

# **Influence des e-outils de configuration de la customisation de masse sur l'empowerment psychologique du consommateur**

**Marwa MEDDEB**

**Doctorante**

Aix Marseille Université, CRET LOG  
marwa.meddeb@univ-amu.fr

**Jean-Louis MOULINS**

**Professeur des Universités**

Aix Marseille Université, CRET LOG  
Jean-louis.moulins@univ-amu.fr

**Résumé :** Cette recherche étudie l'influence de l'utilité perçue par le consommateur des e-outils de configuration sur son acquisition perçue de pouvoir, dans le cadre d'une customisation de masse en ligne. Après avoir customisé en ligne des manettes de jeu vidéo, 263 individus ont été interrogés sur les différentes dimensions des outils de configuration et de l'empowerment perçu. Les résultats montrent que d'une manière générale l'utilité perçue de ces outils favorise la perception d'un gain de pouvoir par le consommateur. La dimension « navigation ciblée » ne semble toutefois pas influencer sur l'empowerment psychologique du consommateur. Acquisition de pouvoir et maîtrise semblent aller de pair. Les individus ne souhaitent pas être très guidés par la marque dans leur processus de sélection de produit customisable alors que cela semble être plutôt le cas pour les achats en l'état. Notre recherche contribue alors à la littérature sur l'empowerment psychologique en mettant en avant les dimensions de la perception des outils de CM les plus susceptibles d'augmenter la perception du pouvoir.

**Mots clés :** e-outils de configuration, customisation de masse, empowerment psychologique

**Abstract :** This research studies the influence of the perceived utility of configurator capabilities on the psychological empowerment in the context of online mass customization. After having customized video game controllers, 263 individuals answered the survey about dimensions of configurator capabilities and psychological empowerment. The results show that, in general, the perceived usefulness of these tools increases the perception of power by the consumer. However, the dimension "focused navigation capability" does not seem to influence psychological empowerment. Acquisition of power and mastery seem to go hand in hand. In order to perceive a power, individuals do not wish to be very brand-oriented in their process of selecting a customizable product. Our research contributes to the literature on psychological empowerment by highlighting the dimensions of e-configurator most likely to increase the perception of power.

**Key words :** e-configurator capabilities, mass customization, psychological empowerment

## INTRODUCTION

Bien que la customisation de masse en ligne semble augmenter la valeur perçue par le consommateur, la complexité de l'achat et de la cocréation entre le client et l'entreprise reste forte pour le consommateur. La CM est définie par Kaplan et Haenlein (2006 p.177) comme «une stratégie qui crée de la valeur à travers une forme d'interaction entre l'entreprise et le consommateur à l'étape de design du niveau des opérations afin de créer des produits customisés ».

Il a été constaté qu'une trop large sélection de produits exaspère les consommateurs (Dhar, 1997 ; Huffman et Kahn, 1998). Ces derniers affirment que pour accroître la satisfaction des consommateurs lors de l'expérience d'achat, une entreprise doit contrôler à la fois la façon dont l'information est présentée et l'input fourni par les consommateurs aux entreprises dans le processus de collecte d'informations. Al Shibly et al. (2015) ajoutent que la manière dont la customisation de masse octroie du pouvoir au consommateur est affectée par les flux de communication et d'information. C'est dans ce sens que les praticiens devraient optimiser les outils de configuration en ligne servant à accompagner le consommateur tout au long du processus de CM afin de fournir suffisamment d'informations pour réduire la complexité liée. Ces outils sont définis par Von Hippel (2001, p.2) comme « une technologie permettant aux utilisateurs de concevoir un nouveau produit via un processus « d'essai et d'erreur » permettant un feedback en temps réel sur le produit conçu ». Dans un programme de CM en ligne, les outils sont représentés sous formes d'étapes, d'onglets, d'options mis en place sur le site internet de la marque permettant au client de combiner les différentes possibilités et customiser le produit selon son goût et dans les meilleures conditions (un exemple illustratif est présenté en annexe). Ces outils d'aide à la décision vont pouvoir accroître le sentiment du « pouvoir d'agir » du consommateur ainsi que sa perception d'un certain nombre de valeurs positives susceptibles de favoriser l'intention d'achat et l'intérêt porté à la CM. À notre connaissance, très peu d'études se sont intéressées au rôle des outils de configuration dans un programme de CM et aucune ne les a abordés comme une variable agrégée. Pourtant plusieurs chercheurs évoquent l'importance de s'intéresser à ces outils. Par exemple, Turner et al. (2020) mettent en avant l'importance des outils de configuration dans la réussite d'un programme de customisation de masse. De plus Fettermann et al. (2017) appellent à déterminer la valeur ajoutée, pour le consommateur, par ces outils de configuration.

