

ACTES DE CONFÉRENCES

Créer Inventer Innover

Journée d'étude
Jeudi 18 novembre

Intervenants

Gaëlle Periot-Bled

Pierre Lévy

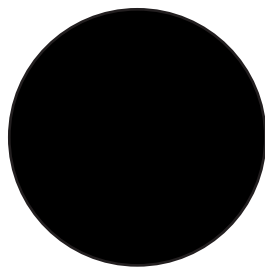
Marlène Huissoud

Matthieu Mevel

Anne Berthinier-Poncet

Emmanuelle Leleu &

Julien Hazebroucq



*Que signifie créer, inventer, innover
aujourd'hui ?*

Dans un monde saturé par les nouveautés, que peut encore apporter le designer ? Quels sont les moteurs de la créativité ? Quelle place accorder aux technologies actuelles ? Les techniques traditionnelles ou ancestrales ont-elles encore un rôle à jouer ? L'innovation peut-elle se faire « tout prix » ?..

Cette journée a été l'occasion de réfléchir au sens et aux enjeux de la création, de l'invention et de l'innovation. Elle invite à questionner les concepts, mais aussi les démarches et mises en œuvre de pratiques innovantes dans un monde agité par des urgences écologiques et des interrogations sociales pressantes.

2

**Gaëlle
Périot-Bled**

16

**Pierre
Lévy**

20

**Marlène
Huissoud**

32

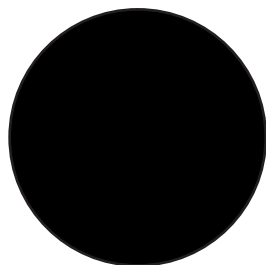
**Anne
Berthinier-
Poncet**

44

**Matthieu
Mével**

54

**Emmanuelle
Leleu & Julien
Hazebroucq**



CRÉER, INVENTER, INNOVER: SORTIR DU NÉANT OU FAIRE LE VIDE ?

En préambule

Cette intervention se donne un objectif modeste : éclairer par des analyses terminologiques et des distinctions conceptuelles le sens des trois termes qui structurent cette journée d'étude. Créer, inventer, innover : à première vue, ces trois verbes d'action semblent pris dans un même élan : celui qui consiste à produire du nouveau. Tous trois font l'objet d'une valorisation en ce que le nouveau reçoit le privilège d'accomplir ce mythe que les sociétés industrielles et post-industrielles ont construit et adopté : le mythe du progrès. Autrement dit, créer, inventer, innover, c'est donner l'élan nécessaire au progrès. Ces trois verbes n'ont cependant pas la même histoire comme nous le rappellent quelques remarques préliminaires :

- Dans la tradition chrétienne, le verbe créer a longtemps été écarté des définitions du travail artistique pour éviter tout risque de confusion avec la création divine. Ainsi au Moyen-Age parle-t-on davantage d'invention que de création pour qualifier le travail du poète.

tumes et l'innovation est considérée comme dangereuse¹. Reste que c'est ce dernier verbe qui dit le plus clairement des trois ce que nous relevions plus haut : innover, c'est proprement renouveler, soit introduire du nouveau et, avec lui, du changement.

Reste à savoir ce qu'est et où est le *nouveau*. Esquissons une première proposition : le nouveau est ce qui brille d'un éclat particulier, au milieu des choses ternies et vieilles par les coutumes et les traditions d'usage. Le nouveau éveille notre attention, tant que celle-ci n'est pas émoussée par l'habitude, il n'est pas encore le *bien connu*. Le nouveau est donc propre à certains objets qui surgissent dans le temps et qui le quittent lorsque notre regard cesse de s'en étonner. Le nouveau est affaire d'objets et de regard.

Mais la question que pose aussi le programme de cette journée est de savoir comment notre époque permet d'envisager le surgissement du nouveau. Or il n'est aujourd'hui guère d'espace qui échappe à l'injonction à la créativité, à l'inventivité, ou à l'innovation, même dans les activités les plus serviles. Le film de Jacques Tati, *Mon Oncle*, montrait déjà en 1958 comment l'espace intérieur pouvait être gagné par l'hermétisme de certaines inventions innovantes, changeant les procédés techniques censés faciliter le quotidien en opérations obscures pour le non-initié. Dans un environnement qui s'anime au rythme des modes et à la cadence de l'ob-

- Le verbe inventer s'inscrit dans la filiation de l'*inventio* qui est le premier moment de la rhétorique cicéronienne : l'*inventio* consiste en la recherche des arguments, avant la *dispositio*, l'*elocutio*, la *memoria* et l'*actio*. L'invention semble donc relever d'un travail de l'esprit.

