme.

Liste non exhaustive des fonctionnalités :

- Une carte de l'accessibilité des lieux de loisirs, basée notamment sur la plateforme nationale d'accessibilité des ERP Accèslibre
- Des activités régulières et des événements accessibles, importées depuis Infocale ou créées directement sur la plateforme par les utilisateurs ou les administrateurs
- Des avis sur l'accessibilité partagés par les utilisateurs, qui permettent de se projeter en amont d'une sortie avec des situations concrètes et de handicap similaire
- Un calculateur d'itinéraire adaptatif : HITinéraire, plus détaillé ci-dessous
- Des filtres par catégorie (administration publique, sport, culture, mobilité...) et par famille de handicap (moteur, visuel, auditif, cognitif) sur tous les contenus
- Une navigation et une charte graphique accessibles à tous, au-delà des normes en vigueur
- Une compatibilité native PC, smartphone, tablette...

Choix du système de gestion de contenus et accessibilité :

Pour créer la plateforme, Lorient Agglomération s'est associée au CoWork'HIT pour réaliser une application métier ex nihilo, en utilisant des outils libres pour faciliter les développements et en instaurant des processus de développement stricts issus de la communauté du logiciel libre.

Le CoWork'HIT est un centre d'innovation, d'expertises et de moyens unique en France spécialisé dans le domaine du handicap et de la perte d'autonomie. Sa mission principale est d'accompagner les entreprises,

établissements de soins, collectivités et autres acteurs de l'innovation et du handicap. Il participe ainsi au développement d'une filière encore peu structurée en France. Il possède notamment de fortes compétences dans la réalisation de sites Web accessibles et d'études impliquant des usagers en situation de handicap.



Le choix de partir de zéro, en s'affranchissant des systèmes de gestion de contenu déjà existants, a été dicté par le souhait de réaliser une application Web accessible à tous, aussi bien au niveau FrontOffice que BackOffice. Ainsi la plateforme et ses contenus peuvent être administrés par toutes personnes, atteinte de handicap ou non. La plateforme respecte strictement les obligations RGAA et les bonnes pratiques en matière d'accessibilité numérique.

Des choix technologiques cohérents avec le projet HIT :

La totalité du code source et des contenus est sous licence libre, respectant une bonne utilisation de l'argent public. Comme les autres opérations du projet HIT, la reproductibilité sur d'autres territoires est également un élément essentiel pris en compte dans la phase de développement.

Côté serveur

- PHP pour le langage de programmation
- Laravel et ses librairies associées (Socialite, Fortify, etc.), sous licence MIT, permettant de concevoir la base applicative côté serveur avec une architecture sécurisée et performante dites en « micro-services ». Il s'agit de l'un des « frameworks » les plus utilisés pour PHP et il dispose d'un large écosystème
- Laravel JSON : API, sous licence Apache 2.0, nous permettant de concevoir une API5 conforme au standard « JSON:API6 », facilitant l'interopérabilité de la plateforme avec le côté client ou des services externes.

•

Côté client

- JavaScript et TypeScript comme langages de programmation
- Vite, sous licence MIT, permettant de produire des ressources optimisées pour le chargement des pages Web
- Vue et ses librairies associées (Vue Router, etc.), sous licence MIT, nous permettant de concevoir la base applicative côté client avec un fonctionnement dit « SPA ». Il s'agit de l'un des frameworks les plus utilisés pour Javascript
- Vuetify, sous licence MIT, simplifiant la production d'une interface graphique accessible et conforme à la spécification Material Design, un guide de réalisation d'interface ergonomique créé par Google

Sensibilisation, formation et animation :

De nombreux acteurs locaux sont associés au projet aussi bien publics que privés. L'intérêt porté à la plateforme et au sujet du handicap est indiscutable pour la plupart. De nombreux utilisateurs ont déjà commencé à gérer des contenus sur la plateforme. Il faut cependant noter que beaucoup souffrent d'une méconnaissance du handicap et des comportements à adopter, aussi bien sur les sites web que dans les situations du quotidien.

Nous pensons que la plateforme aide à démocratiser ces pratiques, et que sa montée en puissance est un bénéfice pour tous. Des actions complémentaires, notamment autour de la formation et la sensibilisation des acteurs du territoire au handicap, sont menées par Lorient agglomération dans le cadre du projet HIT.

Une campagne de communication va être menée sur la fin de l'année 2024 afin de développer la promotion de la plateforme auprès des organismes et utilisateurs finaux.

De plus, un binôme de jeunes en service civique « Ambassadeurs de l'accessibilité » sera recruté à compter de début 2025 pour développer les contenus de la plateforme, soutenir le travail de sensibilisation des organismes et l'appropriation de l'outil par les usagers, en appui aux équipes de Lorient agglomération.

