

Les projets « Transition écologique et solidaire » depuis 2023

Depuis 2023, de nombreux projets "Transition écologique et solidaire" ont pu être menés par nos élèves grâce à des commanditaires qui leur ont fait confiance ! Retrouvez ces projets plus en détail ci-dessous.

/// Projets TES - Année 2024-2025

SERM x Energie : imaginer un quartier de gare autonome en énergie. A quelles conditions est-ce

possible ? Lyon - Halte neuve Saint Pierre Chandieu (site projeté)

Commanditaire : AREP - Architecture recherche engagement post-carbone

Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux :
SITE 1 : SERM Lyon - Halte neuve Saint Pierre Chandieu (site projeté)
SITE 2 : SERM de Lyon - Montluel (site existant)
SERM x Energie : imaginer un quartier de gare autonome en énergie. A quelles conditions est-ce possible ?

Livrables :

- Un état des lieux du sujet :
  les sources d'énergie ; quelles sont les consommations directes et indirectes d'une gare, quand est-ce qu'on a besoin d'énergie en fonction des usages, les énergies à disposition sur le site et leur caractéristique, qu'est-ce qu'une énergie verte…
  Prise en main du périmètre du sujet, quel périmètre considérer : c'est quoi un quartier de gare : comprendre ce qui créé de l'intermodalité (les différents mode de transport) les aménagements connexes : logements, commerces….) ; quels partenaires/acteurs en présence.
- Un benchmark de solutions pertinentes déployées ailleurs (France/étranger) : les solutions de mutualisation d'énergie qui existent, solution avec IRVE, couvertures photovoltaïques sur bâtiments de gare ou bâtiments connexes, …. Mutualisation d'énergie entre les différents usages…. Rentabilité sur investissement (à court ou long terme) de ces solutions, impacts de leur déploiement (carbone, visuel, sur l'existant, etc.) et durabilité dans le temps
- Une proposition d'un ensemble de solutions concrètes : une proposition d'adaptation d'un site existant / d'un site projet.

Réalisation des étudiant·es :

- CR avec des acteurs du fonctionnement de la gare – CR visite terrain et reportage photographique

- Diagnostic (= état des lieux, analyse des dysfonctionnements) et benchmark
- Plan d’actions chiffré sous forme de 1 à 3 scenarii pouvant intégrer des schémas fonctionnels ou autre document graphique

---

Accès à la culture pour tous et accessibilité en ERP – Planétarium

Commanditaire : CCAS de Vaulx-en-Velin

Objectif de développement durable 9 : Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l’innovation
Objectif de développement durable 10 : Réduire les inégalités dans les pays et d’un pays à l’autre
Objectif de développement durable 17 : Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement et le revitaliser

Enjeux : pouvoir se rendre dans un lieu culturel, participer en tant que spectateur ou acteur à une manifestation permet aux personnes en situation de handicap disposer de leurs droits fondamentaux culturels.
Les équipements culturels, comme les autres ERP, doivent mettre en place un registre public d’accessibilité (RPA) réglementaire qui contient les informations sur l’accessibilité du site et ses services. Il est rarement mis en place, pas visible, très technique, rarement en ligne et peu compréhensible.

Objectif : répondre à l’obligation réglementaire de mise en place d’un RPA en concevant un outil numérique utile, compréhensible et accessible à tous les usagers quel que soit leur handicap physique, sensoriel ou psychique

Réalisation des étudiant·es :

- Modéliser un outil répondant aux exigences réglementaires du RPA en apportant une dimension 360 ° . Réalisation pour l'équipement municipal : le Planétarium.

- Création d'une visite virtuelle de l'équipement en utilisant une carte sonore et virtuelle insérable sur le site web de l'équipement.
- Organiser une présentation de l'outil à l'équipe (aide à l'appropriation de l'outil et son usage).

Mas du taureau et sensibilisation des habitants aux différentes phases de chantier - Public jeune

Commanditaire : SERL - Société d’Equipement et d’aménagement du Rhône et de Lyon

Objectif de développement durable 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge
Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie
Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : dans un contexte de travaux sur plus d'une dizaine d'années sur un territoire étendu engendrant des nuisances mais dont les fonctionnalités urbaines sont maintenues (commerces, circulation, marché en fonctionnement), comment arriver à informer les riverains des impacts des chantiers sur leur vie quotidienne tout en communiquant sur le projet urbain ?
Il ne s'agit pas ici d'un travail de concertation à mener avec les habitants, ni d'aspect réglementaire à gérer.