- Le verbe innover quant à lui connaît un emploi plus tardif et, avant le 19^e siècle, son sens reste péjoratif : on parle d'innover quand on change de cou-

¹Voir les cinq premières éditions du Dictionnaire de l'Académie française, de 1694 à 1798.

solescence programmée, tout semble toujours nouveau. Et si ce dernier terme est toujours relatif à l'ancien, il perd de sa valeur quand il y a si peu d'ancien. Paradoxalement, dans un monde saturé de nouveautés, on pourrait même comprendre le retour à l'ancien comme une forme de nouveauté : le goût pour l'antique et le vintage ne témoigne pas seulement d'une esthétique nostalgique mais encore d'un nouveau regard porté sur les choses anciennes. Dans le monde de Tati, la maison de Monsieur Hulot est peut-être plus originale et créative que celle des époux Arpel. Dans ces conditions, la nouveauté pourrait venir du détournement d'un objet ancien et d'une modification de notre regard sur lui. Ce geste rappelle celui des Surréalistes qui, dans la foulée du mouvement Dada, pratiquaient déjà le détournement à partir de la trouvaille : « La trouvaille d'objet, écrit André Breton, remplit rigoureusement le même office que le rêve, en ce sens qu'elle libère l'individu de scrupules affectifs, paralysants, le reconforte et lui fait comprendre que l'obs-

tacle qu'il pouvait croire insurmontable est franchi² ». La cuiller-soulier, trouvée en 1934, au marché aux puces de Saint-Ouen par André Breton et Alberto Giacometti est, plutôt qu'un objet neuf, le produit d'une rencontre. L'objet a choisi son découvreur qui, en retour, l'élève à la nouveauté par le détournement de sa fonction. Par la nouveauté que le regard découvre à l'objet, la trouvaille agit comme une dynamique de la vie psychique.

Dès lors, créer, inventer, innover consisterait à introduire du nouveau dans le monde des objets ou de la nouveauté dans le regard porté sur eux. Ce regard qui s'arrache au quotidien et à sa monotonie nous rappelle à l'innocence enfantine dont parle Baudelaire dans *Le Peintre de la vie moderne* : « L'enfant voit tout en nouveauté; il est toujours ivre³ » Une telle ivresse est propre aux

êtres d'imagination. Dans le salon de 1859, Baudelaire définit l'imagination comme la « reine des facultés ! Elle touche à toutes les autres ; elle les excite, elle les envoie au combat⁴ ». L'imagination produit « la sensation du neuf » et le génie est propre à ceux qui manient le mieux cette faculté. Il « n'est que l'enfance retrouvée à volonté⁵ ». Cependant il convient de distinguer l'imagination de la fantaisie frivole : la création de l'oeuvre égale pour Baudelaire la création d'un monde, ce qui suppose un travail de digestion et de transformation des images et des signes de ce monde-ci. L'univers visible est un « magasin d'images et de signes ». Citant l'écrivaine anglaise Catherine Crowe, Baudelaire réserve à l'imagination la capacité de créer, « fonction beaucoup plus élevée qui, en tant que l'homme est fait à la ressemblance de Dieu, garde un rapport éloigné avec cette puissance sublime par laquelle le Créateur conçoit, crée, et entretient son univers⁶ ». Or, concevoir, créer et entretenir son univers, n'est-ce pas précisément ce que fait l'imagination lorsqu'elle invente, crée et permet d'innover ? Reste que le nouveau ou la nouveauté n'y surgissent pas tout à fait au même endroit.

²André Breton, *L'Amour fou*, 1937, in *Œuvres complètes*, II, Paris, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 1992, p.700.

³Charles Baudelaire, *Le Peintre de la vie moderne*, 1863, in *Baudelaire critique d'art*, Paris, Livre de poche, p.350

⁴Charles Baudelaire, *Curiosités esthétiques*, « Salon de 1859 », Paris, Garnier, 1962, III, p. 321 et sq.

