

LA DIGITALISATION DE LA MODE



INTRODUCTION

Cet ouvrage est le fruit de la collision de mes deux mondes qui me passionnent :

Celui de la **3D** et celui de la **Fashion** !

Alors de suite vous entendez « Les fashions sur le trottoirs ! »⁽¹⁾ mais laissez-moi vous raconter le potentiel, pas des moindres, de ces deux mondes s'ils viennent à fonctionner mains dans la main.

Vous qui êtes une grande maison, un(e) couturier(ère), un(e) artiste 3D, un(e) journaliste dans la mode, si vous avez un **quelconque lien** avec l'un de ces deux mondes fascinant, ou juste un esprit curieux, ce livre blanc est là pour vous faire changer la façon de voir la **collaboration** entre des deux univers.

J'ai **lu, interviewé et pratiqué** du mieux que j'ai pu pour vous regrouper toutes ces informations afin que le contenu présent soit de la **meilleure qualité possible**.

J'espère que votre lecture se déroulera sans problème et si des zones d'ombre sont encore présentes à la fin de votre lecture n'hésitez pas à **me contacter** pour plus de renseignements.

Aussi je vous conseille cette playlist durant votre lecture (ceci n'est pas un virus simplement un lien Youtube promis) :

https://www.youtube.com/watch?v=1tv-kw5vTwU&list=PLR_mSTeWxv3G-xEuF10RJ13Q-gjd5n7a7&index=1

BIOGRAPHIE

Avant tout, je me présente à vous cher lecteur,

Je suis Jean-Emmanuel Boëgler, répondant aussi au pseudo «**Machiavhell**», artiste 3D, passionné depuis petit par le monde de la 3D j'ai choisie d'en faire mon métier depuis le début de mon Mastère 2.

Un peu tard vous me direz, mais la passion a pris le dessus et je n'ai fait que travailler et apprendre sans jamais avoir cette sensation de me forcer ou autre.

Je n'ai fait qu'**écouter mon cœur** et un doux mélange de travail / passion me berce depuis !

Je suis aussi intéressé par la fashion depuis mon enfance, du moins dès lors où mes parents m'ont laissé choisir mes habits... et j'ai pour ambition de créer ma propre marques de prêts à porter dans mes années futures, qui utilisera des **méthodes écologiques** tel que la conception 3D, une technique que nous aborderons durant la suite de cet ouvrage.

Je vais essayer de vous faire apercevoir ces **passions** qui brûlent en moi et de vous les transmettre dans le meilleur des cas. :)

SOMMAIRE

1.

FAST
FASHION

5-6



2.
CONCEPTION
DURABLE

7-11

3.

PERSPECTIVES

12-15



1.

FAST FASHION

La fast-fashion a un impact considérablement **néfaste sur l'environnement**, principalement en raison de son modèle de production rapide et de consommation excessive.

Selon les statistiques, l'industrie de la mode est responsable de **8% des émissions mondiales de gaz à effet de serre chaque année**.

Environ 93 milliards de mètres cubes d'eau sont utilisés annuellement pour la production de textiles, ce qui équivaut à **4% de la consommation mondiale d'eau**. De plus, près de **85% des textiles** produits chaque année finissent dans **des décharges**, contribuant ainsi à la pollution des sols et des eaux.

Récemment une décharge de 40 000 tonnes de vêtements à ciel ouvert, dans le désert de l'Antacama, est **visible depuis l'espace**.

La production en masse de vêtements bon marché entraîne également des conséquences sociales et environnementales désastreuses, notamment des **conditions de travail précaires** et une surconsommation de **ressources naturelles**.

L'impact négatif de la fast-fashion sur l'environnement est indéniable, soulignant l'importance d'une transition vers des **pratiques de mode plus durables et responsables pour préserver notre planète**.



LES POTENTIELLES SOLUTIONS

Pour résoudre ces problèmes, nous pouvons essayer plusieurs solutions :

Tout d'abord, nous pouvons **éduquer la population** sur l'aspect que la fast-fashion est mauvaise voire néfaste pour l'environnement. Ce qui devrait **changer les habitudes de consommation** et pousser à acheter des vêtements fait pour durer ou des pièces provenant de l'upcycling, ou encore fabriqué de manière équitable. Cela réduirait considérablement le nombre de personnes voulant acheter des vêtements de qualités médiocres et à bas prix.