Réalisation des étudiant·es :

- Etat des lieux de la communication existante
- Benchmark SPL : quelles informations données aux habitants /autres cabinets AMO sujet habitants è contacts en AMO interview + synthèse des solutions intéressantes

- Proposition concrète d’outils d’information en lien avec le camion de la SERL (solution duplicable et aisément adaptable) au public concerné

AVEC : Accompagner le développement d’une épicerie solidaire

Commanditaire : Association AVEC - Association Vaudaise pour l’Entraide dans la Cité

Objectif de développement durable 1 : Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde
Objectif de développement durable 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l’agriculture durable
Objectif de développement durable 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge

Enjeux : l'association AVEC est implantée à Vaulx en Velin depuis plus d'une dizaine d'années, le contexte de la commune et la forte précarité d'une partie de la population à conduit le président à développer les activités de l'association. En plus de l'activité d'accompagnement sociale de l'association, les premières interventions s'orientent presque naturellement sur l'accompagnement des familles les plus en difficultés.
L’épicerie solidaire connait toujours un vif succès, mais son développement est plus que nécessaire au regard des demandes de bénéficiaires qui ne cesse de croitre.
Le président, souhaite mobiliser les étudiants de l'ENTPE sur l'accompagnement méthodologique de son organisation. Suite à une première intervention d'étudiants de l'ENTPE durant l'année 2023-2024, le président souhaite poursuivre le travail de ces derniers par l'approfondissement de leurs travaux et répondre notamment à des questions non encore traitées, faute de temps (missions courtes au regard des nombreux sujet de cette premières commandes).

Améliorer la plaquette de communication.

Poursuivre la recherche de fournisseurs.

Réalisation des étudiant·es :

- Diagnostic (situation de l'association (missions/ actions/ organisations)
- Les démarches engagées (démarche globale/ méthodologie/)
- Les préconisations (les conditions de réussites/ le plan d'action)

Bilan mi-parcours programme réhabilitation cours d'écoles Villeurbanne – matériauthèque

Commanditaire : Ville de Villeurbanne

Objectif de développement durable 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge
Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie
Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : dans le cadre du développement de son PCAET, la Ville de Villeurbanne a ainsi expérimenté en 2018, un projet de désimperméabilisation et de végétalisation de la cour de l’école élémentaire Edouard Herriot. La ville de Villeurbanne poursuit son action en rénovant chaque année plusieurs cours. La ville compte 27 groupes scolaires et 73 cours.
Depuis septembre 2023, 26 cours ont été requalifiées et il reste 46 cours à requalifier.
On peut identifier différents enjeux croisés qui fondent nos projets de requalification des cours d’écoles.

- augmenter la perméabilité des cours
- augmenter la végétalisation

- mieux gérer les eaux de pluie
- favoriser le contacte à la nature
- créer des cours inclusives
- repenser les espaces sportifs
- permettre de nouvelles activités
- associer les enfants dans une démarche de co-construction
- lutter contre les îlots de chaleur urbains

Lors de ces projets, nous avons testé différentes techniques et produits afin de rester dans une dynamique d'innovation. Concernant les revêtements, nous avons mis en œuvre des matériaux gris ou beige, perméables ou drainants. Nous pouvons citer le colorart, le qualirain ou encore l'enrobé grenaillé avec des agrégats blancs. Des revêtements semi perméables comme les pavés drainant et le stabilisé ont été également utilisés, ou encore des sols perméables comme les copeaux de bois.

La question des revêtements dans les écoles soulève un nombre important de critères :

- L'accessibilité PMR
- La durabilité
- La sécurité (glissances, coupures, ingestion pour les tout-petits)
- Les salissures (vêtements, locaux)
- La perméabilité ou imperméabilité

Nous souhaiterions faire un bilan d'étape et mettre en exergue :

- Les matériaux déjà utilisés, leurs avantages et inconvénients au regard des enjeux de lutte contre les IUC, de ville perméable, de qualité d'usage pour les enfants
- Les surfaces qu'ils représentent par rapport aux surfaces totales des cours
- Envisager de nouveaux matériaux

Réalisation des étudiant·es :

- Mise en forme des données CCTP, fiches techniques sur les enrobés, plans, fiches techniques des copeaux
- Benchmark sur cours d'école autres régions françaises + étranger (Allemagne/ Angleterre) : de nouveaux matériaux innovants à envisager ?
- Bilan intermédiaire du programme de réhabilitation à la fois précis (chiffré) et didactique à destination des élus

Services express régionaux métropolitains (SERM) x Adaptation au changement climatique Vénissieux

Commanditaire : AREP - Architecture Recherche Engagement Post-carbone

Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables
Objectif de développement durable 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

Enjeux :
SITE 1 : Bourgoin (ou Vénissieux)
SITE 2 : Crépieux-la-Pape
SERM x Adaptation au changement climatique

Pour le site n°1 : l'objectif est de cibler le traitement du sujet sur l'étude du risque d'îlot de chaleur urbain et benchmark des solutions pour y remédier (site gare Bourgoin).