⁵*Ibid.*

⁶*Ibid.*

Approche différenciée des trois verbes

Reprenons donc l'étude de ces trois verbes pour identifier différents niveaux de surgissement du nouveau :

• *Créer, c'est introduire du nouveau dans ce qui est réel.* C'est dans l'acte créateur que se trouve le plus clairement affirmé le passage du néant à l'être. A l'image du divin qui est capable de générer des êtres nouveaux, l'artiste démiurge aurait le pouvoir de faire naître des oeuvres *ex nihilo*. Créer s'oppose alors à copier et si la nature fournit un modèle pour penser la création artistique, c'est en tant que nature naturelle plutôt que nature naturée. L'imagination de l'artiste se fait ainsi origine qui n'emprunte à la nature naturée que sa matière et non la forme qui surgit de l'esprit même. Le peintre Caspar Friedrich recommande ainsi au peintre de paysage : « Ferme l'œil de ton corps pour voir d'abord ton tableau avec l'œil de l'esprit. Puis mets au jour ce que tu as vu dans cette nuit, afin que cela agisse en retour

sur d'autres, de l'extérieur vers l'intérieur⁷ ». Dans l'intériorité d'une imagination qui doit se fermer au monde se murissent les formes qui auront une existence extérieure par le mouvement même de la création. Retenons de cette première investigation que créer, c'est introduire du nouveau dans l'ordre de ce qui est.

• *Inventer, c'est introduire du nouveau dans les idées* qui peuvent aboutir à des réalisations pratiques : dans l'ordre du discours qui donne historiquement son sens au terme d'*inventio*, l'invention poétique est une activité de fabrication qui est porteuse

d'un héritage culturel qu'elle transforme. L'invention reste alors relative. Le poème d'amour est ainsi « inventé » par Guillaume IX en 1127, au sens où il déplace des thèmes anciens dans un genre nouveau, déplacement qui s'observe aussi, *mutatis mutandis*, dans le *Roman* de Renart en 1175 ou dans les *Odes* de Ronsard en 1550 : les fables et histoires du passé changent seulement de forme. Ainsi, à l'époque médiévale, l'invention relève plutôt de la trouvaille - nous pensons ici au poète appelé trouvère. A l'inverse, l'époque moderne distingue l'invention de la découverte : l'art poétique devient l'art de la fiction et il délivre des vérités hétérocosmiques comme le dit encore Baumgarten dans le paragraphe 441 de son *Esthétique* en 1750. Dans le prolongement de Baumgarten, Kant écrit aussi, dans le paragraphe 57 de son *Anthropologie d'un point de vue pragmatique*, que l'invention ne se contente pas de révéler ou de transformer l'existant, mais fait naître ce qui était auparavant non seulement inconnu mais inexistant. Aussi voit-on une ligne de partage séparer les découvertes des inventions. D'un côté la découverte de territoires nouveaux, qu'ils soient ceux de la géographie ou de la chimie : découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, de la « poussée » par Archimède, de la composition de l'air par Lavoisier, du radium par Marie Curie. Ces avancées dans l'étude de la nature s'accompagnent d'un *Eurêka*, mot que la légende attribue à Archimède et que Balzac fait pro-

noncer à l'alchimiste Balthazar Claes avant de mourir dans *La Recherche de l'absolu*. D'un autre côté, les inventions : l'écriture dont parle Platon dans le *Phèdre*, l'imprimerie et la poudre à canon, la boussole dont parle Francis Bacon dans le *Novum organum* par exemple. De même, lorsqu'Archimède conçoit des machines de guerres, ou des miroirs permettant d'enflammer les vaisseaux ennemis par réflexion des rayons du soleil, il n'est plus découvreur mais inventeur. La ligne de partage n'est pas celle qui sépare la théorie de la pratique : les terres que découvre Colomb sont bien fermes et l'invention peut n'avoir aucune application pratique au moment où elle naît. Léonard de Vinci a en ce sens inventé l'avion sur le modèle de la chauve souris, bien avant Adler ou Blériot; Ada Lovelace a inventé le premier programme informatique sous forme d'algorithme pour accompagner la machine à calculer programmable de Charles Babbage, bien avant la création du premier ordinateur. L'invention peut même relever de la pure fiction : du Docteur Frankenstein de

⁷Caspar Friedrich, *En contemplant une collection de peintures*, 1830, traduction Laure Cahen-Morel, Paris, José Corti, p. 64.

