

Affordance – suggestibilité¹



L'affordance (dérivé de *afford*) renvoie à la capacité qu'a un organisme vivant de guider son comportement en percevant ce que l'environnement lui offre en termes de potentialités d'actions.

L'affordance est un concept qui trouve son origine dans la théorie écologique développée par Gibson dans les années 1970, avant d'être largement diffusé dans le champ de l'ergonomie des produits et systèmes techniques.

Alors que les courants liés à l'approche cognitiviste considèrent la perception comme un processus interne où le fonctionnement de la « boîte noire » est crucial, l'approche écologique de Gibson considère la perception comme un processus émergeant à partir des interactions entre organisme et environnement. Selon la théorie écologique, la perception est un processus d'extraction par l'action, par l'exploration, d'informations dans l'environnement. Il ne s'agit donc pas d'un processus interne d'interprétation à partir de stimuli en provenance du monde extérieur. Ainsi, certains objets présents dans nos environnements seraient plus ou moins affordants, c'est-à-dire que leurs caractéristiques physiques (forme, taille, masse, couleur, etc.) suggéreraient des types particuliers de comportements et d'usages.

Couplage et économie d'actions

L'affordance repose sur deux postulats :

- la réciprocité entre l'humain et l'environnement. L'affordance n'est pas une donnée invariante de l'environnement ; c'est une propriété émergente qui n'existe qu'en rapport avec un organisme ;
- l'indivisibilité entre le système perceptivo-moteur et l'action. L'environnement contient une vaste collection d'opportunités pour les actions que l'humain doit détecter pour agir.

Application à l'ergonomie des artefacts

Pour la conception d'un artefact affordant (par exemple, un volant dans une voiture, figure 1), trois éléments découlent de ces postulats :

- un artefact n'est souvent qu'un élément d'un environnement plus vaste ;
- les facteurs biomécaniques et perceptifs sont primordiaux ;
- l'artefact doit être au service d'une activité humaine réelle (donc connue) pour la rendre plus efficace et plus efficiente.