Pour le site n°2 : l'objectif est de cibler le traitement du sujet sur l'étude du risque inondation et des opportunités et contraintes liées à la ressource Eau et benchmark des solutions pour y remédier (site gare Crépieux-la-Pape).

Proposition des solutions d'aménagement partenariales à l'échelle du quartier d'une gare (Bourgoin et Crépieux-la-Pape).

Livrables :

- Un état des lieux du sujet (ilot de chaleur, risque inondation ; c'est quoi l'adaptation au changement climatique : comprendre les enjeux de cette thématique.)

- Un benchmark de solutions pertinentes déployées ailleurs (France/étranger) : benchmark de solutions pour y remédier
- Une proposition d’un ensemble de solutions concrètes : solutions d’aménagement à l’échelle d’un quartier ou d’une gare

Réalisation des étudiant·es :

- CR avec des acteurs du fonctionnement de la gare – CR visite terrain
- Diagnostic (= état des lieux, analyse des dysfonctionnements)
- Plan d’actions chiffré sous forme de 1 à 3 scenarii

Inventer Bonnevay - installations sportives

Commanditaire : Ville de Villeurbanne

Objectif de développement durable 3 : Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge
Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : le quartier Bonnevay (entre l'Astroballe et l'hippodrome de Vaulx-en-Velin) doit être réinventé : couverture du périphérique, transformation du cimetière, refonte de l'Astroballe, transformation de la piscine, devenir des deux sites dédiés à l'urgence sociale, du terrain de rugby aujourd'hui sans usage, les rives du canal... La Ville de Villeurbanne a initié une démarche visant à révéler les imaginaires, expérimenter des usages, susciter l'attention des citoyens, pour réinventer un secteur de sports et loisirs, très végétalisé, adapté au monde qui advient. Nous proposons aux étudiants de contribuer au dialogue avec les habitants et usagers du quartier, aux expérimentations d'usage, pour esquisser l'identité à venir de ce secteur.

Réalisation des étudiant·es :

- Scenarii de futurs souhaitables
- Retours d'expérience sur des usages ponctuels novateurs

- Benchmark sur l'un des enjeux du secteur (par ex. activités de plein air à l'heure du réchauffement climatique ; quels cimetières au XXIIème siècle ? ; franchir le périphérique ;...)

Nudge et TES : au-delà du guide des bonnes pratiques

Commanditaire : Est Métropole Habitat

Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie
Objectif de développement durable 7 : Garantir l’accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable

Enjeux : comment accompagner nos locataires étudiants vers des bonnes pratiques écologiques ? L'enjeu serait à la fois de sensibiliser aux enjeux de l'écologie dans son logement, de recenser les bonnes pratiques (baisser le chauffage, signaler une fuite d'eau, éteindre les lumières..) mais aussi de réaliser un benchmark de résidentes "vertueuses" ou utilisant des "nudges" en design (petit coup de pouce pour changer les comportements).
Cet enjeu est d'autant plus fort que les charges dans les résidences étudiantes sont collectives :
Comment alors faire de la sensibilisation individuelle ? Quels leviers mobiliser ?
Méthode : questionnaire étudiant, rencontre avec Gre, RS, chargé d'opération association de sensibilisation à l'écologie ou au design énergétique, rencontre avec Anciela, AFEV...

Réalisation des étudiant·es :

- Un état des lieux des pratiques existantes (benchmark) et reproductibles
- Un "carnet de bonnes pratiques" + des affiches pour les espaces communs
- Un évènement de transmission auprès des étudiants

Le projet Madone Miribel – Mise en valeur des procédés de construction historique (bétons)

Commanditaire : Consortium AMU

Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : 2019, la commune de Miribel lance des études préalables pour la requalification du Site de la Madone du Mas Rillier. Ces études ainsi que l'extension du périmètre AVAP alentour vont permettre l'inscription du site au titre des bâtiments de France. Les ouvrages statuaires Madone et le beffroi étaient déjà inscrits. Le Carillon, l'instrument est, lui, classé. L'étude préalable conduite en 2 temps par un groupement autour d'Alep propose un projet de sauvegarde, restauration et requalification complètement intégré, voire moteur d'aménagements pour le territoire, en particulier dans le sens de la remise en perspective des paysages et des questions de mobilité.
Aujourd'hui, 2024 la maîtrise d'œuvre a été confiée à ReDraw, dans un groupement d'architectes, paysagistes, ingénieurs lumière. L'APD a été présenté à la DRAC et l'ABF en mai dernier.

