



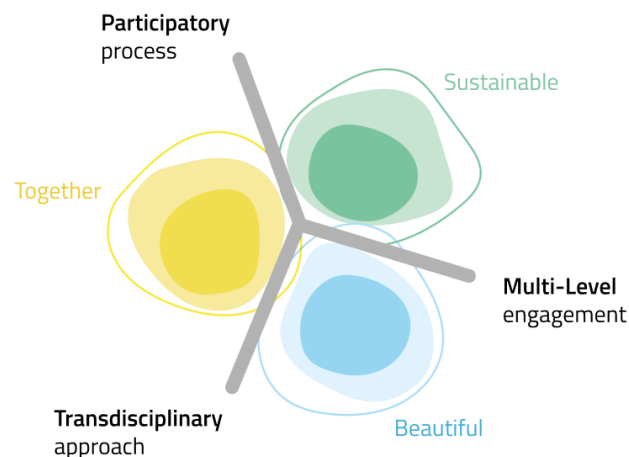
ARTIT

Cours d'Introduction - Nouveau Bauhaus Européen (NEB) et Principes de Durabilité dans la Conception

Module 4: Intégrer le NEB et la Durabilité dans les projets (Focus Théorique)

4.1 Techniques d'Intégration des Principes du NEB dans les Projets de Conception

L'intégration des principes du Nouveau Bauhaus Européen dans les projets de conception NEB nécessite une approche minutieuse qui équilibre l'esthétique, la durabilité et l'inclusivité. Ce module examine les techniques clés qui peuvent aider les concepteurs/trices et les architectes à intégrer efficacement les principes du NEB dans leur travail, en veillant à ce que les projets ne répondent pas seulement à des besoins fonctionnels, mais contribuent également à un avenir plus durable et juste.



1. Coopération Interdisciplinaire : L'une des techniques fondamentales pour intégrer les principes du NEB est la promotion de la coopération interdisciplinaire. Le NEB souligne l'importance de la collaboration entre des professionnels de différents domaines - concepteurs/trices, ingénieur(e)s, scientifiques, sociologues et artistes - pour créer des solutions holistiques.

Ateliers de Collaboration : Organisez des ateliers réunissant différentes parties prenantes pour réfléchir à des solutions et les créer ensemble. Ces ateliers devront se concentrer sur l'intégration de différentes perspectives, en assurant que tous les

aspects d'un projet soient pris en compte, de la faisabilité technique à l'impact social.

Réunions de Conception : Une réunion de conception est une session de conception intensive au cours de laquelle les concepteurs/trices et les autres parties prenantes collaborent à un projet en intégrant les principes du NEB tout au long du processus. Cette approche encourage l'innovation et garantit que la durabilité, l'inclusivité et l'esthétique sont intégrées dès le début.

2. Conception Centrée sur l'Homme : La conception centrée sur l'homme est un principe clé du NEB, car elle souligne l'importance de concevoir en pensant à l'utilisateur/trice final(e). Cette technique consiste à comprendre les besoins, les comportements et les préférences des personnes qui interagiront avec la conception, afin que le produit final soit à la fois fonctionnel et enrichissant.

Enquête auprès des Utilisateurs/trices : Menez une enquête approfondie auprès des utilisateurs/trices afin de recueillir des informations sur les besoins et les souhaits du public cible. Il peut s'agir d'entretiens, d'enquêtes et d'études d'observation. La compréhension du contexte culturel et social des utilisateurs/trices est d'une importance majeure pour créer des concepts inclusifs et pertinents.

Prototypage et Test : Développez des prototypes qui intègrent les principes du NEB et les tester avec des utilisateurs/trices réel(le)s. Ce processus itératif contribue à affiner la conception en s'assurant qu'elle répond aux exigences esthétiques et fonctionnelles tout en restant inclusive et durable

3. Choix de Matériaux Durables : La sélection de matériaux durables est une technique importante pour l'intégration des principes du NEB, en particulier en ce qui concerne l'aspect de la durabilité. Le choix des matériaux peut avoir un impact significatif sur l'empreinte environnementale d'un projet, ainsi que sur ses qualités esthétiques et tactiles.