Le calculateur intégré HITinéraire en Bref

HITinéraire, le calculateur d'itinéraire accessible de Lorient Agglomération, également connu sous le nom de Handimap, a été développé par **Someware** pour améliorer la mobilité des personnes à mobilité réduite en fonction du mode de déplacement (bus, train, bateau, à pied). Fort d'un appel à projet sous le nom d'Ubiaccess porté par la Région Bretagne, il sera possible de calculer un itinéraire accessible à l'échelle régionale.



Objectif principal :

L'objectif d'HiTinéraire est de faciliter les déplacements des usagers en proposant des itinéraires accessibles, adaptés aux infrastructures et contraintes de mobilité spécifiques (indices d'accessibilité de Lorient Agglomération).

Développement technologique :

HiTinéraire s'appuie sur des technologies géospatiales et des bases de données sur l'accessibilité des lieux, incluant des informations détaillées sur les infrastructures (rampes, ressauts, dévers, ascenseurs, entrées, cheminement intérieur et extérieur / voirie, etc.) pour générer des trajets optimisés.

La base de données de Lorient Agglomération est particulièrement riche et a récemment été renforcée grâce à la collecte des données réalisée au travers de l'outil Accèslibre Mobilités. Cette collecte est conforme au Standard National CNIG Accessibilité ainsi qu'au Standard Européen NeTEx pour les transports, garantissant une précision élevée dans la description des infrastructures.

Au-delà des données, HITinéraires, c'est d'abord une API de calcul d'itinéraires accessibles, Handimap, développée par la société Someware. L'API permet la recherche d'itinéraires multimodaux accessibles, avec la prise en compte de nombreux profils de handicap. Là où les calculateurs d'itinéraires classiques considèrent l'accessibilité uniquement sous le prisme du handicap moteur, avec seulement un évitement des escaliers (Google Maps par exemple). Le calculateur Handimap permet ainsi à des usagers ayant des handicaps moteurs ou visuels, avec plusieurs profils par famille de handicap, de rechercher les meilleures propositions d'itinéraires en transports et dans la rue.

Outre ces fonctionnalités, Handimap est aussi un calculateur d'itinéraires capable de traiter de très grands territoires (une région entière, par exemple) et de proposer des temps de réponse extrêmement performants, tels que ceux attendus dans les applications des réseaux de transport.

Une conception en collaboration avec les usagers :

Pour assurer la pertinence des fonctionnalités de l'outil Hitinéraire, sa conception a impliqué les acteurs locaux, les associations et les usagers. Grâce à cette approche collaborative, des retours d'expérience ont été recueillis, permettant d'améliorer le service de manière continue. Un collectif d'utilisateur a été mis en place et des « cartos party » sont organisées avec des partenaires tels que le Cowork'hit, Someware et Atipy.

Choix du système de gestion de contenus et accessibilité :

L'interface d'HITinéraire a été conçue pour être simple et intuitive, respectant les normes RGAA, permettant une navigation aisée et l'accès rapide aux informations pertinentes.

Pour y arriver, le projet a comporté plusieurs phases d'étude d'ergonomie (UX Design) et d'étude graphique, de façon à intégrer les exigences d'accessibilité web / mobile.



À propos

Précurseur en matière de collecte et de valorisation des données géographiques, Lorient Agglomération a lancé en 2013 un calculateur d'itinéraires qui s'adapte aux capacités des personnes.

En 2023, avec l'impulsion du projet France 2030 « Handicap Innovation Territoire », l'outil numérique renommé « HITinéraire » évolue pour s'adapter aux nouveaux usages et besoins de la population.

Depuis 2012, Lorient Agglomération, ses communes membres et la Commission Intercommunale pour l'Accessibilité sont engagés dans une démarche novatrice pour améliorer l'accessibilité et les déplacements dans l'espace public.

Les itinéraires sont classés selon leur difficulté maximale (indices d'accessibilité) et évoluent en fonction de votre profil.

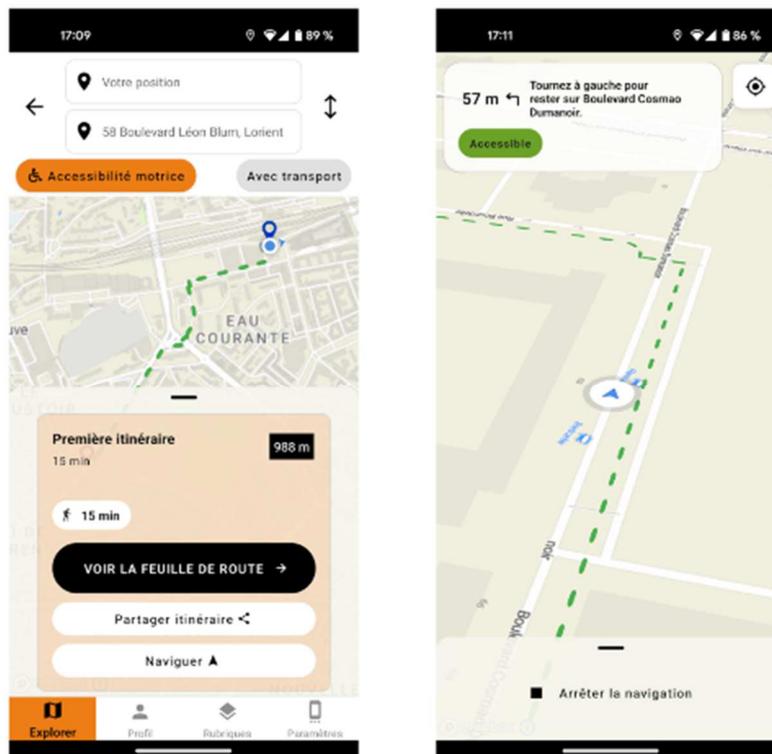
[En savoir + →](#)