La communauté de communes Miribel et plateau soutient le projet, dans tous ses liens avec le projet de territoire : mobilités douces, centralité des bourgs centre, liens biodiversité avec la forêt de la Côtière, le Grand Parc, liens avec les grandes voies cyclables...

En 2021, cet AMO, s'est progressivement transformée pour devenir une assistance à maîtrise d'Usage, de manière à construire le projet pour le site, et, en amont, le projet de requalification, les travaux en relation étroite avec des partenaires au projet, futurs utilisateurs du site ; parmi lesquels les services de la DRAC, du Département de l'AIN, Ain tourisme, l'office du tourisme, les équipements culturels du territoire, le CAUE, la Fondation du Patrimoine. Ce partenariat est, depuis 2023, co animé avec la communauté de communes.

Aujourd'hui, le projet a pris l'étoffe d'un futur site d'interprétation culturelle, artistique de ce patrimoine, mais aussi, des paysages de la plaine et de la côtière.

Nous avons repéré des sujets qui mériteront d'être étudiés dès la phase travaux, d'autres à venir et beaucoup d'autres émergeront de l'envie de recherche de celles et ceux qui "utiliseront" le site et le projet comme terrain de réflexion. Parmi ces sujets, nous avons de vrais questionnements, en amont du lancement des travaux de restauration sur la qualité des bétons, bétons coulés employés, qui semblent présenter des caractéristiques particulières de résistance aux modifications climatiques; nous avons un ensemble de réflexion relatives à l'acoustique particulière conçue pour accueillir les concerts du carillon; les liens biodiversité avec la forêt et le grand parc et également des questions de lecture des paysages économiques de la plaine.

Réalisation des étudiant·es :

- Etat des lieux du territoire et de ses enjeux (bétons et enjeux climatiques) en vue d’une marche conférence animée prévue pour le vendredi 6 décembre 2024
- Benchmark d’autres sites historiques classiques – exemples Sisteron
- Propositions restaurations pensées dans un espace public qui ne pourra pas être clos complètement (accès public) : procédés de chantier + dispositifs pédagogiques à destination du grand public

---

Lycée des Canuts : les lycéens se mobilisent pour le développement durable

Commanditaire : Lycée Professionnel des Canuts

Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie
Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les

établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : les professeurs de ce lycée professionnel font le constat que les élèves sont fatalistes face aux situations d'injustices et aux problèmes qu'ils rencontrent dans leur vie quotidienne. Ils aimeraient dans le cadre de l'éducation morale et civique proposer des mises en situation qui permettent aux élèves de sortir de ce fatalisme et développer des compétences et l'envie de s'engager, en cadrant cette année les sujets autour du développement durable.
Les étudiants de cette équipe PTES accompagneront les élèves d'une classe de 3ème « prépa métier » dans la définition et la mise en œuvre d'un projet citoyen autour de la TE.
Il s'agira dans un premier temps de définir une méthodologie pour que les élèves définissent et sélectionnent de manière participative un sujet. Ensuite les étudiants accompagneront les élèves dans une « enquête » pour définir une solution précise en identifiant les décideurs capables de la mettre en œuvre. Il s'agira enfin que les élèves de la classe de 3ème prennent un premier contact avec ces décideurs, voire mettent eux-mêmes en œuvre le projet.

Réalisation des étudiant·es :

- La solution précise et argumentée pour résoudre le problème sélectionné (Livrable réalisé le plus possible avec les élèves de la classe de 3ème)
- Un poster ou PPT revenant sur la démarche participative mise en œuvre par le groupe d'étudiant auprès des élèves
- Une feuille de route pour la suite du projet citoyen à mener par le lycée en autonomie sans les étudiants après janvier 2025

/// Projets TES - Année 2023-2024

Dynamiser les rénovations énergétiques dans le logement collectif privé par la mobilisation des

habitant·es : la campagne Territoires Zéro Logement Passoire

Commanditaire : Association Territoire Zéro Logement Passoire

TeZeLoPa (territoires zéro logement passoires) est une association qui fédère des chercheurs, des experts du bâtiment, des collectivités locales et organisateurs sociaux afin d'accélérer les rénovations énergétiques dans le logement collectif sur les différents territoires où elle se déploie.