Matériaux Locaux et Renouvelables : Choisissez des matériaux d'origine locale et renouvelable. Cela permet de réduire les émissions dues au transport et de soutenir les économies locales. Des matériaux tels que le bambou, le bois recyclé ou les métaux recyclés peuvent être à la fois durables et esthétiques.

Finitions et Traitements à Faible Impact : Choisissez des finitions et des traitements à faible teneur en composés organiques volatils (COV) et autres produits chimiques

nocifs. Ces choix contribuent non seulement à un environnement plus sain, mais s'alignent également sur la volonté du NEB de créer des espaces à la fois beaux et sûrs.

4. Sensibilité Culturelle et Contextuelle : Le NEB souligne l'importance de la sensibilité culturelle et contextuelle dans la conception. Il s'agit notamment de comprendre et de respecter la culture, l'histoire et l'environnement locaux lors de l'élaboration des projets.

Analyse du Cadre : Effectuez une analyse détaillée du lieu ou de la communauté où se déroulera le projet. Il s'agit notamment de comprendre le climat local, les styles architecturaux, les pratiques culturelles et la dynamique sociale. L'intégration de ces connaissances permet de s'assurer que le projet est pertinent et respectueux de son environnement.

Engagement Culturel : Engagez-vous avec les communautés locales et les parties prenantes tout au long du processus de conception. Cela permet de s'assurer que la conception n'est pas seulement fonctionnelle, mais qu'elle trouve un écho auprès des personnes qui l'utiliseront ou seront affectées par elle, reflétant ainsi l'approche inclusive du NEB.

5. Intégration Esthétique : Un aspect clé du NEB est l'intégration de l'esthétique dans la conception durable et inclusive. Il s'agit de créer des conceptions qui ne sont pas seulement fonctionnelles et durables, mais aussi visuellement et émotionnellement attrayantes.

Conception Biophilique : Intégrez des éléments de la nature dans la conception afin de créer des environnements sains et agréables sur le plan esthétique. La conception biophilique peut inclure l'utilisation de matériaux naturels, l'éclairage naturel et des plantes d'intérieur qui améliorent l'expérience sensorielle et contribuent au bien-être.

Expression Artistique : Encouragez l'utilisation d'éléments artistiques et artisanaux dans le processus de conception. Il peut s'agir de collaborations avec des artistes locaux/les ou de l'intégration d'arts et de techniques traditionnels dans la conception contemporaine, créant ainsi un pont entre le passé et l'avenir.

Conclusion

L'intégration des principes du NEB dans les projets de conception inclut une approche multidisciplinaire, centrée sur l'humain, qui donne la priorité à la durabilité, à l'inclusion et à l'esthétique. En utilisant des techniques telles que la collaboration interdisciplinaire, la sélection de matériaux durables et la sensibilité culturelle, les concepteurs/trices peuvent créer des projets qui non seulement répondent à des besoins fonctionnels, mais aussi enrichissent la vie des personnes qu'ils servent et respectent l'environnement. Ces techniques sont essentielles pour aligner la pratique de la conception sur les objectifs ambitieux du Nouveau Bauhaus Européen.

4.2 Applications Conceptuelles de la Durabilité dans la Conception

La durabilité dans la conception ne consiste pas seulement à choisir les bons matériaux ou à réduire la consommation d'énergie, mais aussi à intégrer la pensée durable à chaque étape du processus de conception. Ce module explore les approches conceptuelles qui peuvent aider les concepteurs/trices à appliquer les principes de durabilité de manière innovante et efficace.



1. 1. Conception « du Berceau au Berceau » : La conception « du Berceau au Berceau » (Cradle-to-Cradle - C2C) est une approche durable qui considère les matériaux comme des nutriments circulant dans des métabolismes sains et sûrs. Plutôt que de suivre un modèle linéaire traditionnel - où les produits sont fabriqués, utilisés puis jetés - la conception C2C encourage la création de produits qui peuvent être entièrement récupérés ou réutilisés à la fin de leur cycle de vie.