Mary Shelley à Gaston Lagaffe de Franquin, l'invention a beau être une idée théorico-pratique, elle peut n'avoir jamais rencontré la pratique.

• *Innover, enfin, c'est introduire du nouveau dans les procédés.* L'innovateur s'appuie sur une invention préalable et cherche à la perfectionner, non seulement pour « entretenir » l'univers des techniques, mais pour l'actualiser en fonction de l'évolution des besoins. L'innovation est tournée vers la production et intéresse directement le monde industriel qui fait valoir, des premières expositions internationales du milieu du 19^{ème} siècle aux actuels salons de l'innovation, son pouvoir d'ajuster l'invention à sa future application pratique et aux nouveaux besoins des usagers. Par l'innovation, l'objet inventé doit être augmenté d'une dimension nouvelle ou voir sa complexité réduite. Un exemple d'innovation se trouve entre presque toutes les mains : *le smartphone* est le fruit d'une opération qui simplifie et rassemble diverses fonctions, tout en augmentant la puissance de chacune. Tous les appareils qui étaient aupa-

ravant autant d'objets distincts se trouvent réunis en un seul : un téléphone, une montre, un réveil, une caméra, un appareil photo, un plan, un carnet de notes, un agenda, une platine, un livre, une encyclopédie, etc. Augmenter la puissance, simplifier le procédé sont deux des principales fins visées par les innovations.

Reprenons ce que ces définitions nous enseignent : créer opère au niveau de l'être, inventer opère au niveau du savoir, innover opère au niveau du faire. Si créer semble le plus radical des trois verbes, nous pourrions dire encore qu'inventer et innover s'articulent dans le *savoir-faire* : inventer introduit du nouveau dans le savoir du savoir-faire quand innover introduit du nouveau dans le faire du savoir-faire. Ce sont là trois niveaux distincts d'émergence du nouveau ou de la nouveauté.

Brouillage des pistes différenciées : sortie du ex nihilo

Que la création opère au niveau ontologique semble lui assurer une primauté sur l'ordre technique. Mais est-ce si sûr ? Car l'idée d'une prééminence de la création sur l'invention et l'innovation reste discutable. Après les distinctions présentées, il convient à présent de procéder à un brouillage de l'ordre de ces trois verbes, brouillage qui se justifie autant philosophiquement qu'historiquement.

Philosophiquement d'une part, les théories de la création antiques et modernes ne conçoivent guère l'activité démiurgique *ex nihilo*. La création du monde, telle que Platon la présente dans le *Timée*, ne s'oppose pas à l'imitation. Créer revient même à copier, non l'existant mais la cause de l'existant, à savoir l'idée. L'architecte démiurge du *Timée* procède par *mimêsis* comme, à un niveau inférieur, l'artiste crée des images-*eikon* en s'approchant du modèle immuable de l'Idée ou de la forme intelligible. Dès lors, la création n'est pas première : ce qui est généré n'est qu'une copie de ce qui est éternel. Créer se subordonne ainsi à connaître et c'est même ce qui différencie la bonne *mimêsis*, *mimêsis eikastikê*, de la *mimêsis phantastikê* qui fait l'objet d'une condamnation dans le *Sophiste*⁸.

À l'époque moderne, les théories du génie semblent permettre d'envisager la création comme absolument première dans la

genèse de la forme. Pourtant, avant de s'exprimer dans une oeuvre, cette forme a pour origine l'idée esthétique chez Kant⁹, origine que la pensée moderne de l'art substitue au mythe de l'inspiration antique. Ce ne sont pas les muses qui inspirent le poète, c'est l'idée qui prend forme en son esprit. Mais cette idée dira Hegel est le fruit d'une fermentation, d'une longue méditation du monde par le génie. En ce sens, créer se subordonnerait à ce qui n'est même pas une invention, mais une découverte : « Le génie réside dans l'heureuse relation (...) qui permet (...) de *découvrir* des Idées pour un concept donné¹⁰ ». Si le génie découvre avant de réaliser, s'il doit aller « au fond de l'inconnu pour *trouver* du nouveau¹¹ », cela signifie qu'il y a un préalable à la création. En conséquence, la distinction entre création, invention et découverte s'estompe.

