

Ce formalisme initié en 1996 par A Hatchuel, B Weil, il permet de décrire rigoureusement un raisonnement de conception innovante.

→ Une théorie de la double expansion

Un espace des concepts : C

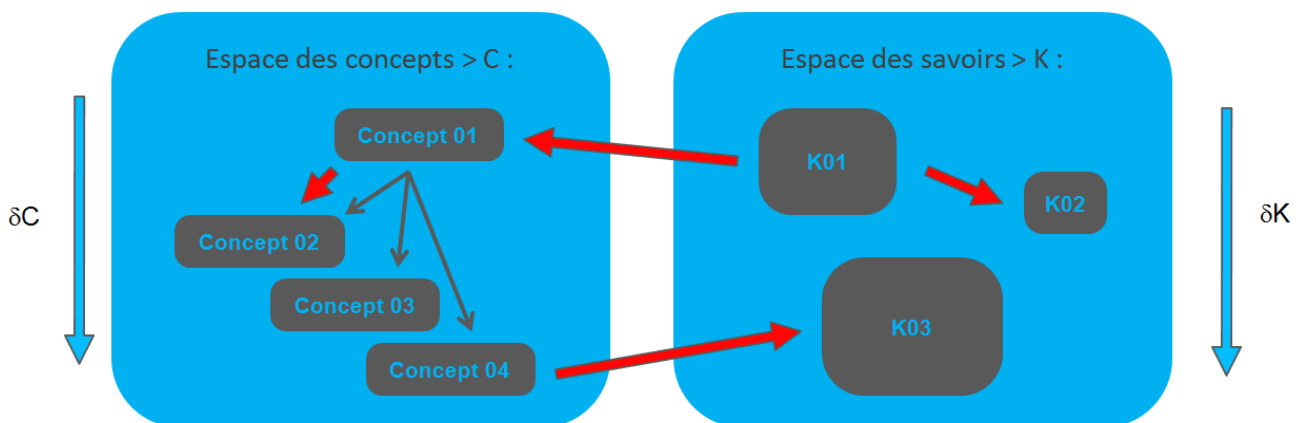
C'est le point de départ de tous concepteurs. Ex : « voiture féminine », « pile à combustible ». Un concept ne représente pas une réalité, mais un potentiel d'expansion. Il ne s'agit pas d'être : POUR / CONTRE ou bien D' Y CROIRE / DE NE PAS Y CROIRE. Un concept implique de suspendre son jugement, mais de spécifier ce concept avec des attributs.

Un espace des savoirs : K

Il contient des propositions validées : techniques, commerciales, sociales, réglementaires. Il s'enrichit des nouvelles connaissances produites par les techniques de tests, d'essais, de mesure... La recherche permet notamment de rajouter des propositions dans cet espace. Mais l'expérience pragmatique le permet aussi.

La conception innovante consiste à :

- étendre les concepts avec la connaissance existante
- étendre les connaissances avec les concepts existants



→ 3 typologies d'innovation

$\Delta C - \delta K$ (ne nécessitant pas d'apprentissage coûteux; fortement porteuse de valeur; du type « on aurait pu y penser tout seul! »)

$\delta C - \Delta K$ (nouvelles technologie; régénération de métiers; on limite la propagation à l'objet; on évite de remettre en cause les métiers voisins)

$\Delta C - \Delta K$ (travail sur la définition fonctionnelle; produire simultanément de la connaissance scientifique sur les principaux phénomènes associés au produit)

D'après : « Les processus d'innovation » de A. Hatchuel éd. Hermes