

La conception universelle

Edward Steinfeld

Professeur en architecture et directeur du
IDEA Center, University at Buffalo, SUNY

www.ap.buffalo.edu/idea

Le modèle contemporain du handicap reconnaît formellement que les environnements sociaux et physiques sont des facteurs dans le processus de production du handicap (voir, par exemple, Organisation mondiale de la Santé 2001; Brandt et Pope 1997) et que ce processus ne relève pas d'un lien direct de cause à effet, mais plutôt d'un lien hautement probabiliste, c'est-à-dire que l'incapacité peut avoir différentes répercussions selon la personne, son environnement et les ressources disponibles. Ce modèle tient compte des environnements sociaux et physiques dans un contexte habilitant ayant d'importantes répercussions sur l'expérience du handicap et le processus de réadaptation. Il prend également en considération le fait que le processus de production du handicap est universel et extrêmement variable. L'environnement, comme dans le cas d'un enfant n'ayant pas accès à une école, peut s'avérer la source de limitations d'activité et de restrictions de participation, même en l'absence d'une incapacité. Par ailleurs, les répercussions sur deux personnes ayant la même incapacité peuvent varier énormément selon les facteurs personnels de chacune d'elle. Par exemple, une famille qui est en mesure de s'offrir un moyen de transport privé pourrait conduire son enfant à l'école s'il n'y a pas de services publics de transport, alors qu'une famille démunie ne peut se le permettre.

La conception accessible se définit comme une conception qui n'exerce aucune discrimination à l'encontre des personnes ayant des incapacités. La conception universelle, en comparaison, se définit généralement au moyen de la définition « Mace » issue des États-Unis comme étant le fait de « la conception de produits et d'environnements qui soient utilisables par tout individu, dans la plus grande mesure possible, sans recourir à l'adaptation ou à la conception spécialisée. » (Mace 1985, Mullick & Steinfeld 1997, Ostroff 2001) Cette définition comprend sans l'ombre d'un doute la conception accessible, mais elle s'étend également aux objectifs que celle-ci sous-tend. Il existe toutefois des idées, des concepts et des termes qui lui font concurrence, par exemple les termes « conception transgénérationnelle » (*Transgenerational Design*, Pirkel 1994), « conception pour tous » (*Design for All*, Aragall 2002) et « conception inclusive » (*Inclusive Design*, Keates et Clarkson 2003). Il est important de remarquer que la conception universelle n'est pas synonyme de « conception accessible » ou de « conception sans barrières architecturales [*barrier free design*], bien que de nombreux articles et ouvrages utilisent ces termes en ce sens. Dion (2006), par exemple, a rédigé un livre qui se veut une compilation des « pratiques exemplaires » dans le domaine de la conception universelle. L'ouvrage met uniquement l'accent sur la comparaison des lois sur l'accessibilité. La définition mentionnée précédemment sous-entend pourtant une vision plus élargie s'étendant aux objectifs de la conception accessible qui sont profitables pour tous, et non pas seulement pour les classes de population qui sont protégées.

De plus en plus d'ouvrages explorent le paysage conceptuel de la conception universelle et des termes connexes. Bowe (2000) s'est servi de la conception universelle pour désigner les pratiques qui rendent l'éducation « plus convenable aux étudiants pressés par le temps, plus confortable pour les personnes issues de divers milieux et plus flexible pour les personnes ayant différents styles d'apprentissage ». Cette citation rend bien la portée plus élargie de la conception universelle et démontre également qu'elle peut être appliquée aux interventions sociales, comme aux pratiques pédagogiques, de même qu'à l'environnement physique.

Certains auteurs soutiennent qu'il manque un cadre politique et social de changement au concept de la conception universelle (Imrie 2004). Alors que la conception universelle est souvent associée uniquement à l'amélioration de la performance humaine, dans beaucoup de cercles professionnels, malgré les limitations de cette définition, le concept sous-entend un programme plus étendu : conception égalitaire, justice et inclusion sociale. Dans le cadre du modèle social contemporain du processus de production du handicap, cela signifie l'établissement d'objectifs de « participation sociale » et d'objectifs liés à l'indépendance fonctionnelle.

La « conception pour tous », terme plus fréquemment utilisé en Europe, se définit comme une « intervention sur les environnements, les produits et les services visant à ce que tous, y compris les générations suivantes, et sans égard à l'âge, aux capacités ou aux origines culturelles, puissent participer pleinement à la vie de nos sociétés » (Aragall 2002). Cette définition reprend la perspective de toute une vie et reconnaît que le concept puisse être appliqué tant aux services qu'aux environnements et aux produits. Elle met également l'accent sur une intervention consciente vers le changement, mentionne de façon explicite les objectifs de participation et traite du fait qu'il y ait de nombreuses raisons expliquant pourquoi l'accessibilité et l'utilisation des ressources par la population peuvent être limitées dans une société.

