



Les innovations prévues en compensation de la situation de handicap et qui servent à tout le monde

La révolution française de 1789 marque un tournant dans l'élaboration des innovations.

En effet, les nouvelles valeurs de la République, proclamée en 1792, sont la liberté, l'égalité et la fraternité. Avec la naissance de la République les innovations sont donc tournées vers l'autre, elles ont pour but d'améliorer la vie de tous les citoyens. Ce changement de perspective permet de réaliser que les innovations sont utiles pour toutes et tous.

A l'origine elles cherchent à répondre à un besoin spécifique qui ne concerne qu'une minorité de citoyens mais en réalité c'est le plus grand nombre qui les utilisera. Les innovations permettent donc de mettre en lumière que la diversité enrichit, améliorer la vie d'une personne c'est améliorer celle de tout le monde. On peut observer ce phénomène sous le prisme des innovations prévues en compensation de la situation de handicap.





1752 Les lunettes de soleil

Les lunettes teintées devenues lunettes de soleil ont d'abord été créées au XVIII^e siècle par un opticien anglais pour aider ses clients à corriger leurs troubles de la vision. Si elles permettent aux personnes ayant une déficience visuelle de protéger leurs yeux, elles sont aujourd'hui très utiles pour les personnes n'ayant pas de trouble de la vision et même vivement recommandées par les ophtalmologues. Cette invention permet ainsi un confort et une prévention de la déficience visuelle.



1876 Le téléphone

C'est grâce à la surdité de sa mère et de son épouse qu'Alexander Graham Bell, professeur de diction et spécialiste de l'élocution, fut poussé à développer ses recherches sur la fabrication d'appareils auditifs et vocaux.

C'est à lui que l'on doit le premier brevet déposé en 1876 du téléphone.

1956 La télécommande

La télécommande, une idée de Robert Adlet était à l'origine destinée aux personnes incapables de se déplacer et qui voulaient changer de chaînes. Au fil du temps cette innovation a été réappropriée par le plus grand nombre et elle est aujourd'hui utilisée par tout le monde.



début années 1960 Le clavier

Le clavier s'inspire de l'idée de Louis Braille qui inventa une machine à écrire destinée aux aveugles et capables, grâce à la raphigraphie, d'imprimer des lettres en relief sur du papier, sous forme de points, lisibles à la fois de façon tactile par les aveugles et visuelle par les voyants ne connaissant pas l'alphabet Braille. François-Pierre Foucault s'est inspiré de cette invention pour créer la machine à écrire, ancêtre du clavier.

1960 L'exosquelette

Les exosquelettes d'assistance physique sont des structures mécaniques qui doublent celle du squelette humain dans le but de l'assister dans la réalisation d'une tâche ou d'une activité. A l'origine ils apparaissent pour aider les personnes à mobilité réduite avec par exemple l'exosquelette Rewalk destiné aux personnes paralysées des membres inférieurs après une lésion de la moelle épinière d'en retrouver l'usage. Entièrement électronique l'exosquelette recouvre les jambes et les cuisses de la personne. Aujourd'hui l'exosquelette est un dispositif d'assistance physique aussi utilisé pour seconder les professionnels dans leurs efforts pour améliorer les postures, réduire les sollicitations physiques et travailler dans de meilleures conditions. Dans le secteur du BTP par exemple l'exosquelette est mis à disposition pour réaliser des tâches difficiles. On est donc passé de l'exosquelette qui rend la mobilité aux personnes en situation de handicap à la machine qui effectue les tâches les plus risquées d'un chantier ou d'une usine.



1968 La démocratisation du « synthé »

Stevie Wonder a participé à la démocratisation de l'utilisation du synthé dans la musique. En effet, étant lui-même aveugle il a longtemps été frustré de ne pas pouvoir composer et arranger ses propres sons, c'est pourquoi il a demandé à Cecil Malcolm et Robert Margouleff de lui créer une machine qui, grâce aux synthétiseurs, va lui permettre de jouer et arranger plusieurs instruments en même temps. Ainsi, ces derniers ont créé le TONTO, premier orchestre de synthétiseur et ont branché les claviers de façon à ce que Stevie puisse jouer seul toutes les parties synthé, créer des sons et les arrangements. Grâce à Stevie Wonder une innovation est créée pour que le synthé soit utilisable pour les personnes en situation de handicap et il est maintenant devenu un instrument incontournable dans le monde de la musique.



1968 Les pictogrammes (exemple des stations de métro à Mexico)

Le designer Lance Wyman est le premier à avoir utilisé des pictogrammes pour l'identification visuelle des stations de métro à l'occasion des Jeux Olympiques de 1968. Au moment de la conception du métro, le Mexique possède un taux d'alphabétisation de seulement 37.8% à l'échelle de la population de la ville, se pose donc le problème de rendre accessible l'information à tous les voyageurs. Les pictogrammes sont la solution car ils permettent de faciliter les déplacements des personnes souffrant de déficience intellectuelle ou troubles cognitifs comme la dyslexie. Ils offrent également de l'aide aux personnes ne sachant pas lire ou ne comprenant pas la langue mexicaine, à celles qui éprouvent des difficultés à se repérer dans l'espace, à sélectionner l'information, à trouver une station, à mémoriser les étapes d'un déplacement... Cette innovation permet donc de faciliter la vie de tous les usagers. L'idée a été copiée en France, dans la ville de Toulouse où les noms des 38 stations des deux lignes du métro sont, depuis 2017, tous associés à un pictogramme.