Fonctionnalités :

Le calculateur s'intègre aux services existants de recherches intermodales (train, bus, métro, tramway, bateau, ...) pour proposer des itinéraires accessibles à pied sur l'ensemble des correspondances d'un parcours. Il propose des itinéraires prenant en compte les véritables parcours piétons, avec une précision inégalée sur l'accessibilité (pentes, escaliers, largeur des trottoirs, revêtements, travaux, obstacles...), ce qui le différencie d'un GPS piéton classique où les itinéraires piétons se situent au centre de la rue, sans connaissance de l'existence ou non de trottoirs bordant la chaussée. Itinéraire guide ainsi les usagers sur des cheminement piétons précis et audité, contrairement aux GPS piétons qui utilisent un graphe routier. De plus, la solution est adaptée à chaque type de mobilité : fauteuils roulants, non-voyant/malvoyant, seniors...

Liste des fonctionnalités :

- Site web et application mobile disponible sur Android et IOS



- Carte d'accessibilité des lieux, basée sur la plateforme nationale d'accessibilité des ERP Accèlibre
- Propositions de plusieurs parcours pour l'utilisateur
- Feuille de route détaillée

- Partage et exportation d'itinéraire en format GPX (possibilité d'intégrer le parcours dans un outils tiers)
- Correspondance avec les réseaux de bus, et bientôt avec le réseau ferroviaire à l'échelle de la Bretagne
- Signalement d'obstacles temporaires (zones de travaux, voitures garées sur le trottoir, poubelle, encombrants...) et prise en compte dans le calculateur d'itinéraires

Des choix technologiques cohérents avec le projet HIT :

Le projet a bénéficié d'une collaboration étroite entre Someware et CoWork'HIT, avec un partage de documentation technique et des échanges réguliers pour intégrer HITinéraire dans la plateforme Les Accessibles. L'approche ouverte de l'API Handimap et la documentation extensive des deux structures ont largement facilité leur complémentarité.

Sensibilisation :

Des campagnes d'information sont réalisées pour faire connaître l'outil et inciter son utilisation auprès des personnes concernées. Elles ont lieu notamment lors du mois du Handicap et pendant les différentes instances organisées par Lorient Agglomération (Commission Intercommunale Accessibilité, Groupes de travail avec les organismes et associations d'usagers).

Évaluation et améliorations continues :

HITinéraire suit les retours des utilisateurs pour adapter et améliorer continuellement ses fonctionnalités en fonction des évolutions des infrastructures et des besoins des usagers.

En résumé, le calculateur d'itinéraire accessible de Lorient Agglomération est un projet collaboratif visant à promouvoir une mobilité inclusive, tout en s'adaptant constamment aux retours des utilisateurs.

<https://hitinaires.lorient-agglo.bzh/>

Caractère Innovant :

Le calculateur d'itinéraires HITinéraire, intégré à la plateforme Les Accessibles, comprend de nombreuses innovations sur le plan fonctionnel et technique.

Premièrement, il est le seul à ce jour à proposer de nombreux profils de mobilité : seniors, fauteuil roulant électrique/manuel, non-voyants/malvoyants... Cette fonctionnalité, unique dans l'écosystème des calculateurs d'itinéraires, est issue de 14 ans de travaux sur le sujet, et d'une très forte activité de R&D ces dernières années pour définir les critères de sélection d'itinéraires au regard de chaque type de déficience.

Par ailleurs, le calculateur est capable de calculer des itinéraires impliquant de longs trajets intermodaux sur des grands territoires, en intégrant l'accessibilité de l'ensemble des réseaux de transport successifs (train, transports en commun au départ, à l'arrivée voire en correspondance...). Outre l'innovation technique que cela représente, le calculateur permet surtout à des usagers en situation de handicap de rechercher des itinéraires adaptés à leurs déficiences sur de longs parcours, pas seulement à l'échelle locale. L'objectif est de pouvoir à l'avenir proposer à tous les usagers la préparation de vacances, ou de séjours professionnels, tenant compte de leur handicap. Il s'agit encore une fois d'une innovation majeure, pour les personnes en situation de handicap, pour les PMR mais aussi pour les seniors.