Paradoxalement, il est également important de constater qu'on a redéfini la notion d'accessibilité en tant que conception universelle au moment même où on substituait la notion de conception universelle pour celle de l'accessibilité. Un rapport d'un groupe d'experts créé par la Commission européenne définit l'accessibilité comme « [...] offrant des immeubles et des endroits conçus et gérés de manière à veiller à ce qu'ils soient sécuritaires, sains, adéquats et agréables à utiliser par tous les membres d'une société[...] » (Lenarduzzi et coll. 2003).

Sans égard à la définition ou au terme utilisé, ces quelques exemples démontrent que le nouveau paradigme de la conception pour la diversité remplace le vieux paradigme d'accessibilité qui mettait l'accent sur la protection d'une classe définie de la population. Ce nouveau paradigme harmonise les objectifs des personnes ayant des incapacités aux objectifs de beaucoup d'autres groupes défavorisés et cherche à mettre l'accent sur la conception pour une population diversifiée dans toute sa variété. Le nouveau paradigme s'étend au cadre juridique des lois antidiscriminatoires pour englober un ensemble plus large de pratiques. Bien qu'elle ait pris son origine dans la conception pour les personnes

handicapées, la conception universelle, telle que perçue par plusieurs, adopte d'autres enjeux que la justice sociale, comme la conception selon les différences de sexe, d'âge, d'origine ethnique et de statut socioéconomique. Du point de vue de la réadaptation et du nouveau modèle de production du handicap, cela est logique puisque l'optimisation des capacités et de la participation nécessite une attention axée sur la personne entière, et pas uniquement sur une caractéristique physique, sensorielle ou intellectuelle.

La conception universelle s'applique à une vaste gamme d'environnements construits, sociaux et virtuels. Dans l'environnement construit par exemple, elle peut être appliquée aux infrastructures communautaires comme les systèmes de transport en commun, aux locaux publics comme les magasins, les bureaux et les lieux de rassemblement, ainsi qu'à l'habitation. Elle peut être appliquée à tous les types de produits, allant des ustensiles aux automobiles, voire aux vêtements. Elle peut être appliquée aux communications et aux technologies de l'information, comme aux systèmes d'exploitation informatiques et à la toile (*World Wide Web*). Elle peut être appliquée aux pratiques commerciales et professionnelles comme le service à la clientèle, la publicité et l'éducation. Et enfin, elle peut être appliquée aux politiques comme aux lois et règlements sur l'habitation ou le transport.

Certains spécialistes de la réadaptation soutiennent que les conceptions personnalisées et les technologies d'aide sont plus efficaces pour les personnes ayant de graves incapacités que les produits commerciaux standards ne pourront jamais l'être. La conception universelle met l'accent sur la prestation de facilitateurs et l'élimination des barrières à l'activité et à la participation. En revanche, on aura toujours besoin de la technologie d'aide et des services spécialisés. Certaines personnes auront besoin d'équipement, comme des aides en déficience auditive et des fauteuils roulants qui compensent les limitations et se transforment en capacités inhérentes à l'individu. Il y aura toujours des gens pour qui une adaptation est impossible en raison des limites de la technologie ou des ressources. Et il y aura toujours des personnes qui nécessiteront des soins spéciaux par le biais de services comme l'éducation spécialisée en raison de la gravité ou de la particularité de leurs atteintes. C'est pourquoi la conception universelle, bien qu'elle soit susceptible de limiter les besoins en technologies d'aide et en services, ne peut les éliminer entièrement. En réalité, les technologies d'aide et les services spécialisés peuvent être perçus comme un terrain d'essai pour de nouvelles applications de la conception universelle. La reconnaissance de la parole en est un bon exemple. La première application significative de cette technologie fut introduite dans le domaine de la réadaptation, mais elle est désormais offerte à grande échelle pour tous les utilisateurs. Un autre exemple de cette technologie est le stationnement prioritaire. Élaboré à l'origine pour réserver les espaces de stationnement situés près des immeubles aux personnes ayant des incapacités, d'autres versions de stationnement prioritaire ont vu le jour pour les personnes âgées, les femmes enceintes et même pour ceux qui le désirent, moyennant le versement d'un montant forfaitaire. Les connaissances acquises par le biais du développement de technologies d'aide sont particulièrement importantes dans la pratique de la conception universelle. L'idée d'intégrer des possibilités d'accès pour tous peut être exercée à grande échelle, surtout avec l'avènement des méthodes de production en mode numérique.