Par ailleurs, la CM est considérée comme une stratégie mise en place par l'entreprise pour donner du **pouvoir** au consommateur afin de cocréer le produit qu'il souhaite. Cette délégation de pouvoir est traduite en marketing par le terme de l'« **empowerment** » en tant que processus. En marketing, la grande majorité des travaux s'est intéressée aux stratégies d'empowerment comme un processus entamé tantôt par l'entreprise, tantôt par les consommateurs. Très peu d'études ont abordé ce concept comme un résultat et un état d'esprit ayant pour appellation « **empowerment psychologique** ». Cet empowerment se traduit par « *des sentiments motivationnels de « pouvoir » ou de « maîtrise » que ressentent des individus à l'égard de quelque chose qui les concerne et les implique* » (Ambroise et al., 2015 p.25). Il s'agit donc d'une perception de la part du consommateur d'un pouvoir d'agir, de

choisir et d'acheter. Nous avançons dans ce travail le postulat que les outils de configuration augmentent la perception du pouvoir dans la CM.

Certains auteurs ont noté l'importance de guider le consommateur et de l'aider dans son processus de cocréation afin lui procurer un sentiment de pouvoir et d'autonomie. Par exemple, dans l'article pionnier sur l'empowerment en marketing, Wathieu et al. (2002) soulignent l'importance de mettre à la disposition du client un « *check points* » servant à l'aider dans son processus de sélection afin qu'il se sente « *empoweré*<sup>1</sup> ». Dès lors, étant donné la mise en évidence d'un lien entre « les outils de configuration » et « l'empowerment psychologique », il importe de tester empiriquement cette relation. De ce fait, nous présentons ci-dessous la problématique de notre recherche :

*Quelle est l'influence de l'utilité perçue des outils de configuration de la customisation de masse sur l'empowerment psychologique ?*

## **CADRE CONCEPTUEL**

Les outils de CM ou les outils de configuration en ligne se présentent sous forme de « logiciels basés sur la connaissance » (« *knowledge-based software* ») qui accompagnent le client, en spécifiant une solution de produit dans l'offre de l'entreprise » (Trentin et al., 2014). Ces auteurs ont développé une échelle de mesure à cinq dimensions de ces outils : (1) navigation flexible, (2) navigation ciblée, (3) comparaison facile, (4) interface simple à utiliser et (5) information sur les coûts/bénéfices. Trentin et al. (2014) et Sandrin et al. (2017) ont montré que ces cinq dimensions augmentent les valeurs de l'expérience de CM ainsi que la valeur du produit customisé (Merle et al., 2008). Le processus d'essai-erreur (« *Trial and error* »), via les outils de CM, mène à une augmentation de la perception de pouvoir par le consommateur ainsi qu'une plus grande autonomie perçue (Novak et Hoffman, 1997 ; Kamis et al., 2008).

En outre, Fuller et al., (2009) développent une échelle de mesure d'un concept proche de *l'utilité perçue des outils de CM* appelé « *experienced tool support* » ou « *interaction tools* » composée de deux dimensions : (1) compréhension réaliste du produit et (2) articulation d'accomplissement des consommateurs (*autrement dit la capacité des outils de configuration à améliorer la créativité des consommateurs*). Ils montrent qu'avant que les consommateurs puissent faire des contributions compétentes, ils ont besoin d'une bonne compréhension du produit. Un tel outil augmente la compétence perçue des consommateurs et le sentiment de participation active. Ces auteurs montrent que plus le soutien offert par l'outil est abouti et permet de maîtriser le développement de nouveaux produits, plus il contribuera à l'empowerment perçue par les consommateurs. Nous supposons que ce constat est valable aussi dans le contexte de la CM. L'entreprise accorde au consommateur plus de liberté en lui fournissant les outils nécessaires pour qu'il puisse acquérir des connaissances, intégrer des ressources et surtout les développer afin qu'il ait cette perception d'autonomie et de pouvoir (Banoun et al., 2017).