Objectif de Développement Durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : aider l'association à établir une stratégie d'intervention auprès de copropriétés avec établissement d'un échantillon type. Compréhension, pour chaque type de copropriété, de la dynamique du processus de prise de décision sur les questions de rénovation énergétique. Terrain auprès des logements ciblés avec échantillonnage cartographique.

Réalisations des étudiant·es :

- Une méthodologie de travail pour l'accompagnement initial des copropriétés, selon le type de copropriété
- Une cartographie des copropriétés étudiées par type de mode d'action
- Un rapport statistique sur le gisement des copropriétés villeurbannaises par type de mode d'action

---

Décarbonation de la gare de Lyon Part Dieu

Commanditaire : AREP - Architecture Recherche Engagement Post-carbone

Objectif de Développement Durable 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

Enjeux : le fonctionnement des gares participe de façon non négligeable à l'empreinte carbone et aux consommations d'énergie et de matière de la SNCF. La gestion des gares, parfois insuffisamment pilotée pour différentes raisons liées à la nature des bâtiments ou au manque de moyens sur le terrain occasionne dysfonctionnements et surconsommations. Dans l'optique de la décarbonation des gares et de la réduction des consommations d'énergie et de matière souhaitées par SNCF Gares & Connexions, le projet vise à indentifier les mesures qui peuvent être facilement mises en œuvre pour répondre aux objectifs en matière de développement durable.

Analyse des données de la vie de la gare (consommation d'énergie, eau, etc.), mise en exergue des dysfonctionnements constatés, et proposition de solutions qui peuvent être rapidement mises en œuvre et financièrement rentabilisées sur une période de 20 ans maximum.

Réalisations des étudiant·es :

- CR avec des acteurs du fonctionnement de la gare – CR visite terrain
- Diagnostic (état des lieux, analyse des dysfonctionnements)
- Plan d'actions chiffré sous forme de 1 à 3 scenarii

Création du label « associations vertes » pour les associations territoriales du Mouvement Habitat et Humanisme

Commanditaire : Fédération Habitat et Humanisme

Depuis plus de 35 ans le Mouvement Habitat et Humanisme agit en faveur du logement, de l'insertion et de la recréation des liens sociaux. Résolument tourné vers l'innovation, Habitat et Humanisme a développé des outils économiques à vocation sociale. Au sein des 57 associations territoriales d'Habitat et Humanisme, nos équipes de bénévoles et de salariés sont engagées au quotidien pour permettre

aux personnes précarisées d'être logées dignement et de retrouver une confiance et autonomie. Pour mener à bien son activité, le Mouvement est organisé en 3 branches d'activité : le logement accompagné, le médico-social et l'hébergement d'urgence et l'accueil de réfugiés.

Objectif de Développement Durable 12 : Établir des modes de consommation et de production durables

Enjeux : le Mouvement Habitat et Humanisme a développé une stratégie sur 5 ans nommée HH2025 autour de 11 engagements. La résolution n°5 précise : « Accompagner la transition écologique et lutter contre la précarité énergétique ». Ainsi, 3 volets prioritaires ont été choisis à savoir la transition écologique dans l'immobilier, l'accompagnement environnemental des résidents et locataires et enfin la « culture transition » auprès des salariés et bénévoles du mouvement. Porté par le Pôle Recherche et Innovation, la démarche « Culture transition » souhaite aujourd'hui proposer aux salariés et bénévoles des associations une démarche la plus complète possible pour engager leur structure dans la transition écologique.

Dans cette perspective, le Pôle Recherche et Innovation souhaite déployer un label « associations vertes » qui permettrait de valoriser et de soutenir une démarche globale et des engagements au sein des structures associatives territoriales. La commande ci-dessous vise vraiment à nous aider à construire un cahier des charges à destination des associations pour les accompagner et co-construire avec eux un « label associations vertes ».

Le premier objectif est d'établir un état de l'art des labels environnementaux de l'économie sociale et solidaire (ESS) afin de bien comprendre comment l'écosystème ESS aborde cette question.
Le second objectif est de repérer les initiatives des démarches salariés-bénévoles de transition écologique dans l'ESS via un benchmark.
Le troisième objectif est la définition du cahier des charges du label « associations vertes » à savoir le cadre du label, les critères et conditions d'obtention du label, les moyens de communication, périodicité de la labellisation, le format de labellisation, la durée de la labellisation. Dans le cadre de la définition du cahier des charges, des rendez-vous avec des associations territoriales pourront être effectués afin qu'elles puissent co-construire et participer à la réflexion. Une réflexion pourra être menée sur le logo et sur l'aspect de la communication autour du label auprès des associations territoriales.