De plus, l'industrie de la mode peut adopter des pratiques de production plus durables en intégrant des technologies de digitalisation, telles que **la modélisation 3D**, pour réduire les déchets de matières premières et optimiser les processus de fabrication. Les marques peuvent également **repenser leurs modèles d'affaires** en favorisant la **production locale**, en utilisant des **matériaux recyclés** et en investissant dans des **initiatives de recyclage** et de **réutilisation des textiles**.

Enfin, la collaboration entre les gouvernements, les entreprises et les organisations non gouvernementales est **essentielle pour élaborer des politiques et des réglementations** visant à promouvoir une mode plus durable et éthique.



Au cours des dix dernières années, la technologie 3D a fait des progrès remarquables et l'industrie du vêtement commence à l'adopter. De nombreux distributeurs et marques utilisent la **visualisation 3D** : la simulation 3D permet d'**optimiser** les processus, de **stimuler le développement** et de **personnaliser** les produits.

Les marques et les distributeurs utilisent la 3D pour visualiser les produits dès la **phase de conception**. Cela permet aux décideurs de choisir les bons assortiments et de vendre **en produisant moins d'échantillons**.

Bien que l'utilisation de la 3D apporte de nombreux avantages, il est **difficile de persuader les entreprises de mode** de renoncer aux pratiques traditionnelles. Cela est particulièrement vrai dans une industrie où les défilés de mode représentent toujours un moyen de promotion pour le lancement de nouvelles collections, résultant, ainsi en la production de nombreux prototypes.

La condition déterminante de toute application industrielle du 3D est donc **le rendu réaliste** et la **précision de la modélisation** tridimensionnelle des tissus et des vêtements. Il est impossible d'obtenir un rendu réaliste sans un outil avancé de test, de mesure et d'analyse des propriétés physiques et visuelles du tissu.

Une étude menée par le Département de Stylisme de l'Université Andalou en Turquie, **confirme les avantages évidents de l'utilisation d'un système CAO⁽¹⁾** par rapport aux méthodes manuelles de préparation des modèles : **facile, rapide et économique...**

(1) : Conception Assisté par Ordinateur



STYLISME VS MODÉLISME

Aujourd'hui le **stylisme** et le **modélisme** sont deux secteurs bien distincts. Le «stylisme» comprend la recherche, l'idéation, le développement de concepts et l'évaluation du prototype.

Lorsqu'un styliste dessine un vêtement il ne prend pas nécessairement en compte la réalité technique. Beaucoup de créateurs pensent que les contraintes techniques **ne doivent pas impacter sur l'esthétique**. Cela peut être dû à un manque de connaissances techniques, ou parce qu'ils considèrent le patronage uniquement comme un outil qui doit se plier aux exigences du style.

Le «**stylisme**» implique la recherche, l'idéation, le développement de concepts et l'évaluation de prototypes.

Le «**modélisme**» comprend la création de modèles 2D, de maquettes en papier et de plusieurs prototypes, nécessitant une expertise et des années d'expérience.

Ainsi, nous pouvons conclure que le processus traditionnel implique **des essais** et **des erreurs** jusqu'à ce que le résultat souhaité soit atteint.

Or, la production de mode traditionnelle entraîne le gaspillage de **15 à 25 % des matières**. La plupart des efforts déployés par l'industrie pour réduire les déchets portent principalement sur la fabrication mais **la conception est une source importante de gaspillage**.

Le modèle de conception durable nécessite **l'élimination des frontières entre stylisme et modélisme**. La visualisation du modèle en 3D, du patron en 2D et du rendement du tissu, doivent être faits en collaboration entre **style et développement**.



FONCTIONNEMENT & UTILISATION

Pour réaliser des simulations réalistes, il est nécessaire d'associer **3 éléments** fondamentaux dans la création d'un vêtement en 3D : **la forme du corps à habiller, le patron** et les **propriétés physiques** et visuelles du ou des matières.

La technologie a fait de grands pas, plusieurs tests ont été effectués afin de comparer les prototypes numériques et analogiques et maintenant nous pouvons affirmer que des logiciels tel que **Marvelous Designer**, **Clo3D** ou encore **Optitex PDS 2D/3D**, génèrent des simulations très précises qui se basent sur les trois éléments fondamentaux.