Cycles Techniques et Biologiques : La conception de C2C sépare les matériaux en cycles techniques et biologiques. Les matériaux techniques (métaux, plastiques, etc.) sont conçus pour être réutilisés sans perdre leur qualité, tandis que les matériaux biologiques (coton, bois, etc.) sont conçus pour se biodégrader et retourner en toute sécurité dans l'environnement.

Conception du Cycle de Vie du Produit: Au cours de la phase de conception, les concepteurs/trices doivent concevoir l'ensemble du cycle de vie d'un produit en examinant comment chaque composant peut être recyclé ou composté. Pour cela, il faut choisir des matériaux qui peuvent être facilement séparés et retraités à la fin de la vie du produit.

2. La Pensée Systémique : La pensée systémique est une approche conceptuelle qui considère la conception comme un élément d'un système plus vaste et interconnecté. Cette perspective aide les concepteurs/trices à prendre en compte les conséquences plus larges de leur travail, de l'acquisition des matériaux à l'expérience de l'utilisateur/trice final/e et au-delà.

Évaluation Holistique de l'Effet : En appliquant la pensée systémique, les concepteurs/trices évaluent de manière holistique les impacts environnementaux, sociaux et économiques de leur projet. Il s'agit notamment d'examiner l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, la consommation d'énergie, la production de déchets et le rôle du produit dans un contexte social plus large.

Conception pour la Résilience : La pensée systémique encourage également la conception pour la résilience, ce qui signifie que les produits et les environnements sont adaptables et capables de résister aux changements et aux perturbations. Il peut s'agir de concevoir des bâtiments qui peuvent être facilement modifiés ou des produits qui peuvent être réparés au lieu d'être jetés.

3. Biomimétisme : Le biomimétisme est une approche de la conception durable qui s'inspire des modèles, des stratégies, testés dans le temps et éprouvés par la nature. En imitant la nature, les concepteurs/trices peuvent créer des solutions efficaces, durables et innovantes.

La Nature en tant que Modèle : Les concepteurs/trices peuvent rechercher dans la nature des solutions aux défis de conception, comme la création de structures inspirées par la solidité et la souplesse d'un arbre ou le développement de matériaux

qui imitent les propriétés autonettoyantes des feuilles de lotus. Le biomimétisme encourage l'innovation tout en conservant un profond respect pour le monde naturel.

Simulation d'Écosystème : Le biomimétisme consiste également à concevoir des systèmes qui fonctionnent comme des écosystèmes, dans lesquels les déchets sont réduits au minimum et l'énergie et les ressources sont recyclées et réutilisées. Cette approche peut conduire au développement de produits et d'environnements durables à partir de leur conception.

4. Concevoir une Économie Circulaire : Selon la Fondation Ellen MacArthur, l'économie circulaire est un modèle qui se concentre sur la fermeture du cycle de vie des produits grâce à une plus grande efficacité des ressources, à la minimisation des déchets et à la réutilisation des matériaux. La conception de l'économie circulaire consiste à créer des produits qui intègrent ce modèle en s'éloignant de l'économie linéaire traditionnelle.

Conception pour le Désassemblage : Les produits conçus pour être désassemblés peuvent être facilement décomposés en leurs éléments constitutifs à la fin de leur vie, ce qui permet de réutiliser ou de recycler les matériaux. Cette approche permet de minimiser les déchets et de maintenir en circulation des ressources précieuses.

Modèle de Produit en tant que Service : Dans une économie circulaire, les produits sont à même d'être proposés comme des services au lieu d'être vendus directement. Par exemple, au lieu de vendre des appareils d'éclairage, une entreprise peut louer des appareils d'éclairage en tant que service et prendre la responsabilité de l'entretien, des mises à niveau et du recyclage, en garantissant que les matériaux soient réutilisés au lieu d'être gaspillés.