Selon Portes (2018) le fait de mieux s'approprier les outils web résulte d'un processus d'apprentissage à l'égard du digital. L'apprentissage est présenté ici comme un processus permettant

---

<sup>1</sup> « Empoweré » désigne “les consommateurs qui montent en connaissances et en compétences, coconçoivent avec les professionnels ou créent par et pour eux-mêmes des solutions alternatives et en retirent un sentiment de satisfaction et de maîtrise.” (Fayn et al. 2019 p.136)

l'acquisition de savoirs, de savoir-faire, de pratiques et de connaissances, générant de nouvelles compétences. Emprunté aux sciences de l'éducation, la théorie de l'apprentissage expérientiel de David Kolb (1984) stipule que l'expérience est la source de l'apprentissage. Cette expérience est caractérisée par un accroissement de connaissances. Durant l'expérience de CM, les outils de configuration en ligne améliorent le processus d'apprentissage (Sandrin et al 2017 ; Kolb, 1984). Pour que le consommateur puisse exploiter ses connaissances afin d'obtenir rapidement et aisément le produit souhaité, les outils de configuration doivent se présenter sous une interface simple à utiliser offrant une panoplie de possibilité de choix via des « essais-erreurs ». Nous formulons l'hypothèse d'un lien entre la perception des outils de configuration et l'empowerment en s'appuyant sur la théorie de l'apprentissage expérientiel. Lors d'une expérience de CM, et à travers l'utilisation optimale des outils de configuration, le client passe par un processus d'apprentissage lui permettant d'acquérir des compétences afin d'exercer plus de pouvoir. Trois dimensions composent chacune des variables « utilité perçue des outils de configuration » et « empowerment psychologique ». Les dimensions de l'UPOC sont : interface simple à utiliser, information sur coût/bénéfice et navigation ciblée. Les dimensions de l'empowerment psychologique sont : compétence, autonomie et sens. Dès lors, nous testons les relations possibles entre les différentes dimensions.

*H1 : l'utilité perçue d'une interface simple à utiliser augmente la perception de (a) la compétence, (b) l'autonomie et (c) l'impact.*

*H2 : l'utilité perçue de l'information sur coûts/ bénéfice augmente la perception de (a) la compétence, (b) l'autonomie et (c) l'impact.*

*H3 : l'utilité perçue d'une navigation ciblée augmente la perception de (a) la compétence, (b) l'autonomie et (c) l'impact.*

## **MÉTHODOLOGIE**

Tous les travaux menés en marketing sur la customisation de masse ont été focalisés sur les produits de consommation publique, faisant ressortir des caractéristiques individuelles. Ces catégories de produits faisaient la plupart du temps partie de l'industrie du textile (ex. les t-shirts ou les foulards) et des chaussures. Cependant, à notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée à la valorisation de la CM dans des catégories de produit de consommation privée. Nous avons donc choisi les manettes de jeu vidéo comme terrain pour notre étude. En effet contrairement aux chaussures ou aux vêtements, l'utilisateur d'une manette la montrera très rarement aux autres. Les geeks ou les joueurs en général jouent à leur console de jeu la plupart du temps seuls chez eux devant leur écran. Nous considérons de ce fait ce produit comme un produit de consommation privée.

La collecte des données a été effectuée en deux temps. Une première collecte constituée de 104 individus est consacrée à la construction et la validation des échelles de mesure. Une fois les échelles purifiées, une deuxième collecte de données a été lancée auprès de 263 répondants. Dans le Consortium Euroshoe 2002 les auteurs décrivent le cœur de cible des produits customisables comme des individus jeunes recherchant l'exclusivité et la cocréation, de classe moyenne et sachant utiliser l'outil informatique. Toutes les recherches empiriques dans la customisation de masse ont été faites auprès d'un public jeune. Nous avons interrogé des personnes ayant entre 20 et 30 ans.

L'administration du questionnaire a débuté en avril 2020 et a été faite principalement par e-mailing auprès d'étudiants.

Les échelles ont été mesurées *via* un format de réponse de type Likert en six points qui a été validée plusieurs fois dans la littérature (Chang, 1994). Le test des échelles de mesure a été effectué en deux étapes distinctes : une analyse exploratoire sur SPSS suivie par une analyse confirmative sur le logiciel AMOS. Enfin, le test des hypothèses de recherche a été fait sous le logiciel smart PLS3.