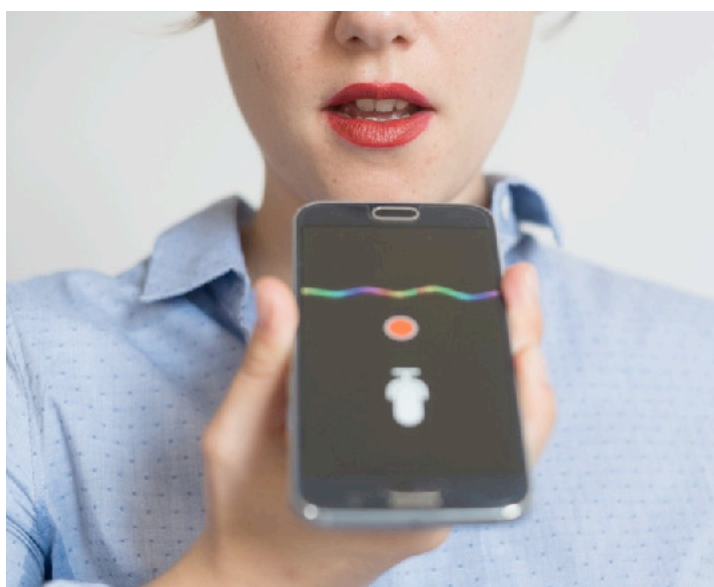


1984 Le SMS

Le SMS (service de messages courts) a été inventé à l'origine par une équipe finlandaise pour aider les personnes sourdes et malentendantes à communiquer à distance. C'est Matti Makkonen qui lors d'une conférence sur les télécoms à Copenhague en 1984, lance le premier l'idée. Cette invention ne devait être utile que pour les personnes sourdes et malentendantes car il était certain que les autres utilisateurs du téléphone privilégieraient les appels aux SMS. En réalité, pour des raisons économiques, le message alors facturé à l'unité coûtait beaucoup moins cher qu'un appel, tous les utilisateurs du téléphone utilisaient les SMS pour communiquer, qu'ils soient en situation de handicap ou non. Aujourd'hui le SMS est donc devenu un marché à part entière, on l'utilise par exemple dans le vote pour les émissions télévisées, la délivrance de codes d'autorisation bancaire, les informations des services de livraison...

1990 Les ustensiles de cuisine

Samuel Farber a révolutionné l'industrie des ustensiles de cuisine, en mettant en place des innovations pour améliorer la vie des personnes en situation de handicap quand elles cuisinent et qui à long terme sont utilisées par tout le monde. En effet, il a d'abord créé un éplucheur ergonomique pour venir en aide à sa femme dont la préhension n'était pas bonne en raison de son arthrite. Il a donc réfléchi à des manches qui pourraient être adaptés à toutes les mains et c'est ainsi que dans les années 1990 il met en vente des éplucheurs à légumes ergonomiques. Sa création améliore la vie des personnes en situation de handicap mais elle est également utilisée par des personnes sans handicap et notamment par les grands chefs de cuisine qui lui commandent d'autres ustensiles innovants. Il invente donc par la suite l'essoreuse à salade à bouton pression, facile d'utilisation, même avec des problèmes de préhension.



2009 L'aide vocale sur smartphone

La première fonction d'aide vocale sur un smartphone, nommée VoiceOver est apparue en 2009 sur l'iPhone 3GS. Elle permet aux aveugles et malvoyants d'avoir une description vocale des informations affichées à l'écran. La fonctionnalité devient complète avec l'apparition « Siri », deux ans plus tard avec l'iPhone 4S. La fonction vocale est alors à double sens et devient universelle car l'utilisateur, handicapé ou valide, peut désormais parler à son smartphone pour lui donner des ordres.



2013 Lavabo Tilting sink

Le designer Gwénéolé Gasnier a inventé un lavabo pouvant être utilisé par des personnes en fauteuil roulant grâce à un système de basculement. Ce lavabo est en réalité utile pour tout le monde, il permet de rendre la salle de bain accessible à tous car il s'adapte à toutes les situations, qu'on soit grand, petit, en fauteuil roulant ou non... Ce lavabo est ainsi bien plus pratique que les lavabos dit « PMR » qui ne sont utiles que pour les personnes à mobilité réduite. Ce projet a d'ailleurs été exposé à la biennale internationale de design de Saint Etienne en 2013 qui avait pour thème « l'empathie ou l'expérience de l'autre ».



2015 La chaussure sans lacets ni scratch

En 2012, le lycéen américain Matthew Walzer, victime d'une infirmité motrice cérébrale n'est pas en capacité d'enfiler ses chaussures tout seul et c'est pourquoi il décide de publier sur les réseaux sociaux une lettre au PDG de Nike. Dans cette lettre il explique qu'il serait intéressant de créer une ligne de chaussure utile pour toutes celles et ceux qui, comme lui, souffrent de ce problème. « Je ne peux porter des baskets montantes car mes chevilles ont besoins d'être maintenues. Si vous pouviez concevoir des chaussures de sport avec un système de fermeture que je puisse utiliser, vous créeriez alors une ligne qui séduirait tous ceux devant relever les mêmes défis physiques que moi et il serait encore possible que tout le monde les adopte. » Le PDG de Nike, étant lui-même sensibilisé au sujet suite à un AVC qui a réduit sa mobilité, a suivi l'adolescent dans son projet. En effet, après 3 ans d'échanges entre Matthew Walzer et la firme Nike pour ajuster le prototype, le premier modèle voit le jour. Comme il l'avait prédit ces chaussures sont utiles pour les personnes en situation de handicap mais également pour les personnes âgées ou accidentées, les femmes enceintes et celles et ceux qui aiment simplement la couleur et le design des chaussures ou tout simplement la facilité d'utilisation.