Un aspect important de la conception pour la diversité est le rôle que jouent les facteurs émotifs dans la conception. La conception accessible se concentre uniquement sur la fonction. Pourtant, les réactions affectives envers l'environnement et les produits sont tout aussi importantes. En fait, il existe une quantité importante de données probantes qui montre une corrélation entre l'emploi et la réaction affective (Norman 2004). Une forte réaction affective peut faire en sorte de motiver les gens à apprendre comment ils peuvent utiliser ces produits de manière plus efficace. Prenons l'exemple de l'adoption d'appareils électroniques complexes. Bien qu'ils soient souvent très difficile à utiliser, les gens les adoptent et apprennent comment s'en servir afin d'en tirer un maximum de bienfaits sur le plan affectif, comme le fait d'être toujours en contact avec ses enfants ou de se sentir supérieur à ses pairs. De la même manière, les produits provoquant une réaction affective négative sont souvent évités ou ignorés. Par exemple, un individu est susceptible d'éviter la rampe située devant son immeuble même s'il en tire des avantages significatifs au niveau fonctionnel, simplement parce qu'il ne veut pas être perçu comme ayant des incapacités ou comme étant une personne fragile. La conception universelle cherche en fait à offrir les avantages de la conception adaptative (*enabling design*) sans les connotations négatives associées à la conception pour les personnes handicapées ou les personnes âgées. Si tous les domiciles étaient construits avec une seule entrée de plain pied par exemple, il n'y aurait aucun préjugé associé au fait d'avoir une entrée accessible.

En créant un environnement plus accessible, on espère que les bienfaits apparents à toute la population généreront des appuis plus nombreux pour une plus grande promotion de la convivialité, de la sécurité et de la santé dans l'environnement. Les défenseurs de la conception universelle soutiennent que cette pratique entraînera une meilleure intégration sociale des personnes ayant des incapacités. Les rampes d'accès des trottoirs en sont un bon exemple. Elles ont d'abord été employées pour aider les utilisateurs de fauteuil roulant à accéder de façon sécuritaire aux ressources communautaires. Tous les piétons, particulièrement les parents poussant des landaus, les cyclistes et les adeptes de planches à roulettes ont eu tôt fait d'en réaliser les avantages. Une fois que ces avantages furent compris, les réactions aux coûts de leur installation ont disparues, et aujourd'hui dans certains pays, l'omniprésence des rampes d'accès de trottoirs a ouvert la voie à une multitude de possibilités pour les personnes ayant des incapacités de participer activement à la vie sociale, au travail et aux loisirs dans leur voisinage.

Certains croient que les interventions effectuées dans la conception afin de réduire les barrières pour un groupe donné iront à l'encontre des intérêts d'un autre groupe. Par exemple, l'installation de rampes d'accès de trottoirs peut constituer un danger pour les personnes ayant une déficience visuelle. Cette perception peut s'avérer véridique si ces rampes sont conçues seulement pour les utilisateurs de fauteuil roulant, mais il existe des solutions à ce problème. La conception universelle va donc au-delà de la recherche de solutions pour résoudre les problèmes de groupes spécifiques afin de développer des solutions holistiques qui tiennent compte d'une gamme plus vaste d'incapacités. Par exemple, les rampes d'accès des trottoirs peuvent être construites avec des matériaux et des couleurs permettant aux personnes ayant une déficience visuelle de les repérer et les

intersections dotées d'autres technologies comme la signalisation sonore et visuelle pour piétons afin de les rendre plus sécuritaires pour tous.

Il est important de noter que l'idée selon laquelle la prise en compte de l'environnement favorise les capacités et la participation sociale ne date pas d'hier. En revanche, la priorité mise sur ces objectifs est différente. Dans un contexte économique global axé sur la technologie, le rythme de la vie renforce l'importance de ces objectifs conceptuels. Les coûts de la baisse de productivité, des irrégularités et des erreurs sont simplement trop élevés. Le vieillissement de la population mondiale est un autre moteur important, en particulier dans les pays à revenu élevé qui sont encore les principaux marchés de produits de consommation.