Réalisations des étudiant·es :

- Etat de l’art sur les labels environnementaux liés à l’économie sociale et solidaire
- Benchmark des démarches salariés-bénévoles de transition écologique liés à l’économie sociale et solidaires
- Cahier des charges du label « associations vertes »
- Réflexion sur la communication et le logo

Accessibilité et ERP : modélisation à 360° pour public allophone

Commanditaire : CCAS de Vaulx-en-Velin – Médiathèque Maison de quartier

Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie
Objectif de développement durable 10 : Réduire les inégalités dans les pays et d’un pays à l’autre

Enjeux : le registre public d’accessibilité (RPA) est obligatoire dans les ERP.

Sa finalité : consigner et mettre à disposition des usagers et visiteurs des informations sur l’accessibilité du site et de son offre. Il est très rare qu’il soit mis en place, qu’il soit visible et compréhensible par tous.. (Absence d'appropriation par les responsables des sites et des équipes). Et pourtant, les personnes en situation de handicap ont besoin d’informations pour préparer leurs déplacements, être accueillis et bénéficier des services et activités de l’ERP.

Objectif : Répondre à la nécessité d’adaptation du RPA au public allophone.

Travail avec personnes concernées - questionner et faire participer usagers et utilisateurs du site.

Réalisation des étudiant·es :

- Synthèse et enrichissement d’une visite d’usage utilisant une signalétique universelle – sous forme de fiche action (prise en compte des besoins usagers)
- Visite en carte sonore et visuelle – signalétique fondée sur les notions de faciles à lire et à comprendre
    - Identifier les espaces et leurs fonctionnalités
    - Identifier les accès pour public en situation de handicap
    - Découverte des espaces sans stigmatisation des différents publics
    - Préparation de la visite en termes d’accessibilité

Tri des déchets dans les structures de restauration du Crous de Lyon

Commanditaire : CROUS de Lyon

Le Crous de Lyon est l’opérateur de l’Etat en matière de vie étudiante. Ses missions sont le logement, les aides sociales dont la bourse, la restauration, la culture, la vie de campus et le job étudiant.

Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables
Objectif de développement durable 12 : Établir des modes de consommation et de production durables
Objectif de développement durable 14 : Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable
Objectif de développement durable 15 : Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l’appauvrissement de la biodiversité

Enjeux : le Crous de Lyon a des restaurants (services de plats chauds à consommer sur place) et des cafétérias (vente à emporter ou restauration rapide à consommer sur place). Dans ces espaces de restauration, les déchets sont collectés par plusieurs entreprises selon le type du déchet et les consignes du tri ne correspondent pas au tri présent sur les campus, ni au tri de la ville. De ce fait, il y a

souvent des erreurs.
De plus, afin de réduire les produits jetables à usages uniques (verre, assiettes, couverts) en cafétérias, ces produits sont maintenant vendus et les étudiants sont incités à venir avec des contenants réutilisables.
Nous souhaitons savoir comment améliorer le tri des déchets et comment mieux accompagner les étudiants à la réduction de ces derniers.

Réalisation des étudiant·es :

- Tri des déchets : Etat des lieux infrastructures
- Réduction des déchets : Enquête usager pour comprendre les usages
- Préconisations de sensibilisation pour améliorer les pratiques, faciliter le tri et inciter à la réduction des déchets.

Renforcer et dynamiser la participation des femmes aux actions du CIDFF sur Vaulx-en-Velin

Commanditaire : CIDFF Rhône Arc Alpin

Les CIDFF – Centres d'Information sur les Droits des Femmes et des Familles – exercent une mission d'intérêt général confiée par l'État dans le but de favoriser l'autonomie professionnelle, sociale et personnelle des femmes ainsi que de promouvoir l'égalité entre les femmes et les hommes.

Le CIDFF interdépartemental Rhône-Arc Alpin intervient sur les quatre départements, Rhône, Isère, Savoie et Haute-Savoie pour informer, accompagner et orienter le public, en priorité les femmes, dans les domaines de :

- L'accès au droit ;
- La lutte contre les violences sexistes ;
- Le soutien à la parentalité ;
- L'emploi, de la formation professionnelle et de la création d'entreprise ;
- L'éducation et de la citoyenneté ;

- La sexualité et de la santé.

