

NOTE AUX CANDIDATS ET CANDIDATES À PROPOS DE L'USAGE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Ces dernières semaines, l'actualité des applications d'intelligence artificielle s'accélère dans les médias. En février 2023, nous avons attiré l'attention des candidats sur le fait que leur utilisation n'était pas autorisée et pas pertinente dans le cadre du concours d'entrée de l'ENSci - Les Ateliers, centré sur l'expression de leur créativité et de leur personnalité. Nous nous réservons alors le droit de vérifier l'origine des fichiers numériques déposés par chaque candidat.

Moins d'un an plus tard, les possibilités d'emploi de ces outils se sont multipliées et, d'ici quelques mois, elles se seront sans doute encore accrues et affinées. De plus, l'IA interroge à plus d'un titre la pratique du design car elle reconfigure de manière spécifique les relations entre outils, services, usages et usagers.

Il nous faut désormais prendre en compte son influence grandissante en vue de la session 2024 du concours d'entrée, d'abord pour sa phase d'admissibilité.

Chaque candidat a donc la possibilité d'utiliser une ou plusieurs applications d'intelligence artificielle pour élaborer ses réponses, toujours personnelles, aux épreuves qui lui sont proposées. Mais il lui est impérativement demandé :

- **de nommer le ou les outils qu'il utilise**, la version employée et si elle est payante,
- **de décrire précisément comment il s'en sert** (en précisant également pour quelle ou quelles épreuves il l'utilise : vidéo, questions et/ou le projet)
- **de mesurer l'importance de cette utilisation dans chaque réponse finalisée.**

Il est bien sûr attendu de chaque candidat qu'il soit sincère dans ses déclarations et sache prendre du recul sur ses productions. Dans le contexte du concours d'entrée, l'intelligence artificielle ne représente pas une solution mais une possibilité voire une opportunité, selon l'approche de chacun.

Tout candidat peut d'ailleurs choisir de n'utiliser aucune intelligence artificielle, il n'en sera bien sûr aucunement pénalisé. Il doit simplement le mentionner et dire succinctement pourquoi il a fait ce choix.

Chaque candidat devra joindre sa réponse sur le choix ou non de l'utilisation d'une IA sous la forme d'un PDF d'une page dactylographiée de 250 mots maximum. Ce PDF devra être déposé sur le portail d'inscription de l'ENSci et son poids ne dépassera pas 1 Mo.

Texte 1 • Design textile • Hors parcoursup :
INNOVATION : COMMENT ASSOCIER
TEXTILE ET ÉCRANS ?

Auteurs

Joël Chevrier

Professeur de physique, Université Grenoble Alpes (UGA)

Claire Eliot

DESIGNER CHERCHEUR spécialisée en E-Textile au CRI, Université Paris Cité

Titre

Innovation : comment associer textile et écrans ?

