

Le **design génératif** est un processus de design itératif qui implique un programme qui va générer un certain nombre de sorties qui répondent à certaines contraintes, et un designer qui affine un espace de recherche par le changement des valeurs minimales et maximales d'un intervalle dans lequel une variable du programme répond à l'ensemble des contraintes, dans le but de réduire ou d'augmenter le nombre de sorties à partir desquelles choisir. Le programme n'a pas besoin d'être exécuté sur une machine comme un ordinateur numérique, il peut être exécuté par un humain, par exemple avec un stylo et du papier¹. Le concepteur n'a pas besoin d'être un humain, il peut être un programme de test dans un environnement de test ou une intelligence artificielle (voir, par exemple, Réseaux antagonistes génératifs). Le designer apprend à affiner le programme et à chaque itération ses objectifs de conception deviennent mieux définis au fil du temps^{2,3,4,5}.

La sortie peut être des images, des sons, des modèles architecturaux, de l'animation et bien d'autres choses. C'est donc une méthode rapide d'exploration des possibilités de conception qui est utilisée dans différents domaines tels que l'art, l'architecture, la communication, et la conception du produit⁶.

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Design_g%C3%A9n%C3%A9ratif

Quels bénéfices ?

Des bénéfices directs sur la productivité

En un seul mot, que permet le design génératif ? L'optimisation.

En effet, comme la plupart des technologies, celle-ci existe pour faciliter et optimiser la démarche du designer : gagner du temps, calculer le poids des matériaux, évaluer la quantité de matériaux à utiliser, mesurer l'impact environnemental... Les optimisations possibles sont nombreuses et précieuses.

Des bénéfices sur la créativité

Le design génératif permet aussi de dépasser la subjectivité du créateur, du moins au début.

Lors du processus de création, deux éléments orientent le créateur : les contraintes de son projet et sa subjectivité.

Source : <https://www.ducotedechezvous.com/article/le-design-generatif-quels-changements-pour-les-createurs/>

Exemples de design génératif :

Karsten Schmidt

Karsten Schmidt, également connu sous le nom de Toxi est un programmeur raffiné et passionné d'image. Les couvertures sont générées automatiquement avec de multiples variations. Chaque couverture générée est unique. (Design génératif, Processing)



Design génératif de Karsten Schmidt



Design de Jonathan Puckey

source : http://www.olivierevrard.be/master/design_generatif.html