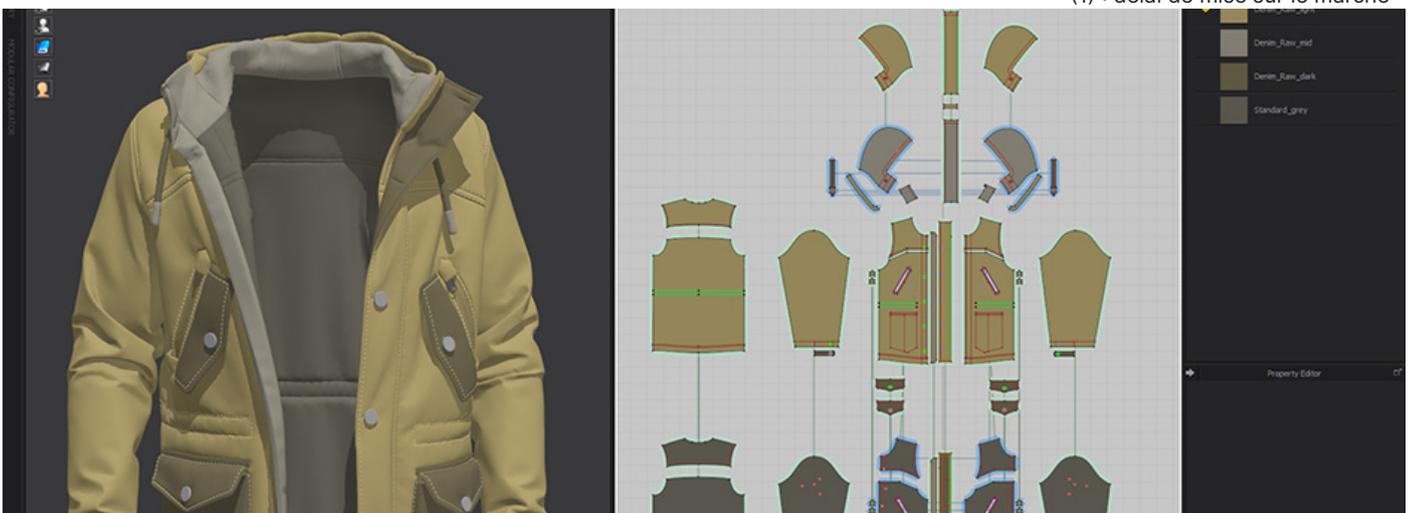
Des marques ont déjà adopté cette technique de production tel que :

- Parmamoda
- AMS Atelier
- Carmel Clothing
- Under Armour

Chez Under Armour ce choix à eu comme effet de **remplacer** les échantillons physiques par des d'échantillons virtuels, ce qui a permis de réaliser des **économies importantes** et de **réduire le temps de développement** des produits d'environ **50 %**.

Les ajustements à faire sur les modèles sont détectés beaucoup plus tôt dans la chaine décisionnelle, améliorant ainsi le **time-to-market**⁽¹⁾ et la **qualité** des produits.

(1) : délai de mise sur le marché



INTERVIEW : JULIE



Voici Julie, fondatrice de «**Le soleil est en nous**» à Bordeaux. 25 ans d'expérience dans le monde de la création. 10 ans dans le monde du textile. Spécialité : Surcyclage, bijoux, vêtements.

J'ai eu la chance d'interviewer Julie, une créatrice avec un style et une énergie débordante. Nous avons pu échanger sur quelques questions pour que j'ai l'avis d'une experte de ce milieu.

Tu en penses quoi de l'état actuel de la mode ?

« Oh et bien je suis écœurée, car plus grand n'a de valeurs. Je souhaiterai que l'on fasse plus attention aux personnes qui travaillent dans les ateliers ainsi qu'à notre terre mère. Trop d'écart se forment entre ceux qui dépensent des fortunes dans des vêtements qui n'ont pas forcément, qualités et valeurs éthiques, et ceux qui n'ont pas les moyens et qui s'empressent d'acheter, je ne sais combien de produits à bas prix juste pour suivre les tendances ! Des produits qui ne tiennent pas après quelques lavages et qui finissent par être jetés... ou mis dans des bornes de collecte de vêtements, en se déculpabilisant de faire une "bonne action".

J'espère que les habitants de ce monde vont en prendre conscience, il nous faut **CHANGER** notre mode de consommation!! Et la seconde main ne doit pas faire bonne mine sur une conscientisation déguisée. »

Que penses-tu de la digitalisation dans le monde de la mode ?