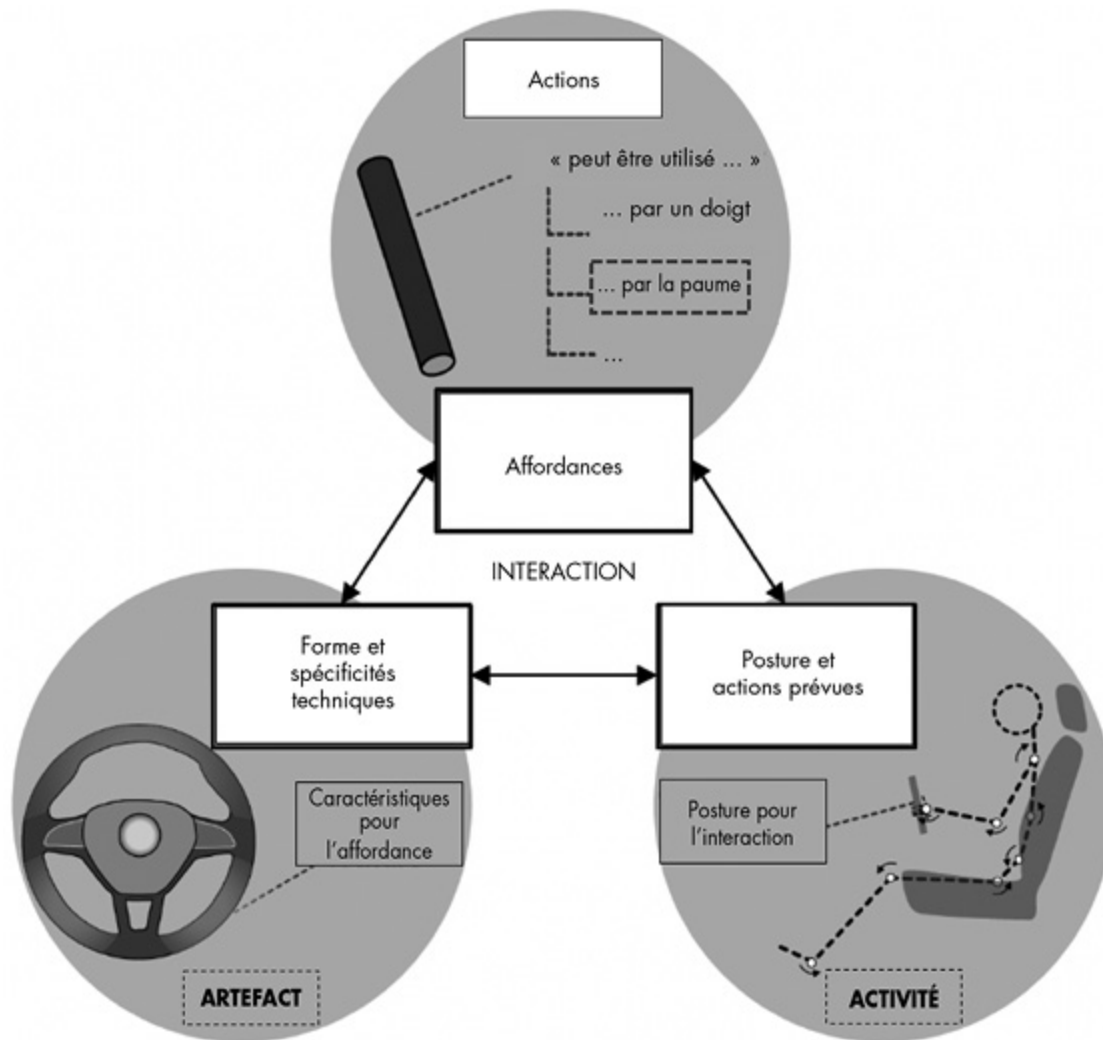


Figure 1 – Concevoir un volant affordant (d'après Wolf, Krüger, Miehlung et Wartzack, 2019)

« Afforder » notre monde et nos outils ?

L'affordance n'est pas que perceptive ; elle dépend également des contraintes sémantiques, sociales, culturelles, et logiques. La conception des artefacts affordants doit donc reposer sur la prise en compte des éléments suivants :

- la complémentarité : l'interaction entre l'environnement et l'humain est le lieu d'émergence du processus perceptif ;
- la polarité : un artefact peut avoir une affordance positive (souhaitée et favorable pour l'action) et une affordance négative ou indésirable (qui déclenche des actions non désirées par les concepteurs). Par exemple, un

enfant peut ingérer des médicaments car leur forme et leur couleur rendent affordante l'action « manger un bonbon » ;

- la multiplicité : un artefact peut avoir plusieurs affordances, différemment interprétées selon les usagers (selon les expériences passées, la culture, les croyances, la valeur) ;
- la qualité : par exemple, une chaise et une valise suggèrent des possibilités d'assise, mais une chaise a une qualité d'assise plus élevée que la valise ;
- la dépendance à la logique : l'affordance est intimement liée aux schèmes logico-mathématiques. Par exemple, la suggestion de l'action « saisir » est élevée chez un usager face à une bouteille d'eau, mais faible face à un mur (sauf chez un grimpeur ; cf. le point relatif à la « multiplicité » ci-dessus).

Bibliographie



Luyat, M., Regia-Corte, T. (2009). Les affordances : de James Jérôme Gibson aux formalisations récentes du concept. *L'Année Psychologique*, 109, 297-332.

Wolf, A., Krüger D., Miehl J. et Wartzack S. (2019). *Approaching an ergonomic future : An affordance-based interaction concept for digital human models*. *Procedia 29th CIRP Design 2019*, 520-525.

👁 *Artefact et activité. Confort. Sémiotique et ergonomie. Usages futurs et innovation.*