5. Conception Régénératrice : La conception régénératrice va au-delà de la durabilité en visant à restaurer et à améliorer l'environnement naturel par le biais du processus de conception. Cette approche consiste à créer des systèmes qui ont un impact positif sur l'environnement et la société plutôt que de simplement réduire les dommages.

Conception à Impact Positif : La conception régénérative se concentre sur la création de projets qui contribuent à restaurer les écosystèmes, tels que des bâtiments qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment ou des paysages qui améliorent la biodiversité. Cette approche incite les concepteurs/trices à aller au-delà de la durabilité et à créer des projets qui améliorent activement le monde.

Régénération Centrée sur la Communauté : La conception régénératrice aborde la dimension sociale en impliquant les communautés dans le processus de conception et en veillant à ce que les projets contribuent au bien-être social. Il peut s'agir de créer des espaces publics qui favorisent l'interaction sociale, la santé et la cohésion de la communauté.

Conclusion

Les applications conceptuelles de la durabilité dans la conception fournissent des cadres puissants pour créer des projets qui sont non seulement respectueux de l'environnement, mais aussi innovants et efficaces. Des approches telles que la conception «du berceau au berceau», la pensée systémique et le biomimétisme encouragent les concepteurs/trices à penser de manière holistique et à s'inspirer de la nature, tandis que l'économie circulaire et la conception régénérative repoussent les limites de ce qui est possible en matière de conception durable. En adoptant ces concepts, les concepteurs/trices peuvent créer des solutions qui sont non seulement durables, mais qui contribuent également de manière positive à l'environnement et à la société.

4.3 Modèles et Approches Théoriques

Les modèles théoriques et les approches de la conception durable constituent la base intellectuelle pour l'intégration de la durabilité dans la pratique. Ces modèles aident les concepteurs/trices à comprendre les relations complexes et guident les processus de prise de décision qui équilibrent les facteurs environnementaux, sociaux et économiques. Cette section examine certains des modèles et approches théoriques les plus influents qui peuvent être appliqués aux projets du NEB et aux projets focalisés sur la durabilité.



1. Triple Bilan (TBL) : Le triple bilan est un modèle fondamental en matière de conception durable, qui souligne l'importance d'équilibrer trois éléments clés : les personnes, la planète et le profit. Ce modèle encourage les concepteurs à prendre en compte les impacts sociaux, environnementaux et économiques de leurs décisions.

Les Personnes : L'aspect social de TBL se concentre sur l'impact de la conception sur les communautés en assurant que les projets favorisent l'équité sociale, l'inclusion et le bien-être. Il s'agit notamment d'examiner comment les projets affectent la qualité de vie, l'accès aux ressources et la justice sociale.

La Planète : L'aspect environnemental de TBL consiste à minimiser l'empreinte écologique d'un projet. Les concepteurs/trices sont encouragés à utiliser des matériaux durables, à réduire la consommation d'énergie et à limiter les déchets, en s'assurant que leur projet contribue à la santé de la planète.

Le profit : L'aspect économique de TBL garantit que les projets sont économiquement viables. Il ne s'agit pas seulement de rentabilité, mais aussi de création de valeur économique qui soutient les communautés locales et contribue à la durabilité à long terme.

2. Analyse du cycle de vie (ACV) : L'analyse du cycle de vie est une approche systématique de l'évaluation des effets environnementaux d'un produit, d'un processus ou d'un service tout au long de son cycle de vie - de l'extraction des matières premières à l'élimination. L'ACV fournit une image complète des coûts

environnementaux associés à la conception en aidant à identifier les domaines à améliorer.

Analyse du "Cradle-to-Grave" : L'ACV examine chaque étape du cycle de vie d'un produit, y compris l'extraction des matières premières, la fabrication, le transport, l'utilisation et l'élimination en fin de vie. Cette vision holistique aide les concepteurs/trices à comprendre tout l'impact environnemental de leurs choix.