« Je trouve ça super ! Je suis pour le modernisme lorsqu'il peut apporter un côté positif pour notre planète. C'est intéressant, autant pour le côté créatif que pour le côté écologique et engagé, puisque cette technique peut réduire le nombre de chutes⁽¹⁾ ! »

Est-ce que tu as déjà entendu parler du système de conception 3D ?

« Oui, j'ai vu une expo d'une artiste Londonienne qui réalisait toutes ses pièces en utilisant la conception 3D en amont de toutes ses créations ! »

(1) : bouts de textiles / tissus inutilisés

INTERVIEW

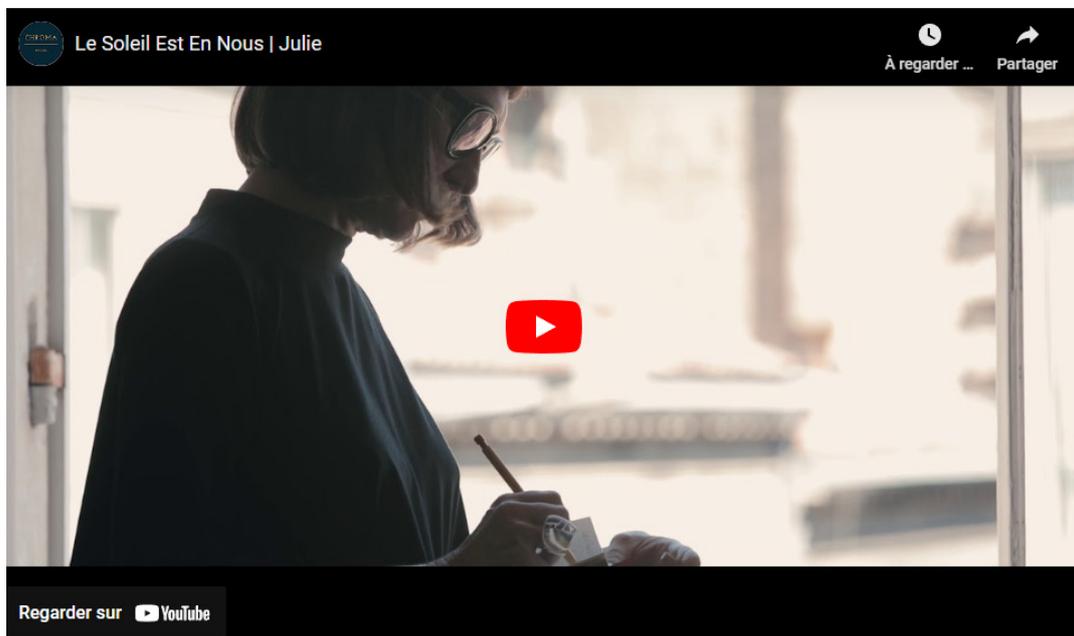
Est-ce que tu utilises la conception 3D ?

« Non malheureusement je n'ai eu d'opportunités pour en faire actuellement, mais je ne reste pas fermée à l'idée ! »

Si tu pouvais en faire, de la conception 3D, tu le ferais ?

« Bien sûr ! Je suis curieuse donc je m'y essaierai mais si je perds trop de temps je préférerais que ce soit quelqu'un de spécialisé qui le fasse ».

Si Julie vous a intéressé, je vous invite à aller voir son univers via la vidéo suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=dTsPQLxjVL0>



(PS: encore merci pour cette interview qui est partie sur bien des sujets divers et variés. Julie est une personne incroyable)

3.

PERSPECTIVES

Le hasard a fait que dans mon entourage un collectif Niçois de musique techno, nommé Platurne, a eu comme projet de **lancer leur 1er teeshirt**, coïncidence ? Je ne pense pas...

J'ai donc pu utiliser la méthode de CAO en amont de la production du teeshirt. En recourant à la modélisation 3D, j'ai pu **concevoir et visualiser virtuellement** le teeshirt dans ses moindres détails avant de passer à la production réelle.

Cette approche a permis d'**optimiser le design**, d'effectuer des **ajustements précis** et de **minimiser** les essais et erreurs, ce qui a résulté en une **réduction significative** du gaspillage de matières premières.

Une fois le teeshirt créé à partir des modèles 3D, j'ai saisi l'occasion de mettre en avant cette expérience innovante grâce à une **vidéo promotionnelle** en thème avec son domaine de prédilection : la Techno.