Objectif de développement durable 5 : Parvenir à l’égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles
Objectif de développement durable 10 : Réduire les inégalités dans les pays et d’un pays à l’autre

Enjeux : accompagnement individuel, ateliers, débats, aide à la création d’activité, retour à l’emploi, soutien psychologique et juridique, permanences…, Le CIDFF Rhône-Arc Alpin mène de nombreuses actions sur le territoire de Vaulx-en-Velin. Il observe toutefois des baisses de mobilisation alors que les besoins restent toujours prégnants. Quels sont les freins, quelles sont les difficultés rencontrées par ses bénéficiaires ? Quels leviers faut-il activer pour mieux mobiliser et faire venir de nouveaux publics potentiellement concernés ? Faut-il communiquer mieux, différemment, davantage ? Le CIDFF et ses actions sont-ils bien identifiés ? Faut-il revoir certains formats d’intervention ?

En vous appuyant sur votre connaissance du territoire et en allant à la rencontre de différents publics (acteurs locaux, professionnels, bénéficiaires, structures du territoire…), vous aiderez l’équipe du CIDFF à identifier les raisons de cette baisse de mobilisation et proposerez des pistes d’amélioration ou des actions pertinentes qui permettraient de répondre aux enjeux que vous aurez préalablement identifiés.

Réalisation des étudiant·es :

- Une note d’intention précisant la compréhension de la commande, la méthodologie proposée pour répondre à cette dernière, la liste précise des structures et publics rencontrés ou à rencontrer, l’organisation générale de la mission (temps, répartition du travail, calendrier,…)
- Un état des lieux des actions du CIDFF à Vaulx-en-Velin et qui précise également la perception qu’en ont les différents publics rencontrés, les freins et leviers de la mobilisation.
- Un plan d’actions ou une action (réalisée ou prête à l’être) ou des préconisations (pertinentes et argumentées) destinés à booster la participation des femmes aux actions du CIDFF et qui s’appuient sur votre analyse et votre créativité.

Concevoir un projet urbain en zone inondable

Commanditaire : AREP - Architecture Recherche Engagement Post-carbone

Objectif de Développement Durable 13 : Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

Enjeux : prise en compte du risque inondation dans le projet urbain de l'ancien technicentre La Mulatière.

Le technicentre de la Mulatière est enclavé par le Rhône et l'Yzeron et se situe en zone inondable B1, zonage qui contraint fortement les projets d'aménagements (logements sur pilotis, interdiction de stationnements en sous-sol, pas d'accueil d'ERP de grandes catégories ou d'ERP dits sensibles, pas de remblais déblais). Difficile d'imaginer un projet urbain sur 19ha sans ERP sensibles de type crèches par exemple. En partant des études hydrauliques menées dans le cadre du projet, étudiez les aménagements permettant de penser le projet urbain pour qu'il s'adapte au risque inondation et en anticipant une aggravation du risque avec le contexte de réchauffement climatique.

Réalisation des étudiant·es :

- Diagnostic environnemental et règlementaire du site en se focalisant sur sa vulnérabilité au risque d'inondation
- Benchmark de projets d'aménagement présentant des contraintes similaires (références nationales et internationales) – *Etude comparative + analyse des avantages et inconvénients des projets étudiés*
- Propositions d'aménagements permettant de réduire l'aléa. Travail autour de la spatialisation du projet (ex : création d'aménagements publics/ouvrages permettant de guider les crues et ainsi sécuriser certaines zones pour permettre l'accueil d'activités sensibles ; anticipation de zones à « sacrifier » comme les berges du Rhône submersibles etc.). Travail autour des évacuations d'urgences et des circulations sur site / analyse de la gestion du risque dans ces projets. Travail autour des techniques de construction résilientes.

- Modélisation Numérique de terrain afin d’appréhender les zones au-dessous et au-dessus de la cote de crue, cela afin de déterminer les zones de remblai et déblai - *maquette 3D*.

Conception de parcours pédagogiques au sein de l’écolieu de l’Oasis de Chamousset

Commanditaire : Association « Institut de l’Oasis de Chamousset »

L’Oasis de Chamousset est un écolieu, c’est-à-dire un lieu de vie et d’activités, écologiques et collectifs, où sont expérimentés des pratiques et des modes de vie sobres et solidaires. Être une oasis est avant tout se placer sur un cheminement à long terme vers la sobriété et la protection de l’environnement. Le projet est fondé sur les éthiques de la permaculture, autant agricole que sociale et technique : prendre soin de la Nature, prendre soin des humains, créer l’abondance et redistribuer les surplus.