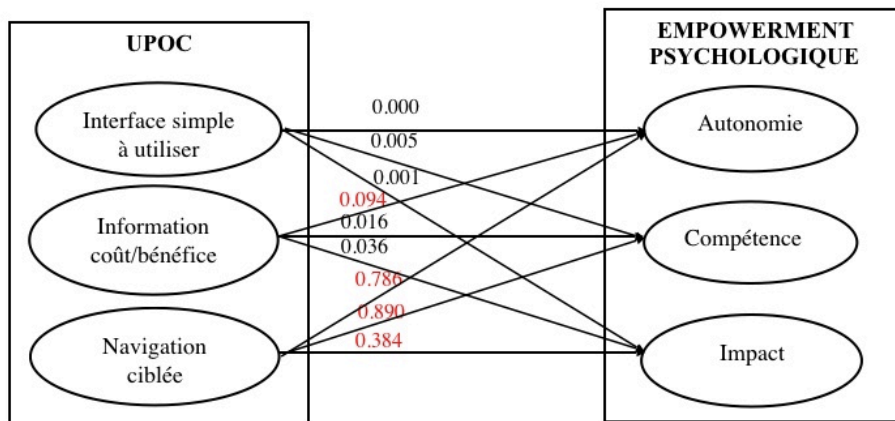
## RÉSULTATS

### Validation des échelles de mesure :

Nous avons testé les quatre dimensions de l'empowerment psychologique identifiées par Spreitzer (1995) dans le contexte du management et vérifiées par Pruche (2015) et Thion (2018) dans le contexte français. Il s'agit des dimensions compétence, autonomie, impact et sens. Cette dernière dimension n'a pas été retenue à la suite des tests de l'analyse confirmatoire. Les indices de réajustement du modèle de mesure sont tous satisfaisants après la suppression de cette dimension (RMSEA = 0,033; GFI = 0,97; AGFI = 0,93). L'échelle de mesure des outils de configuration se base sur l'échelle de Trentin et al. (2013) ainsi que Füller et al. (2009). Certains items n'ont pas été retenus car fortement corrélés avec d'autres items de la même dimension. Les indices de réajustement du modèle de mesure sont tous satisfaisants après la suppression de ces items (RMSEA = 0,033; GFI = 0,97; AGFI = 0,95). Les échelles de mesure finales sont présentées en annexe.

### Validation du modèle de recherche :

La dimension de la variable UPOC qui semble le plus accroître la perception du pouvoir dans ses trois dimensions est « interface simple à utiliser » affichant une p-value plus satisfaisante ( $p = 0,000$  pour autonomie ;  $p = 0,005$  pour compétence et  $p = 0,001$  pour impact). Autrement dit, plus le site est facile à utiliser et les outils sont simples, plus l'individu se sentira libre et autonome, déploiera ses compétences pour pouvoir influencer le plus possible sur le produit final. H1 est donc validée. La relation entre la dimension « information sur coût/bénéfice » et « autonomie » n'est pas significative. Par ailleurs, il existe un lien significatif entre cette dimension et les deux autres dimensions de l'empowerment. H2 est donc partiellement validée. La dimension « navigation ciblée » n'a par ailleurs aucun effet significatif sur les trois dimensions de l'empowerment ( $p = 0,786$  ;  $0,890$  et  $0,384$ ). H3 est donc rejetée. Le fait que l'individu soit orienté dans sa navigation sur le site n'agit pas sur son sentiment de pouvoir. Il ne se sentira ni plus libre ni plus compétent. Ce qui est logique dans le sens où la délégation de pouvoir est ressentie comme de plus en plus limitée. Certains chercheurs notent que dans le cadre de la customisation de masse le pouvoir est contrôlé et limité par les entreprises (ex. Pires et al., 2006). D'une manière générale, bien que ce ne soit pas l'objectif de cette étude, l'utilité perçue des outils de configuration a un effet significatif sur l'empowerment psychologique ( $p = 0,000$ ) en considérant les deux variables comme variable agrégée dans un modèle de mesure de second ordre.