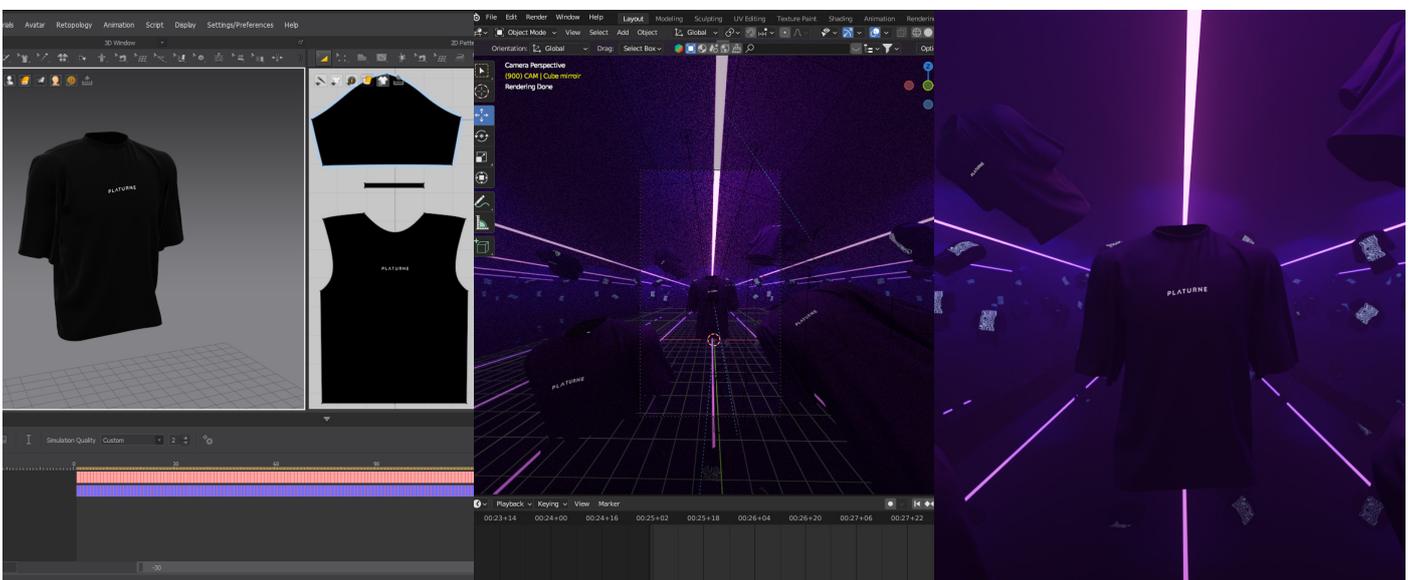
La vidéo met en scène le T-shirt sous toutes ses coutures, soulignant son design unique et ses caractéristiques.

Cette approche a suscité un fort **engouement auprès des consommateurs**, tout en utilisant un modèle d'engagement envers **une mode plus durable et innovante**.

La combinaison de la conception 3D et de la vidéo promotionnelle a ainsi permis de créer une **expérience de mode captivante et engageante**.

Le lien de la vidéo youtube :

<https://youtu.be/XCZYJAPK7U> (attention la musique !)

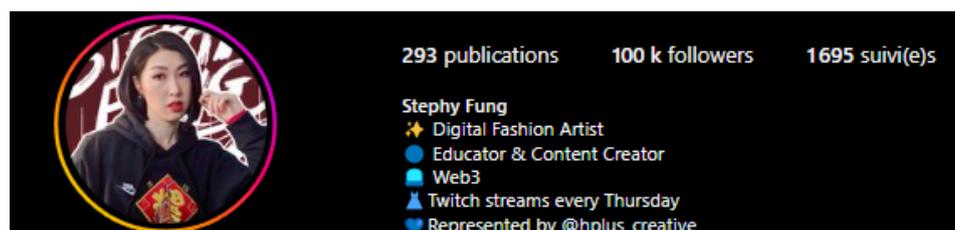


INTERVIEW : STEPHY FUNG



Voici **Stephy Fung**, une streameuse / artiste 3D qui fait de la fashion de manière digitale. J'ai eu la chance de l'interviewer et de continuer à échanger avec elle.

Elle se spécialise dans les tenue pour l'AR⁽¹⁾ et le Metaverse⁽²⁾.