Si ces objectifs de conception sont nettement pertinents pour les pays à revenu élevé, il serait approprié de se demander si les objectifs de conception des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire sont différents. La principale priorité ne serait-elle pas d'offrir les caractéristiques minimales d'accessibilité aux utilisateurs de fauteuil roulant plutôt que des caractéristiques commodes pour les personnes sans incapacités? Doit-on se soucier de l'apparence de ces caractéristiques d'accessibilité dans ces pays? Si les praticiens de la conception universelle cherchent véritablement à répondre aux besoins de la diversité, ils doivent accepter le fait qu'il existe des différences dans les pratiques selon les ressources économiques disponibles et le contexte culturel. Plutôt que d'imposer des normes identiques partout, il serait plus approprié de commencer par la réalisation d'objectifs réalistes et faire avancer le programme au fur et à mesure que des objectifs sont atteints. Il est également important de noter que les problèmes affectifs demeurent importants peu importe le niveau de revenu de la population. La réticence envers la prestation d'éléments d'accessibilité de base due à des attitudes négatives ou à la désinformation à propos des personnes ayant des incapacités en est un exemple. Par conséquent, l'élaboration de codes et de normes dans le but apparent de répondre aux besoins d'une population plus élargie est susceptible d'être une méthode plus efficace que de les réserver pour l'accessibilité aux fauteuils roulants. Cela transmet un message selon lequel les fauteuils roulants sont simplement une autre forme de moyen de transport sur roues comme les bicyclettes, les chariots d'épicerie, les landaus et autres objets roulants. Par exemple, dans les régions rurales à faible revenu, les trottoirs et les rampe d'accès sont rares et le fait de les réserver uniquement aux personnes ayant des incapacités est susceptible de causer beaucoup de résistance en raison de leurs coûts élevés. Mais on améliorerait plus facilement la sécurité de tous en élargissant la chaussée et en délimitant les voies piétonnes et les pistes cyclables au moyen de pierres ou d'autres matériaux peu dispendieux.

Les pratiques de la conception universelle doivent à la fois tenir compte du processus et du produit. Il est probable que la première étape à franchir afin d'adopter la conception universelle soit d'élaborer un moyen d'impliquer les groupes minoritaires et défavorisés, y compris les personnes ayant des incapacités, dans les activités de planification et de conception afin que ceux-ci puissent s'assurer que l'on tienne compte de leurs priorités. En effet, les approches promulguées par les professionnels, peu importe les bonnes intentions qui les animent, renforcent le phénomène de l'exclusion sociale. Les comités

de mobilisation locaux détenant le pouvoir de faire respecter les normes sont particulièrement efficaces lorsqu'il s'agit de faire avancer la cause de l'inclusion sociale, car ils donnent le pouvoir aux groupes qui étaient auparavant sous-représentés. Une telle participation démontre également aux autres citoyens que les personnes issues de groupes marginalisés possèdent les capacités et les connaissances nécessaires pour contribuer à la vie communautaire.

La conception universelle devrait être perçue comme un processus menant à des défis toujours plus grands plutôt que comme une condition absolue. En fait, le « concevoir universel » serait probablement un terme plus approprié (Steinfeld 2007). La philosophie derrière la conception universelle peut même s'appliquer dans la production d'un cadre réglementaire différent qui pourrait s'avérer plus efficace dans les régions où les ressources pour la mettre en œuvre sont restreintes. Par exemple, de simples caractéristiques d'accessibilité de base peuvent être nécessaires, mais elles doivent comprendre des pratiques de conception universelle plus complètes pouvant être récompensées par le biais de mesures incitatives. Il est parfois possible d'avoir recours gratuitement à des mesures incitatives efficaces, comme les processus accélérés d'approbation des ajouts d'éléments d'accessibilité des autorités municipales ou étatiques.

Les définitions de la conception universelle ne fournissent pas les outils nécessaires à la mise en œuvre du concept. Pour combler ces besoins, le *Center on Universal Design* de Raleigh dans l'état de la Caroline du Nord aux États-Unis a convoqué un groupe d'experts afin d'élaborer les principes de la conception universelle (*Principles of Universal Design*). Selon l'approche voulant que « la façon la plus simple d'arriver au résultat est la meilleure », le groupe a conclu qu'un nombre limité de principes de base pourrait être élaboré afin que les concepteurs et autres soient en mesure de comprendre facilement les conséquences de la pratique de la conception universelle. Ces principes offrent de la flexibilité dans la manière de réaliser la conception universelle. Chaque principe est également accompagné d'une brève série de lignes directrices de base pour la mise en œuvre du principe. Ce document a été diffusé à grande échelle en plus d'être traduit en plus de douze langues (Center on Universal Design 2008).

L'élaboration des principes de la conception universelle fut un jalon important. Ceux-ci offrent une définition opérationnelle claire de ce concept et un outil de travail utile pour la recherche et la pratique. Le caractère simple et pourtant exhaustif des sept principes fait en sorte qu'il est facile de s'en souvenir et de les utiliser dans une variété de contextes différents:

PREMIER PRINCIPE: Utilisation équitable

La conception est utile et commercialisable auprès des personnes ayant différentes capacités.

