Affordance

Le terme d'**affordance** est emprunté à l'anglais et il est parfois traduit par « potentialité ». Il dérive du verbe *to afford* qui a un double sens : « être en mesure de faire quelque chose » et « offrir ».

Le terme est utilisé dans différents champs, notamment la psychologie cognitive, la psychologie de la perception, la psychologie ergonomique, le design, l'interaction homme-machine et l'intelligence artificielle où il prend une définition plus proche de « potentialité ».

Deux grandes voies de définition se sont développées :

1. on doit à la psychologie la définition originale de l'affordance : elle désigne « toutes les possibilités d'actions sur un objet ». Cette définition s'est ensuite restreinte aux seules possibilités dont l'acteur est conscient,
2. par la suite le terme a été utilisé en ergonomie de manière encore plus restreinte : pour se référer à la « capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation », par exemple, sans qu'il ne soit nécessaire de lire un mode d'emploi. On parle aussi d'utilisation intuitive (ou du caractère intuitif) d'un objet.

Sommaire

1 Genèse
2 Affordance et Perception
2.1 Affordances séquentielles
2.2 Affordances spatiales
3 Sources
4 Notes et références
5 Articles connexes
6 Liens externes

Genèse

Le terme Affordance apparait pour la première fois dans les écrits du psychologue James J. Gibson mais le concept est loin d'être nouveau il découle d'un long mûrissement. L'un des points d'ancrage du concept se trouve dans la perspective développementale de Heinz Werner. Pour ce psychologue spécialisé dans la psychologie du développement les objets nous poussent à agir. Il les qualifie d'« objets signaux » une capacité qui provient de la mise en relation entre la sélection des caractéristiques de l'objet propre à notre environnement et de certaines actions et dispositions du sujet à agir. Werner soutenait que les caractéristiques notables d'un objet soient déterminées par les fonctions qu'elles pouvaient assumer dans certaines situations [1]. Les travaux de Werner établissent une première source de la notion d'affordance en soulignant le lien entre l'expérience de l'environnement du sujet et les sensations motrices et émotionnelles qui en découlent.

Cependant c'est le psychologue James J. Gibson qui donne forme au concept en proposant le terme affordance en 1977 *The Theory of Affordances*[2] puis l'explore plus avant dans l'*Approche écologique de la perception visuelle*[3] paru en 1979.

Pour Gibson, l'affordance est l'ensemble de toutes les possibilités d'action d'un environnement. Celles-ci sont objectives, mais doivent toujours être mises en relation avec l'acteur qui peut les utiliser. Par exemple un escalier n'a pas l'affordance d'être escaladé du point de vue d'un nourrisson. L'affordance des objets ne dépend pas des besoins de l'utilisateur ni de son action de perception, celle-ci est suggérée par l'objet lui-même, elle est une partie constitutive de ce dernier. Cependant chez Gibson les affordances ne sont pas des propriétés à part entière de l'objet mais plutôt des combinaisons invariantes de variables qui dépendraient du contexte de l'action[1].

En 1988, Donald Norman, dans *The Design of Everyday Things*[4], réutilise le terme pour l'interaction homme-machine pour désigner les potentialités d'action qui sont perceptibles par l'utilisateur d'un programme.

Dans la version révisée de *The Design of Everyday Things* [5], en 2013, il insiste sur la différence entre affordance (l'interaction potentielle) et signifier (le moyen de communiquer cette potentialité) : il imagine un dialogue entre un designer et un mentor. Le designer se plaint de ce qu'il a rajouté ce qu'il appelle des affordances et que les utilisateurs n'utilisent pas bien. Le mentor le reprend sur l'emploi du terme affordance : *You called them affordances even though they afford nothing new: they signify what to do and where to do it. So call them by their right name:* "signifiers".[6]

Affordance et Perception

William Gaver considère le terme *affordance* comme les *propriétés de l'environnement qui rendent certaines actions possibles pour un individu qui est équipé pour*[7].

Il donne comme exemple une chatière qui afforde le passage de la porte, mais uniquement pour les organismes dont la taille est appropriée (un chat peut passer mais un homme ne peut pas)[8].

Ainsi sous cette définition, les affordances sont en elles-mêmes indépendantes de la perception de l'objet[9].

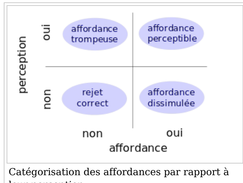
Donc dans l'exemple ci-dessus, même si le chat n'a pas compris qu'il peut utiliser la chatière pour sortir, cela n'empêche que la chatière afforde le passage de la porte à ce chat.

William Gaver introduit le rapport entre l'affordance et la perception de celle-ci en 3 catégories[10] :

- Affordance perceptible (*perceptible affordance*) : Un objet afforde une action et la suggère. Par exemple, la forme et position d'une poignée de porte suggère d'utiliser sa main et de tourner afin d'ouvrir la porte, tandis que la forme et la position d'une pédale de voiture suggèrent d'appuyer avec le pied.
- Affordance dissimulée (*hidden affordance*) : Un objet afforde une action mais ne la suggère pas de visu. Utiliser un coin de table pour décapsuler une bouteille est une affordance dissimulée alors que la forme d'un décapsuleur rend son affordance perceptible.

Ainsi, se rendre compte et utiliser une affordance dissimulée peuvent par exemple référer à une utilisation détournée de l'objet ou à une fonctionnalité que le designer de l'objet n'a pas su, ou n'avait pas l'intention, de rendre explicite.

- Affordance trompeuse (*false affordance*) : Un objet suggère une action qu'il n'afforde pas. Un bouton placebo en est un exemple.