Objectif de développement durable 4 : Assurer l’accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d’égalité, et promouvoir les possibilités d’apprentissage tout au long de la vie

Enjeux : l’Oasis de Chamousset souhaite transformer l’une des parcelles en une forêt qui aura entre autres vocations d’être :

Nourricière : cette forêt diversifiée permettra de produire une gamme diversifiée de fruits et plantes comestibles - par les Hommes et/ou les animaux - mais également des ressources pour la construction, l’artisanat, etc.
Pédagogique : cette forêt permettra d’organiser des animations et sensibilisations en lien avec l’écologie et l’agroforesterie, elle servira de support à des formations et pourra également être le sujet de projet de recherche.
Son rôle sera également social et environnemental : la forêt nourricière et pédagogique aura de nombreuses vocations : à la fois un lieu de balades, de découvertes, de partage de connaissances mais également un lieu refuge pour la

biodiversité. Ce modèle de culture procure de nombreux bénéfices en matière de productions agricoles (qualité et quantité), pour le territoire, pour la biodiversité et le climat, pour ses apports pédagogiques, etc. Il est encore peu développé en France, il représente pourtant l'une des solutions pour la transition agricole.

Par ailleurs, l'Oasis souhaite étudier l'opportunité d'allier la forêt nourricière à une forêt destinée à la production de bois pour répondre à des besoins de construction, de chauffage.

Réalisation des étudiant·es :

- Panneaux pédagogiques, parcours pédagogiques adaptés à chaque âge,
- Plaquettes pour les visiteurs

Diffuser le réflexe bas-carbone dans le bâtiment

Commanditaire : Techniques de l'Ingénieur – KréaCCTP

Objectif de développement durable 11 : Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables

Enjeux : pour répondre au défi de la réglementation Environnementale 2020 (RE2020), les acteurs du bâtiment devront savoir passer d'un projet performant sur le papier à sa concrétisation par les entreprises choisies pour les travaux. A ce titre, les modalités de rédaction du dossier de consultation (CCTP) des entreprises évoluent.
KréaCCTP est un logiciel intuitif qui permet de créer aisément des CCTP et DPGF de qualité. Lancé en janvier 2023, avec sa bibliothèque inédite, il permet aux économistes, architectes et bureaux d'étude de disposer d'une base de données fiable et à jour pour éditer leurs pièces écrites.

Problématique : comment faire davantage évoluer la bibliothèque associée à KréaCCTP vers des choix de produits de construction et équipements du bâtiment permettant le respect du seuil réglementaire d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ?

Il s’agira pour les étudiants de faire des recherches sur des matériaux et équipements innovants et de les traduire en données qui pourront être intégrés à KréaCCTP : descriptifs, prix, coût carbone, etc.

Réalisation des étudiant·es :

- Livrer une base de données de matériaux, produits et équipements du bâtiment concernant au minimum 6 lots (sur les 28 lots de la bibliothèque)
- Accompagner KréaCCTP dans les spécifications d’un futur développement du logiciel permettant d’ajouter la performance environnementale dans le CCTP / DPGF

Comment mieux gérer les eaux de rejet de la piscine en période d’utilisation et lors de la vidange annuelle ?

Commanditaire : Fleurent Architectes – Cabinet d’architecture

Objectif de développement durable 6 : Garantir l’accès de tous à des services d’alimentation en eau et d’assainissement gérés de façon durable
Objectif de développement durable 12 : Établir des modes de consommation et de production durables

Enjeux : l'arrêté du 7 avril 1981 relatif aux dispositions applicables aux piscines modifié par l’arrêté du 7 septembre 2016 contraint les exploitants de piscines à vidanger les bassins une fois par an et à effectuer un renouvellement de l'eau des bassins chaque jour d'ouverture à raison d'au moins 30 litres d'eau non recyclée par baigneur ayant fréquenté l'installation.

Pour l’ENTPE, ces dispositions se traduisent aujourd’hui par un rejet de plusieurs milliers de mètres cubes d’eau utilisable au réseau d’égout qui peut s’apparenter à un véritable gâchis d'autant plus que notre pays est de plus en plus surexposé aux

épisodes de sécheresse et, par extension, à des mesures de restriction de l'usage de cette ressource.

L’objectif du projet est double : d’une part, indiquer si les pouvoirs publics entendent revenir sur le contenu de cet arrêté ministériel jugé déconnecté de la réalité afin d'introduire davantage de souplesse, et d’autre part, définir les possibilités de réutilisation des eaux rejetées dans le cadre du corpus réglementaire en vigueur.

Réalisation des étudiant·es :

- Elaboration d’un rapport de synthèse
- Organisation et animation d’une réunion de présentation auprès du Département des Sports et Vie Etudiante, du service gestionnaire de la piscine (Service Achats Logistique et Patrimoine) et de l’exploitant (IDEX)
- Fiche de synthèse - Information à diffuser sur les TV ENTPE

/// Commanditaires depuis 2023

Associations

Collectivités et organismes publics

Etablissements scolaires





Agences et entreprises