Catégories d'Effets : L'ACV évalue généralement les effets dans plusieurs catégories, telles que les émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation de l'eau, la consommation d'énergie et la production de déchets. Cela permet aux concepteurs/trices de prendre des décisions éclairées qui minimisent les conséquences négatives sur l'environnement.

3. «Design Thinking» pour la Durabilité : Le «Design Thinking» est une approche de l'innovation centrée sur l'homme qui intègre les besoins des personnes, les capacités de la technologie et les exigences de la réussite commerciale. Appliquée au développement durable, elle aide les concepteurs/trices à créer des solutions à la fois innovantes et respectueuses de l'environnement.

Empathie : Dans le «Design Thinking», la première étape consiste à faire preuve d'empathie à l'égard des utilisateurs/trices afin de comprendre leurs besoins et leurs difficultés. Pour les projets centrés sur le développement durable, il s'agit notamment de comprendre comment les questions environnementales et sociales affectent les utilisateurs/trices finaux/les et d'identifier les possibilités de créer des changements positifs.

Idéation et Prototypage : Le "Design Thinking" encourage l'idéation rapide et le prototypage en permettant aux concepteurs/trices d'explorer de multiples solutions et de procéder à des itérations rapides. Dans le contexte de la durabilité, ce processus peut conduire au développement de produits et de services innovants qui répondent aux défis environnementaux.

4. Modèle de Développement Régénératif : Le Modèle de Développement Régénératif est une approche avancée de la conception durable qui cherche à aller au-delà de la réduction des dommages pour passer à la restauration et à la régénération actives des systèmes écologiques et sociaux. Ce modèle est ancré dans l'idée que la conception peut être un catalyseur de changement positif en contribuant à la santé et à la vitalité de la planète.

Systèmes Régénératifs : Le développement régénératif se concentre sur la création de systèmes qui régénèrent les ressources naturelles, renforcent la biodiversité et améliorent le bien-être social. Il peut s'agir de concevoir des bâtiments qui produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment ou des paysages qui restaurent les habitats naturels.

Penser en termes de Systèmes Entiers : Le modèle régénératif encourage les concepteurs/trices à penser en termes de systèmes entiers en examinant la manière dont leurs projets interagissent avec des systèmes écologiques et sociaux plus larges et les influencent. Cette approche holistique garantit que les projets apportent une contribution positive au monde qui les entoure.

5. Le Modèle Économique du Doughnut : Le modèle Doughnut Economics, développé par l'économiste Kate Raworth, est un cadre visuel pour le développement durable qui équilibre les besoins des personnes et la santé de la planète. Le modèle est en forme de beignet, avec un espace sûr et équitable pour l'humanité au milieu, délimité par des fondations sociales et des plafonds écologiques.

Fondation Sociale : La limite intérieure du beignet représente la fondation sociale qui garantit que tous les individus ont accès aux ressources et aux opportunités dont ils ont besoin pour vivre une bonne vie. Cela inclut les biens de base tels que les soins de santé, l'éducation et le logement.

Plafond Écologique : La limite extérieure représente le plafond écologique, au-dessus duquel se situent la dégradation de l'environnement et les limites de la planète. L'objectif est de concevoir dans cet espace en assurant que les activités humaines ne nuisent pas aux systèmes de survie de la planète.

Conclusion

Les modèles théoriques et les approches de la conception durable fournissent des cadres clés pour l'intégration de la durabilité dans les projets focalisés sur le NEB.

Qu'il s'agisse de l'accent mis par la triple approche sur l'équilibre entre les facteurs sociaux, environnementaux et économiques ou de l'évaluation holistique des impacts environnementaux par l'Analyse du Cycle de Vie, ces modèles guident les concepteurs/trices dans la prise de décisions éclairées et responsables. En adoptant des modèles tels que le Développement Régénératif et le Modèle Économique Doughnut, les concepteurs/trices peuvent repousser les limites de la durabilité en

créant des projets qui non seulement minimisent les dommages, mais contribuent aussi activement au bien-être des personnes et de la planète.