⁸Platon, *Le Sophiste*, 235d-236c.

⁹Immanuel Kant, *Critique de la faculté de juger*, 1790, §49.

¹⁰*Ibid.*, traduction A. Renaut, Paris, Garnier Flammarion, 2015, p.304.

¹¹Charles Baudelaire, « Le voyage », *Les Fleurs du mal*, 1857.

Historiquement d'autre part, dire que créer et inventer relèvent d'opérations plus originaires qu'innover reste discutable. Deux exemples permettent de le montrer. Le miroir est un objet inventé dès l'Antiquité (Sénèque parle de miroirs métalliques pouvant refléter le corps entier) mais les procédés de fabrication s'améliorent au fil des innovations : les miroirs en verre se développent au Moyen-Âge, d'abord miroirs de verre bombé, puis miroirs plans et lisses, dont le verre est étalé sur étain et plomb au 14^e siècle, enfin miroirs faits de verre au sable et à la soude purifiés sur couche de mercure comme savent le faire les artisans de l'île de Murano. Le miroir cristallin se répand en Europe au 15^e siècle. Or, nous savons que ces innovations qui ont permis d'améliorer significativement la précision et le rendu de l'image réfléchie coïncident avec l'apparition des premiers autoportraits, qu'ils soient ceux de Dürer ou du Parmigiano au début du 16^e siècle. La création artistique se rend ici indissociable de l'invention et de l'innovation techniques.

Un second exemple ouvre à des analyses plus ambivalentes : celui de l'invention de la photographie. On l'attribue à Nicéphore Niepce, parce qu'il est le premier à parvenir à fixer une image sur plaque photosensible comme en témoigne *le Point de vue du gras* en 1827 : il utilise pour cela une plaque d'étain, du chlorure d'argent et du bitume de Judée, un goudron qui durcit à la lumière. Mais Niepce est-il vraiment

l'inventeur de la photographie ? Cette invention est déjà redevable à des inventions et innovations antérieures : la *camera obscura* est connue dès l'Antiquité comme en témoignent les écrits d'Aristote, la lentille optique a été introduite par Jérôme Cardan en 1540 et rend l'image projetée par le sténopé plus claire et plus nette. En ce sens, Niepce n'est évidemment pas inventeur *ex nihilo* d'un objet nouveau. Par ailleurs, l'image qu'il obtient avec son invention exige un temps d'exposition à la lumière de plusieurs jours. C'est son collaborateur Daguerre qui tout à la fois innove et invente. Il innove en utilisant notamment une plaque de cuivre, une fine couche d'argent polie et des vapeurs d'iode : l'iodure d'argent étant plus photosensible que le bitume de Judée. Le temps d'exposition est considérablement réduit puisqu'il passe à une trentaine de minutes. Ce faisant, il invente le daguerréotype dont il dépose le brevet en 1839 et, avec lui, un usage créateur de la photographie : le portrait n'est rendu possible que parce que le temps de pose s'est réduit. L'exemple de la pho-

tographie témoigne d'un entrelacement d'invention, d'innovation et de création artistique..

Reste qu'au milieu du 19^e siècle, le caractère créateur de la photographie est loin d'être incontesté. Les écrits de Baudelaire en témoignent : « L'industrie photographique [est] le refuge de tous les peintres manqués, trop mal doués ou trop paresseux pour achever leurs études (...). Mais je suis convaincu que les progrès mal appliqués de la photographie ont beaucoup contribué, comme d'ailleurs tous les progrès purement matériels, à l'appauvrissement du génie artistique français. (...) Il faut donc qu'elle rentre dans son véritable devoir, qui est d'être la servante des sciences et des arts, mais la très humble servante, comme l'imprimerie et la sténographie, qui n'ont ni créé ni suppléé la littérature¹² ». Opposant alors la poésie et la technique, et plus spécifiquement la technique mécanisée, Baudelaire lui refuse « d'empiéter sur le domaine de l'impalpable et de l'imaginaire », alors qu'il se prête lui-même à de multiples poses pour les photographes de son temps. Dans les portraits de Nadar pourtant imprégnés de mystère, c'est encore la marque mécanique de l'invention et de l'innovation qui domine à ses yeux. Inventer et innover n'est pas encore créer. Il faut attendre Walter Benjamin pour que la technique puisse se penser sans exclure la magie : « Si l'on se plonge assez longtemps dans une telle image, on reconnaît combien,