1 - Comment la numérisation a-t-elle changé la façon dont les créateurs de mode créent et présentent leurs collections ?

Il existe des moyens plus ludiques de présenter les collections. Les gens peuvent découvrir la mode par des moyens virtuels, qu'il s'agisse de la réalité augmentée, de la réalité virtuelle ou d'une œuvre d'art numérique. Cela signifie également que beaucoup plus de personnes peuvent y avoir accès dans le monde entier, car il suffit généralement d'une connexion internet ou d'une application qui vous connecte à l'œuvre de mode numérique.

2 - Quels sont les avantages de la création de vêtements en 3D par rapport aux méthodes traditionnelles ?

Vous pouvez créer tous les mondes que vous voulez. Vous pouvez créer les tenues dont vous avez rêvé. Toute cette création est rapide, efficace et vous n'avez pas besoin de perdre beaucoup de temps ou de matériel. Je pense que c'est un terrain de jeu idéal pour les créatifs qui peuvent faire des choses qui ne sont pas possibles dans le domaine physique. On peut faire voler, briller et animer des objets.

3 - Comment la numérisation permet-elle une plus grande accessibilité et une plus grande diversité dans le monde de la mode ?

Les mondes numériques sont généralement utilisés pour s'évader. Si vous voulez être une fée avec des vêtements de feu, c'est possible. Si vous voulez avoir une peau verte et six bras, c'est possible. La diversité est quelque chose qui manque dans l'industrie de la mode physique et la mode numérique pourrait vraiment y remédier. En termes d'accessibilité, il suffit souvent d'un ordinateur ou d'un téléphone pour accéder à la mode numérique et être prêt à en faire l'expérience. Non seulement elle est accessible, mais on peut aussi y accéder de n'importe où dans le monde.

(1) : Augmented Reality = Réalité Augmentée

(2) : Un métavers est un monde virtuel. Le terme est régulièrement utilisé pour décrire une version future d'Internet où des espaces virtuels

INTERVIEW : STEPHY FUNG

4 - Quels sont les défis à relever pour que la mode numérique soit acceptée comme une alternative viable à la mode traditionnelle ?

L'éducation dans l'espace Web3 peut être assez intimidante pour les personnes qui ne connaissent pas cet espace. Il est également difficile de mettre en œuvre la mode numérique de manière transparente dans les différentes métaverses et les formats de RA. Je pense que les progrès de la technologie et de l'éducation aideront les consommateurs du Web2 à comprendre l'espace et les cas d'utilisation de la mode numérique.

La mode numérique va révolutionner la façon dont nous interagissons avec la mode telle que nous la connaissons. Je pense que la capacité à s'exprimer en ligne est aussi importante que la façon dont on s'exprime dans la vie réelle. La mode numérique sera une extension de notre mode actuelle et sera utilisée comme un outil pour aider à freiner les pratiques non durables de la mode physique. Le mélange entre la mode et la technologie sera intéressant. Au fur et à mesure que la technologie progresse, elle sera de plus en plus adoptée et de plus en plus de marques l'utiliseront, et j'ai hâte de voir cela se produire.

5 - Comment la numérisation de la mode affecte-t-elle la façon dont les gens consomment les vêtements ?

Je pense que c'est un moyen de perturber le fonctionnement actuel de la mode physique. La propriété décentralisée réduit le monopole des grandes marques et encourage les marques à impliquer davantage leur communauté dans le processus de création plutôt que de les traiter comme des consommateurs. Je pense que de plus en plus de gens achèteront des vêtements numériques afin de débloquent/récupérer d'autres expériences ou des vêtements physiques en guise de bonus.



voici quelques exemple de ces créations

AUTRE ARTISTES / ACTEURS :

J'ai bien sûr été demander l'avis de plusieurs autres artistes qui eu ont des réponses similaires à Stephy mais je vous partage quand même leurs profils et leurs styles que j'affectionne particulièrement :

adribesada.dsgn  Suivi(e) Contacter

200 publications 8 364 followers 1254 suivi(e)s

Adri Besada
Concepteur
Designing dreams in the metaverse
adri@besada.studio | Madrid
Rep by @brawhaus + @maworldgroup

@adribesada.dsgn



@dulse_100

dulse1000 Suivi(e) Contacter 

71 publications 57,8 k followers 2 suivi(e)s

DULSE
1000
dulse1000.com



screw1_  Suivi(e) Contacter  

26 publications 3 636 followers 276 suivi(e)s

Lucas de Oliveira
Artiste
curitiba, BR | 3D artist | digital fashion
open for commissions ✨
@nosensestudios