## DISCUSSION ET CONCLUSION

Les résultats nous permettent de confirmer l'hypothèse selon laquelle la perception des e-outils de configuration de la CM augmente l'empowerment psychologique du consommateur. L'effet de la variable UPOC sur l'empowerment psychologique est significatif et positif indiquant ainsi que les individus ayant une utilité perçue des outils de configuration élevée percevront un pouvoir plus fort que les individus ne percevant pas une grande utilité des outils de configuration. Le support fourni par l'entreprise augmente ainsi la perception du pouvoir acquis. Ce résultat est cohérent avec l'étude de Conger et Kanungo (1988), dans le contexte du management (contexte originel du concept d'empowerment), montrant que l'absence de support fourni par l'employeur réduit la perception du pouvoir de son subordonné. Nos résultats corroborent également l'étude de Fuller et al. (2009) montrant que l'outil d'aide au développement de nouveaux produits augmente l'empowerment psychologique. Néanmoins, la dimension navigation ciblée ne semble pas accroître la perception du pouvoir par le consommateur. Ce résultat contraire à celui obtenu par Lemoine (2008), dans le cadre de l'atmosphère des sites web marchands, pourrait faire apparaître une différence de perception de l'empowerment entre l'achat en l'état et la customisation. Pour cette dernière, l'idée est de donner aux consommateurs suffisamment de liberté dans la co-conception du produit pour qu'ils se sentent « empoweré » mais pas trop pour qu'ils ne tombent pas dans la « mass confusion ». Ce terme, introduit par Joseph Pine (1993), fait référence au fait que les consommateurs vont être incertains face aux multitudes de choix liés à la CM. Comme souvent, l'emprunt d'une « ligne de crête » exige des qualités suffisantes d'équilibriste.

## Bibliographie

Al Shibly, H., Aisbett, J., et Pires, G. (2015). A characterisation of consumer empowerment drawn from three views of power. *In Revolution in Marketing: Market Driving Changes* (pp. 208-213). Springer, Cham.

Ambroise, L., Bérard, C., Prim-Allaz, I., Séville, M., et Garraud, O. (2015). Proposition d'un modèle relationnel de l'intention de donner son sang : les effets de l'empowerment psychologique et de l'engagement. *Journal de Gestion et d'Economie Médicales*, 33(1), 23- 44.

Banoun, A., Hamdi-Kidar, L., et Salgado, S. (2017). Explorer l'influence des récompenses sur la prise de pouvoir des participants à un challenge. *Actes du 33 Congrès de l'Association Française du Marketing*, Tours

Chang, L. (1994). A psychometric evaluation of 4-point and 6-point Likert-type scales in relation to reliability and validity. *Applied Psychological Measurement*, 18(3), 205-215.

Conger, J. A., et Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*, 13(3), 471-482.

Dhar, R. (1997). Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 215-231.

Fettermann, D. C., Echeveste, M. E. S., et Tortorella, G. L. (2017). The benchmarking of the use of toolkit for mass customization in the automobile industry. *Benchmarking: An International Journal*.

Füller, J., Mühlbacher, H., Matzler, K., et Jawecki, G. (2009). Consumer Empowerment Through Internet-Based Co-creation. *Journal of Management Information Systems*, 26(3), 71–102.

Huffman, C., et Kahn, B. E. (1998). Variety for sale: mass customization or mass confusion? *Journal of Retailing*, 74(4), 491-513.

Kamis, A., Koufaris, M., et Stern, T. (2008). Using an attribute-based decision support system for user-customized products online: *An experimental investigation*. *MIS quarterly*, 159- 177.

Kaplan, A. M., et Haenlein, M. (2006). Toward a Parsimonious Definition of Traditional and Electronic Mass Customization. *Journal of Product Innovation Management*, 23(2), 168–182.

Kolb, D. A. (1984). The process of experiential learning. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, 20-38.

Lemoine, J. F. (2008). Atmosphère des sites Web marchands et réactions des internautes. *Revue Française du Marketing*, (217).

Merle, A., Chandon, J. L., et Roux, E. (2008). Comprendre la valeur perçue de la customisation de masse. Une distinction entre la valeur du produit et la valeur de l'expérience de co- design. *Recherche et Applications en Marketing* (French Edition), 23(3), 27-50.

Novak, T. P., et Hoffman, D. L. (1997). Measuring the flow experience among web users. *Interval Research Corporation*, 31(1), 1-35.

Pine, B. J. (1993). *Mass customization* (Vol. 17). Boston: Harvard business school press.

Portes, A. (2018). La transparence numérique : Rôle du client et conséquences sur la relation à la marque. (thèse de doctorat, université de Montpellier).

Pruche, L. (2015). L'empowerment psychologique du consommateur : Contexte, mécanismes et conséquences (Doctoral dissertation, Toulouse 1).

Sandrin, E., Trentin, A., Grosso, C., et Forza, C. (2017). Enhancing the consumer-perceived benefits of a mass-customized product through its online sales configurator: An empirical examination. *Industrial Management et Data Systems*, 117(6), 1295–1315.

Spreitzer, G. M. (1995). An empirical test of a comprehensive model of intrapersonal empowerment in the workplace. *American journal of Community Psychology*, 23(5), 601–629.