Catégorisation des affordances par rapport à leur perception

William Gaver rappelle que, bien que James J. Gibson se soit concentré sur les affordances visibles, il faut remarquer que la perception d'une affordance peut se faire grâce à d'autres sens. Par exemple la chaleur d'une poêle confirme sa capacité à cuire, le poids d'un marteau à enfoncer un clou, etc. Le son peut aussi indiquer si l'action est possible, par exemple le son d'un clique de souris ou le beep d'un bouton d'ascenseur confirme que l'on peut en effet presser ce bouton afin de réaliser l'action souhaitée.

William Gaver note également que la perception dépend de la culture, experience, apprentissage , etc. Donc par exemple une affordance dissimulée peut devenir perceptible par l'apprentissage ; ou encore les normes auxquelles un individu est habitué peuvent contribuer à sa perception des affordances.

Le skeuomorphisme peut aider à la perception des affordances en transférant l'aspect d'objets familiers sur de nouveaux objets et nouveaux supports.

Affordances séquentielles

La notion d'affordance séquentielle (*sequential affordance*) *réfère aux situations où l'action sur une affordance perceptible donne des informations sur des nouvelles affordances*[11].

I give Pirrip as my father's family name, on the authority of his tombstone and my sister,—Mrs. Joe Gargery, who married the blacksmith. As I never saw my father or my mother, and never saw any likeness of either of them (for their days were long before the days of photographs), my first fancies regarding what they were like were unreasonably derived from their tombstones. The shape of the letters on my father's, gave me an odd notion that he was a square, stout, dark man, with curly black hair. From the character and turn of the inscription, "Also Georgiana Wife of the Above," I drew a childish conclusion that my mother was freckled and sickly. To five little stone lozenges, each about a foot and a half long, which were arranged in a neat row beside their grave, and were sacred to the memory of five little brothers of mine,—who gave up trying to get a living, exceedingly early in that universal struggle,—I am indebted for a belief I religiously entertained that they had all been born on their backs with their hands in their trousers-pockets, and had never taken them out in this state of existence.
Exemple d'affordances séquentielles dans un éditeur de texte

Parfois un objet ne présente pas assez d'informations pour se rendre compte qu'il afforde une action. C'est souvent le cas car on ne veut pas surcharger l'utilisateur par trop d'instructions. Par exemple un éditeur de texte peut vouloir ne présenter les boutons gras, italiques, etc. que lorsque du texte est sélectionné afin de ne pas surcharger l'interface du logiciel.

Dans cet exemple, le changement du curseur lorsqu'il est au-dessus du texte indique que le texte afforde d'être sélectionné, puis lorsque l'utilisateur sélectionne du texte, des boutons s'affichent et informent que ce texte peut être mis en gras, italique, etc.

Affordances spatiales

Tandis que les affordances séquentielles sont relatées au temps, les affordances spatiales (*nested affordances*) réfèrent à leur groupement dans l'espace[12]. Par exemple une porte suggère qu'elle peut s'ouvrir par sa séparation du mur, mais n'indique pas forcément si elle doit être coulissée, poussée ou tirée. Le type de poignée de la porte pourra ôter ce doute si elle semble par exemple pouvoir être poussée plutôt que tirée. C'est donc par le groupement spatial de la poignée par rapport à la porte que l'on perçoit quelle action effectuer.

Sources

- **(en)** Cet article est partiellement ou en totalité issu de l'article de Wikipédia en anglais intitulé « Affordance (https://en.wikipedia.org/wiki/Affordance?oldid=316077266) » (voir la liste des auteurs (https://en.wikipedia.org/wiki/Affordance?action=history)).

Notes et références

1. http://www.academia.edu/481165/Repenser_la_notion_daffordance_dans_ses_dynamiques_semiotiques
2. James J. Gibson (1977), The Theory of Affordances. In *Perceiving, Acting, and Knowing*, Eds. Robert Shaw and John Bransford, (ISBN 978-0-470-99014-8)
3. James J. Gibson (1979), *The Ecological Approach to Visual Perception*, (ISBN 978-0-89859-959-6)
4. Donald Norman, *The Design of Everyday Things*, (ISBN 978-0-465-06710-7)
5. Donald Norman, *The Design of Everyday Things* (2013), (ISBN 978-0-465-05065-9)
6. Donald Norman, *The Design of Everyday Things* (2013), (ISBN 978-0-465-05065-9), p. 20
7. *Affordances are properties of the world that make possible some action to an organism equipped to act in certain ways* Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991
8. *a cat-door affords passage to a cat but not to me, while a doorway may* afford passage to me but not somebody taller. *Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991*
9. *Affordances per se are independent of perception* Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991
10. Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991
11. *These are examples of sequential affordances, a concept I introduce to refer to situations in which acting on a perceptible affordance leads to information indicating new affordances.* Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991
12. "*Sequential affordances explain how affordances can be revealed over time; nested affordances describe affordances that are grouped in space*" Gaver, William W. (1991): Technology Affordances. In: Robertson, Scott P., Olson, Gary M., Olson, Judith S. (ed.): Proceedings of the ACM CHI 91 Human Factors in Computing Systems Conference. April 28 - June 5, 1991

Articles connexes

- Interface Homme-machine (IHM)
- Ergonomie / Psychologie ergonomique
- Utilisabilité

Liens externes

- **[PDF]**Affordance, ambiguïté et interfaces tangibles dans un contexte de communication appliance, Olivier Bau (http://www.olivierbau.com/files/pc_report.pdf)

Sur les autres projets Wikimedia :
affordance, sur le Wiktionnaire

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Affordance&oldid=133154710 ».

Cette page a été modifiée pour la dernière fois le 30 décembre 2016 à 22:18.
Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.
Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.