Editeur

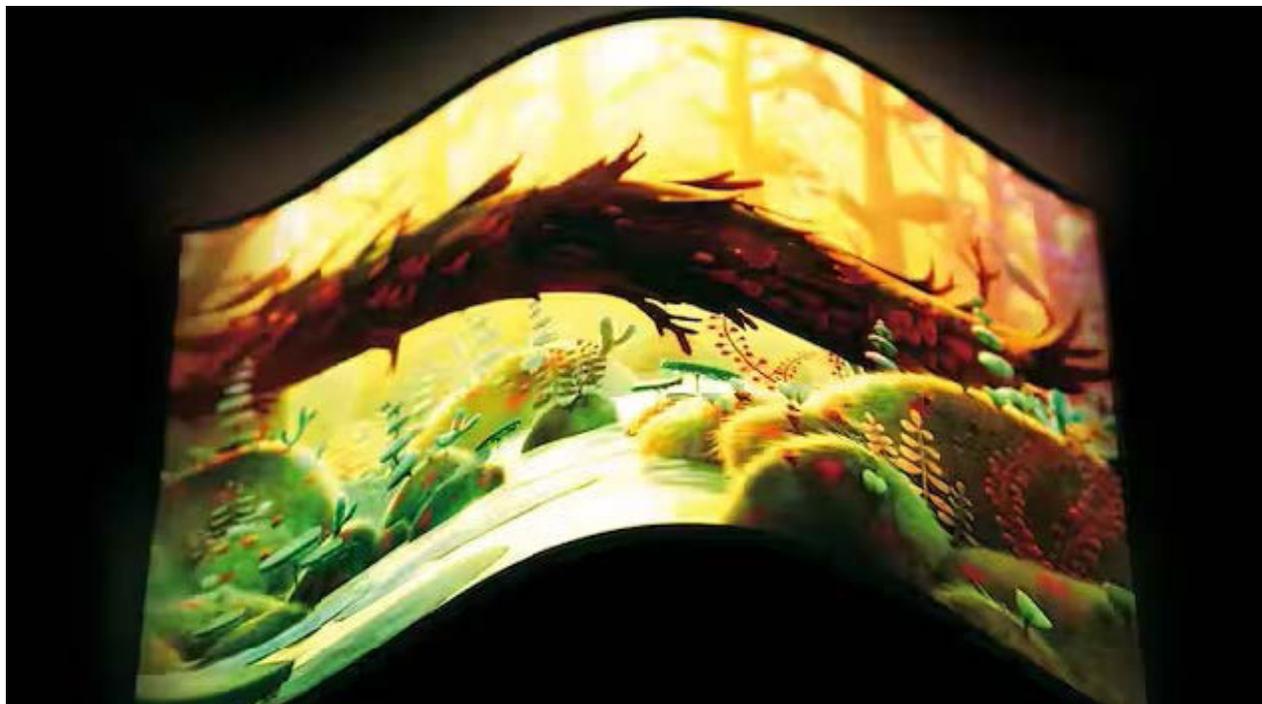
The Conversation

Document disponible en ligne à l'adresse :

<https://theconversation.com/innovation-comment-associer-textile-et-ecrans-120043>

Innovation : comment associer textile et écrans ?

The Conversation, Publié: 11 juillet 2019



Un écran flexible qui imite la souplesse du tissu. Royole

À la suite de l'échec du lancement du Galaxy Fold, un article de CNN en juin 2019, titrait : « Pourquoi est-ce si difficile de faire un Smartphone pliable ? » Ben Bjarin, de Creative Strategies, apportait sa réponse : « Les écrans pliables créent un ensemble très stimulant d'enjeux en science des matériaux ». En clair, plier l'impliable, ce n'est pas simple. Et quand la réalisation d'un système numérique promis à une production massive devient un problème de matériaux nouveaux, des physiciens et des chimistes du monde entier s'excitent face à la difficulté du challenge. Ce sont probablement les seuls. Et ce même article conclut : « La première génération de Smartphones pliables est peut-être à venir, mais la perfection est encore loin d'être au rendez-vous. »

Les vertus mécaniques du tissu

Les tissus, depuis des siècles, sont des matériaux minces, légers, manipulables et pliables pratiquement à l'infini. Dans une société d'abondance qui jette si facilement tout ce qu'elle produit et achète, les caractéristiques incroyables des tissus que nous portons par tous les temps sont tellement évidentes qu'il nous faut faire un effort pour nous en étonner à nouveau. Il suffit pourtant de les considérer avec

attention tant pour les textiles traditionnels issus d'une histoire quelques fois plus quemillénaire, et liés à une multitude de cultures, que pour les plus modernes et les plus techniques issus d'une recherche très active autour des matériaux en particulier. Parmi une multitude de tissus techniques, il y a la toile de parapente. Cette toile monte au sommet, pliée avec attention et serrée dans un sac sur le dos de la personne qui lui confiera sa vie à la descente.

Le textile et le numérique : deux mondes incompatibles ?

Dans les années 60 et 70, Mary Quant bouleverse (tout) le monde avec la minijupe. « Le but de la mode est de rendre les vêtements à la mode accessibles à tous. » ; c'est le titre de l'exposition Mary Quant au Victoria & Albert Museum à Londres cette année. Elle vient nous rappeler l'impact incroyable de certains créateurs de mode. Ils transforment profondément comment chacun est au monde et se présente aux autres. On verra aussi les jeans, les tee-shirts et les baskets envahir le monde, symboles de la mondialisation.