ici aussi, les extrêmes se touchent : la plus exacte technique peut donner à ses productions une valeur magique qu'aucune image peinte ne saurait plus avoir à nos yeux¹³ ». Mais cette magie perce difficilement quand la reproductibilité des images les conduit à devenir des clichés, quand leur afflux sature notre sensibilité et s'accompagne d'une forme d'uniformité. Nous retrouvons là notre questionnement initial, envisagé sous le double versant de l'esthétique et de la poétique : comment rencontrer la nouveauté parmi tant d'images créées ?

¹²Charles Baudelaire, *Curiosités esthétiques*, « Salon de 1859 », ed. Garnier, 1962, III, p.319.

¹³Walter Benjamin, "Petite histoire de la Photographie", trad. M. de Gandillac revue par P. Rusch, in *Oeuvres, II*, Paris, Gallimard, 2000, pp. 313-314.

En lieu et place du néant : faire le vide

Les développements précédents ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes : l'ordre de nos trois verbes est moins hiérarchique que nous pouvions d'abord l'envisager et le nouveau qui surgit de l'articulation entre création, invention et innovation est toujours mêlé d'ancien. Il convient donc d'écarter le fantasme de la création *ex nihilo* qui ne fait que rejouer celui d'une sortie hors du régime de l'historicité. Une création, une invention, une innovation particulières sont des événements pris dans un tissu de situations historiques dont leurs auteurs sont, consciemment ou non, souvent captifs et dont il leur faut se dégager, alors même qu'ils en proviennent.

Le hasard peut favoriser cette extraction qui conduit à l'idée neuve. Mais la tâche du créateur s'effectue moins sur fond d'une page blanche que sur fond d'une page déjà écrite. Oublier le bien connu et effacer les clichés : telle est sans doute la tâche à laquelle doit s'atteler l'imagination pour envisager le surgissement du nouveau dans un monde déjà saturé et comme écoeuré des effets de mode. Nous retrouvons là un enjeu d'un texte que Gilles Deleuze consacre au peintre Francis Bacon dans *Logique de la sensation* : « Nous sommes assiégés de photos qui sont des illustrations, de journaux qui sont des narrations, d'images-cinéma, d'images-télé. Il y a des clichés psychiques autant que physiques, perceptions toutes faites, souvenirs, fantasmes¹⁴ ». Dès lors, il est une idée fautive qui est comme présupposée par la définition de la création comme production de l'être sur fond de néant : l'artiste créerait en écrivant sur une page blanche, en peignant sur une surface blanche. Mais la page blanche et la toile blanche sont des images plus

que trompeuses qui collent au verbe créer, comme à celui d'inventer. C'est ce que rappelle Deleuze : « C'est une erreur de croire que le peintre est devant une toile blanche. (...) Le peintre a beaucoup de choses dans la tête, et autour de lui, ou dans l'atelier. Tout cela est présent sur la toile, à titre d'images, actuelles ou virtuelles. Si bien que le peintre n'a pas à remplir une surface blanche, il aurait plutôt à vider, désencombrer, nettoyer¹⁵ ». Reprenant l'exemple de Cézanne analysé par D.H.Lawrence, Deleuze voit dans la quête acharnée de « connaître une pomme, pleinement¹⁶ » une fureur contre le cliché qui suffit à définir la création. Dès lors, créer, inventer, innover, aux niveaux respectifs où ces verbes opèrent, peuvent s'envisager comme des gestes de soustraction, des gestes qui consistent à gommer et à supprimer plutôt qu'à produire une chose surgissant du néant. Faire le vide, ou encore oublier « toutes les roses peintes » comme le dirait Matisse, est la véritable « opération créatrice qui exige un effort ». Cet effort pour parvenir à se débarrasser du « flot d'images toutes faites » s'inscrit dans le cadre d'une *catharsis* intellectuelle et affective comparable à celle que Bachelard considèrerait comme nécessaire à la formation de l'esprit scientifique¹⁷. Le courage qu'elle exige se ramène à la restauration de ce regard d'enfant que nous avons d'abord identifié comme condition de la nouveauté.