Thion, S. (2018). Engagement du consommateur dans la cocréation de valeur : rôle des motivations et conséquences sur l'empowerment psychologique, la satisfaction et le bien-être subjectif (Doctoral dissertation, Toulouse 1).

Trentin, A., Perin, E., et Forza, C. (2013). Sales configurator capabilities to avoid the product variety paradox: Construct development and validation. *Computers in Industry*, 64(4), 436–447.

Trentin, A., Perin, E., et Forza, C. (2014). Increasing the consumer-perceived benefits of a mass-customization experience through sales-configurator capabilities. *Computers in Industry*, 65(4), 693–705.

Turner, F., Merle, A., et Gotteland, D. (2020). Enhancing consumer value of the co-design experience in mass customization. *Journal of Business Research*, 117, 473–483.

Von Hippel, E. (2001). User toolkits for innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 18(4), 247–257.

Wathieu, L., Brenner, L., Carmon, Z., Chattopadhyay, A., Wertenbroch, K., Drolet, A., Gourville, J., Muthukrishnan, A. V., Novemsky, N., Ratner, R. K., et Wu, G. (2002). Consumer Control and Empowerment: A Primer. *Marketing Letters*, 13(3), 297–305.



## Annexe

### Les échelles de mesure

#### Utilité perçue des outils de configuration

Dimensions	Items
Interface simple à utiliser	<p><b>ISU2.</b> Ce site est aussi simple à utiliser lorsqu'on veut découvrir la manette à customiser que lorsqu'on souhaite rentrer dans les détails.</p> <p><b>ISU3.</b> Ce site est aussi simple à utiliser par les experts que par les novices.</p> <p><b>PERC3.</b> Le site m'a aidé à être rassuré vis à vis du rendu final du produit (<i>item ajouté</i>).</p>
Navigation ciblée	<p><b>NC2.</b> Ce site me permet d'éliminer rapidement ce qui ne m'intéresse pas.</p> <p><b>NC3.</b> Ce site me conduit immédiatement à ce qui m'intéresse le plus.</p> <p><b>NC4.</b> Ce site me conduit rapidement vers les solutions qui correspondent le mieux à mes besoins.</p>
Information sur coût/bénéfice	<p><b>INF1.</b> Ce site me tient informé des modifications du rapport qualité/prix liées à mes choix tout au long du processus de customisation.</p> <p><b>INF3.</b> Grâce à ce site j'ai compris comment mes différents choix d'option influencent le rapport qualité/prix de la manette sélectionnée.</p>

#### Empowerment psychologique

Dimensions	Items
Autonomie	<p><b>AUT1.</b> J'ai fait mon choix de manette en toute autonomie.</p> <p><b>AUT2.</b> J'ai pu décider seul du choix des différentes combinaisons de couleurs de la manette choisie.</p> <p><b>AUT3.</b> J'ai pu décider en toute liberté du choix de la manette que j'ai customisée, je ne dépends pas de Xbox ou d'une autre personne pour faire cela.</p>
Compétence	<p><b>COM1.</b> J'ai confiance en mes capacités à customiser la manette.</p> <p><b>COM2.</b> Je suis sûr(e) d'être capable de choisir les meilleures combinaisons de couleurs de la manette.</p>
Impact	<p><b>IMP1.</b> La manette que j'ai personnalisée a été élaborée en partie sous mon contrôle.</p> <p><b>IMP2.</b> J'ai eu une influence significative sur la combinaison de couleurs de la manette que j'ai customisée.</p>

## Exemple illustratif des outils de configuration

### Outils de configuration en ligne mis en place par la marque de sac O bag

Ces outils permettent au client de choisir dans un premier temps la forme du sac qui lui convient. Dans un deuxième temps, il peut choisir la couleur du sac ainsi que la couleur et la matière des poignées, des toiles et des garnitures. Deux autres outils sont disponibles : « reset » et « procéder ».

### Choisissez quel sac configurer

Rendez votre style unique grâce à notre O bag ID!  
Une façon simple et amusante de créer et de personnaliser votre propre sac.  
Découvrez, choisissez et mélangez les nombreux accessoires disponibles pour votre O bag.



O bag



O bag mini



O bag double



O bag urban



O pocket



O bag beach



O bag glam



O bag reverse



O bag sharm

Corps Poignées Toiles Garnitures

O bag



reset    procéder >

Filter par: voir tout