À la fin des des années 2000, c'est le top départ pour une autre invasion planétaire : celle dunumérique avec le Smartphone en figure de proue. Plus de 3 milliards aujourd'hui. Le numérique change le monde. Très profondément et très vite.

Chaque matin, aujourd'hui on sort habillé avec un Smartphone dans la poche. Mais on voit aussicombien textile et technologie sont bien séparés dans notre vie quotidienne, sinon antagonistes.



Le textile accompagne nos mouvements

Cette séparation n'est pas très étonnante. Quoi de plus en prise avec notre corps que les tissus qui l'habillent au quotidien ? Quoi de moins en prise avec notre corps que ces écrans et ces claviers pour lesquels le corps n'existe pas ? Ces deux mondes sont, l'un et l'autre, ancrés dans nos interactions avec le monde et les autres, dans notre perception et dans

notre façon de bouger. Mais le parallèle s'arrête dès que l'on pense à nos cinq sens et aux mouvements de notre corps.

Le textile est toujours là lié à nos vies. Faisons la liste de ces liens. Au centre de tout : on le porte, on bouge avec et on le voit. Quand on touche un tissu, on perçoit sa texture et peut être le son du frottement, du froissement d'une étoffe. Bien sûr, on peut sentir un parfum, une odeur. Il protège : du froid, du chaud, du soleil, de l'humidité... On le manipule et on change sa forme en le pliant, en le froissant, en l'étirant, et il accompagne les mouvements de notre corps. Il s'associe à l'épanouissement et au plaisir de ce corps qui bouge.



Enfin pas toujours. Au fil de l'histoire, il a aussi été une entrave et une violence pour ce corps en mouvement comme le montrent des corsets d'un autre âge. Mais les tissus portés ont une présence bien réelle. L'unique but de la mode n'est pas de faire disparaître le vêtement par un design minimaliste mais aussi d'enrichir notre façon de nous montrer, de nous présenter et d'être avec les autres, corps et âme.

Le smartphone nous accompagne

Refaisons cette liste en regardant un Smartphone qui est d'abord notre interface avec le monde de l'information. Pour l'interaction avec la vue, c'est fait. On regarde l'écran. Pour l'ouïe, c'est fait aussi. On écoute avec des oreillettes. Pour l'odorat, nous laissons chacun apprécier mais rien de probant, semble-t-il. Pour le toucher, « tactile » est un mot un peu ambigu. Le Smartphone est sensible au contact de nos doigts mais, à ce jour, il ne nous offre rien en échange sur ce terrain. On n'apprécie toujours pas le contact doux et soyeux d'un tissu à distance.

Quand on change la position et l'orientation d'un Smartphone dans l'espace, ses capteurs de mouvement le détectent avec une grande sensibilité, proche de celle de notre perception. Mais, quand on manipule ainsi un Smartphone, on ne modifie pas sa forme. Il est plat, rigide et lisse et le reste sauf accident. Samsung et d'autres cherchent à plier l'impliable, et on voit la difficulté.

Mais le monde numérique est surtout à ce jour un puissant allié de la sédentarité qui augmente toujours plus. Le Smartphone ne met pas le corps en mouvement. Au contraire. L'écran fixe le regard et l'attention. Le clavier monopolise la main. Le corps doit souvent

s'arrêter. Et l'on n'est plus présent pour ses proches voisins.

À ce jour, les tissus et le Smartphone n'évoluent pas dans le même monde.

Vuitton et son sac-écran

Pour le corps en mouvement, le textile est au cœur du monde et peut changer notre vie. Il ouvre une infinité de possibilités pour la création avec entre autres, les plis, les formes, les couleurs, les motifs, et puis le toucher d'étoffes aux textures si variées.