DEUXIÈME PRINCIPE: Flexibilité d'utilisation

La conception peut être conciliée à une vaste gamme de préférences et de capacités individuelles.

TROISIÈME PRINCIPE: Utilisation simple et intuitive

L'utilisation de la conception est facile à comprendre, indépendamment de l'expérience, des connaissances, des compétences linguistiques de l'utilisateur ou du niveau de concentration au moment de son utilisation.

QUATRIÈME PRINCIPE: Information perceptible

La conception communique efficacement à l'utilisateur l'information nécessaire, quelles que soient les conditions ambiantes ou les capacités sensorielles de la personne.

CINQUIÈME PRINCIPE: Tolérance à l'erreur

La conception minimise les dangers et les conséquences négatives de gestes accidentels ou involontaires.

SIXIÈME PRINCIPE: Faible niveau d'effort physique

La conception permet une utilisation efficace et confortable, générant une fatigue minimale.

SEPTIÈME PRINCIPE: Dimensions et espace libre pour l'approche et l'utilisation

La conception prévoit une taille et un espace adéquats au moment de s'approcher, de saisir, de manipuler et d'utiliser, quelles que soient les contraintes de taille, de posture ou de mobilité de l'utilisateur.

Les principes offrent un cadre pour la pratique et un fondement pour les développements ultérieurs dans ce domaine. Néanmoins, le concept de la conception universelle, dans son acception actuelle, n'est pas parfait. Il existe toujours, comme il en a été question précédemment, des définitions et même des termes en concurrence. Les limites des principes ont également été identifiées. Celles-ci comprennent des préoccupations d'ordre linguistique et de clarté, des difficultés sur le plan de la traduction, l'absence de lignes directrices mesurables, d'un fondement sur des données probantes, d'un accent mis sur l'abordabilité et d'une mention explicite d'un volet esthétique (Steinfeld 2006). Il est fort probable que ces critiques seront prises en considération dans les années à venir dans les activités actuellement en cours dans la communauté de la conception universelle. En attendant, ces principes offrent un bon outil pour l'application du concept dans une vaste gamme de domaines.

Bibliographie

Aragall F. 2002. Why design for all? Retrieved on 1-25-08 from <http://www.design-for-all.org/>.

Bowe F. 2000. Universal Design in Education. Westport, CT: Bergin and Garvey.

Brandt Jr EN, Pope AM (Eds.). 1997. Enabling America: Assessing the role of rehabilitation science and engineering. Washington, DC: National Academy Press.

- The Center for Universal Design. 1997. The principles of universal design (version 2.0). Raleigh, NC: NC State University, The Center for Universal Design. Retrieved on 2-6-08 from http://www.design.ncsu.edu/cud/about_ud/udnonenglishprinciples.html.
- Dion B. 2002 International Best Practices in Universal Design: A Global Review. Ottawa: Global Alliance on Accessible Technologies and Environments.
- Imrie R. 2003. The impact of Part M on the design of new housing. London: Department of Geography, Royal Holloway University of London, Egham, Surrey.
- Keates S, Clarkson J. 2003. Countering design exclusion: An introduction to inclusive design. New York: Springer.
- Lenarduzzi D (Group Chairperson). 2003. 2010: A Europe Accessible for All. European Commission. Retrieved on 2-6-08 from http://www.socialdialogue.net/en/en_lib_si_170.jsp
- Mace R. 1985. Universal design, barrier free environments for everyone. Los Angeles: Designers West. (see also Center for Universal Design, 1997).
- Mullick A, Steinfeld E. 1997. Universal design: What it is and isn't. Innovation, Spring, 14-18.
- Norman DA. 2004. Emotional Design. New York: Basic Books.
- Ostroff E. 2001. Universal design: the new paradigm. In Ostroff E, Preiser W (Eds.). Universal design handbook. New York: McGraw Hill.
- Pirkel JJ. 1994. Transgenerational design: Products for an aging population. New York: John Wiley & Sons.
- Steinfeld E. 2007. International symposium on housing for aging in place. The 2nd International Conference on Technology and Aging (ICTA), Festival of International Conferences on Caring, Disability, Aging and Technology. Toronto, Ontario, June 18, 2007.
- Steinfeld E. 2006. Position paper: The future of universal design. Buffalo, NY: IDEA Center.
- World Health Organization. 2001. Introduction. International Classification of Function. Retrieved on 6-20-07 from <http://www3.who.int/icf/intros/ICF-Eng-Intro.pdf>.