@screw1_



ou encore :
@hunidesignofficial
@soze_____
@slamthings
@michael_cutini

CONCLUSIONS

Pour conclure cet ouvrage, la digitalisation de la mode représente une réponse **prometteuse** aux défis actuels de l'industrie, tout en offrant des opportunités **créatives** et **durables pour l'avenir**. En effet, notre exploration des mauvaises répercussions de la fast-fashion a mis en lumière l'urgence d'adopter des approches plus responsables, tant sur le plan **environnemental** que **social**. La surproduction, la surconsommation et la pollution des ressources naturelles font de la digitalisation **une nécessité** pour transformer radicalement notre industrie.

La méthode de conception en 3D s'est révélée être une technique positive, permettant une approche innovante et écologique dans le processus de création de vêtements. En utilisant des logiciels de modélisation 3D, les artistes et designers ont pu repenser **la manière de concevoir** des collections, **réduisant** les essais-erreurs et le **gaspillage de matières premières**. Cette approche numérique offre également des possibilités de personnalisation et de **créativité sans limites**, offrant ainsi une expérience de mode **immersiv et attrayante** pour les consommateurs.

Les interviews avec les artistes 3D qui utilisent ces logiciels ont clairement démontré l'impact **positif** de la digitalisation sur leur travail et sur l'industrie de la mode en général. Leur capacité à repousser les frontières de la créativité, tout en prenant en compte les **enjeux environnementaux, sociale et éthiques**, est un exemple inspirant pour l'ensemble de l'industrie.

En conclusion, la digitalisation de la mode devient une nécessité impérative pour **garantir un avenir plus durable** et responsable à notre industrie. En adoptant la conception 3D, les marques et créateurs peuvent révolutionner leurs pratiques, en privilégiant **la qualité, l'innovation** et la **durabilité**. C'est en intégrant ces nouvelles technologies et en collaborant de manière consciente et éthique que l'industrie de la mode pourra **relever les défis** actuels et préparer le terrain pour **une mode plus respectueuse de notre planète et de ses habitants**.

Ensemble, nous pouvons ouvrir une nouvelle ère de la mode, où la créativité rencontre la durabilité, pour façonner un futur où le style rime avec responsabilité.

REMERCIEMENTS

Je tiens à présenter mes remerciements à toutes les personnes qui m'ont aidé à écrire ce livre blanc.

Je tiens à remercier spécialement 3 personnes qui ont **littéralement** changé ma vie,

- **Damien PARIS**, celui qui m'a vu arriver dans son école, dans son master, avec ma casquette, mes tenues « originales » et mes retards quotidiens mais qui à toujours su me captiver et me communiquer son goût pour le design, la veille, sa culture (infinie) et tous ses encouragements toujours bienveillant et constructif.

- **Robin POITEVIN**, le 1er intervenant 3D qui lors de sa semaine de découverte 3D en Octobre 2022, m'a littéralement fait prendre conscience de ma passion pour la 3D qui était alors enfouie au plus profond de moi. Celui qui a ouvert en moi, de par sa manière d'expliquer et de son œil toujours aguerri pour faire des retours pertinents, la boîte de pandore de mes passions.

- **Thomas HUBERT**, le 2e intervenant 3D, le collègue, devenu un ami en seulement 2 semaines sur un projet où le temps était compté en partant de quasiment rien. Celui qui est à peine plus âgé que moi mais, qui à un niveau que je ne cesserais d'admirer (Robin aussi avec Houdini je t'oublie pas haha). Son esprit vif et ses précieuses aides et conseils sans lesquelles je ne serais pas arrivé à ce niveau que j'ai acquis en quelques mois.

Pour le reste, les rencontres que j'ai pu faire, les gens qui m'ont donné de leurs temps afin de répondre à mes questions je tiens à ce que vous sachiez que je vous serai toujours reconnaissant.

Si vous êtes intéressé par mon travail, mon univers, ou juste curieux je vous invite à aller regarder mon portfolio :

<https://jean-emmanuelportfolio.com>

(PS : L'ESD merci pour avoir accepté un oiseau de nuit comme moi dans votre école, ça a aussi changé ma vie haha un gros big up à Erwan et Oumar <3)

M