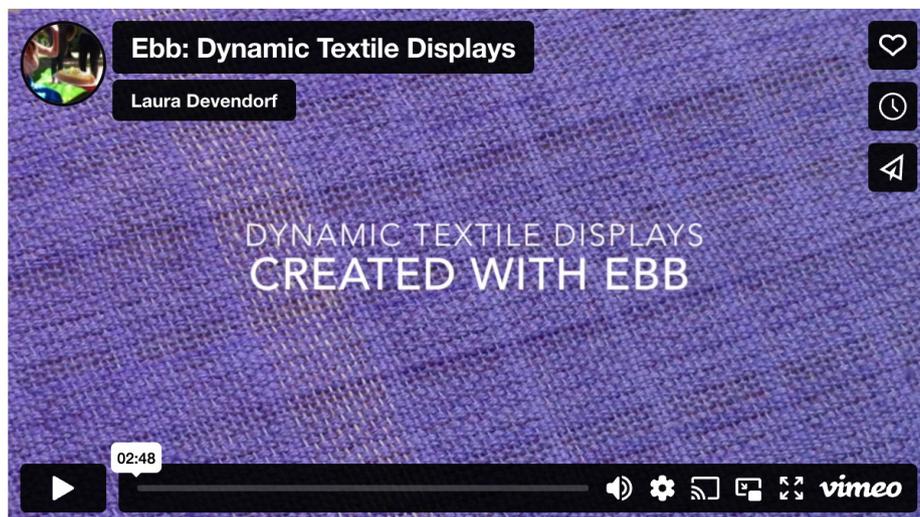
La technologie numérique est active. Elle est d'ailleurs avide d'énergie pour jouer de l'information autour de nous. Elle émet des sons, donne à voir des images, émet de la lumière, change des formes par ses moteurs.

Sans surprise, cette complémentarité au moins formelle a amené une avant-garde de designers et de créateurs qui travaillent à l'émergence du e-textile depuis des années comme l'illustre la Fashion Tech Week à Paris.

Le choix fait cette année par la marque Vuitton est ici emblématique de cette recherche. Un de ses sacs est équipé avec un écran non pas pliable mais suffisamment souple grâce à la même technologie OLED. Ici l'association entre le monde du textile et celui du numérique n'est pas une alliance mais plutôt une juxtaposition qui d'ailleurs laisse un peu rêveur.



Maxime Claudel, journaliste Jeux vidéo & Tech à Numérama [a intitulé son article](#) : « Une certaine vision de l'enfer : des sacs Louis Vuitton équipés d'écrans flexibles Royole ». Mettre un écran sur ces sacs, c'est les ouvrir à tous les mondes numériques possibles, du meilleur au pire, à tout instant. Les [Tweets de Donald Trump](#) pourraient ainsi s'afficher sur un sac Vuitton en temps réel dans l'espace public. Mais ce sac porte-écran reste pour l'instant expérimental.



D'autres recherches, ici à la Berkeley School of Information, explorent un mariage intime entre le textile et les écrans.

Le textile, un pont vers le numérique dans l'éducation ?

Le numérique envie le pli au textile. Un mouchoir de la taille d'un grand écran rentre discrètement dans une poche de pantalon et se déplie facilement. À partir du verre et du plastique, la recherche en matériaux rêve de ces performances pour les écrans.

Le numérique, lui, est fort du traitement des données en masse, de sa vitesse, de sa précision. En ce sens, il est inhumain. En quelques années, il est venu [percuter l'éducation de plein fouet](#) qui ne sait plus comment réagir. Quelques années, cela représente plusieurs générations d'élèves et de Smartphones.

Avec « Les Matières à apprendre » – projet porté par les designers et les scientifiques du CRI comme nous-mêmes et comme Marion Voillot – il s'agit d'explorer les performances du textile et des tissus à l'école pour approcher le numérique autrement.



Ici, à la maternelle, souffler sur ces petites languettes souples en tissu, c'est d'abord jouer mais aussi apprendre. Rabattues par le souffle, elles ferment un circuit. Une LED s'allume. L'information circule. Mathieu Barani

Les « matières à apprendre » permettent aux enfants d'explorer de nouveaux moyens d'apprendre avec la technologie et démystifient à leurs yeux l'outil numérique. Ils s'initient aux bases de l'électronique grâce au textile, perçu comme matériau transitionnel, et s'y éveillent tout en prenant conscience de l'intelligence du corps. Chaque matière fait l'objet d'une recherche sur le choix du textile, ses caractéristiques physiques et esthétiques. Un des enjeux de cette recherche est d'ailleurs de s'intéresser à la matérialité du numérique qui s'incarne et trouve toute sa souplesse grâce au textile.