¹⁵*Ibid.*, p.57.

¹⁶*Ibid.*, p.84.

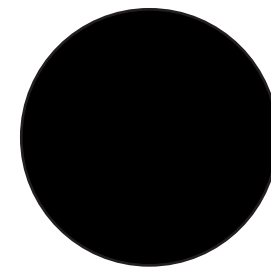
¹⁷Gaston Bachelard, *La Formation scientifique*, 1938.

Ouverture pour conclure

C'est donc dans deux mouvements contraires que semblent pris créer, inventer, innover. Mouvement prospectif, qui épouse l'élan du progrès, qui va vers la production de nouveaux objets, de nouvelles idées, de nouveaux procédés, par des gestes d'ajouts. Mouvement rétrospectif, de retour à l'enfance, et qui va vers le vide, pour effacer, et qui vise une épure du regard. Entre ces deux mouvements me semble se situer l'élan commun à ces trois verbes, plutôt que dans le seul mouvement qui va du néant à l'être. J'ai ainsi voulu rappeler que le surgissement du nouveau a pour condition un retour aux commencements qui n'est pas table rase mais regard renouvelé et renouvelant. Il y a toujours un déjà là et c'est à partir de et contre lui que l'on crée, que l'on invente, que l'on innove. Mais pour surgir, la nouveauté a besoin d'un effort : « Tout effort authentique de création est intérieur. » Cet effort intérieur exige une *catharsis* indissociable d'une *paideia*. C'est vers elle que s'orientaient des mouvements artistiques des années 1960 comme le mouvement Fluxus et plus particulièrement le Centre de création permanente de Robert Filliou et George Brecht. Dans sa postface du livre *Enseigner, apprendre, arts vivants*, de Robert Filliou, Anne Moeglin-Delcroix rappelle que cet artiste entretenait la créativité par « ces jeux réels, modestes, infiniment variés, imaginés quotidiennement

par les enfants dans la joie, comme pour rappeler que création et récréation ont une racine commune. C'est ce genre de jeux dont l'artiste propose à son tour maints exemples sous forme d'exercices destinés à réveiller en l'adolescent l'esprit d'invention de son enfance. (...) Pour Filliou, la vraie révolution ne passe pas par la table rase, mais au contraire par la mémoire ranimée des commencements. L'artiste est celui qui a su ressusciter en lui l'esprit d'enfance, se construire poétiquement une seconde innocence¹⁸ ». Dans cet état d'esprit d'une innocence toujours seconde, nous voyons poindre l'élan de création nouvelle. Créer exige de faire place nette, en trouvant les ressources intérieures et extérieures pour régénérer son regard.

¹⁸Anne Moeglin-Delcroix, « Une pédagogie de la libération », Postface de *Enseigner et apprendre, Arts vivants* par Robert Filliou et le lecteur s'il le désire, Robert Filliou, 1972, Paris Bruxelles : Archives Lebeer Hossmann, 2000, p.258-259.



Pierre Lévy

Professeur du CNAM,
Chaire Design Jean Prouvé

s'intéresse aux contributions réciproques entre théories et pratiques du design, notamment au sein des pratiques et des sciences transformatrices. Sa recherche s'est essentiellement concentrée sur les expériences et les pratiques du quotidien, et est principalement structurée par la philosophie et la culture japonaise, la phénoménologie, et la pragmatique.

LA PLACE DES MÉTHODES ET DES PRATIQUES EN DESIGN, ET DÉCRIRE LEUR ENTRE-DEUX.

1. Le design

Le premier point d'attention porte sur la notion même de design et la façon dont il est décrit par la propre communauté de recherche en design. Un récent article (Blackler et al., 2021) propose une analyse de vingt ans de discussion sur l'une des listes de diffusion les plus actives et renommées dans le monde (PHD- DESIGN List, n.d.) et portant sur wla définition du design. Sa conclusion est comme suit (traduit par l'auteur) :

Malgré un discours robuste autour de perspectives pertinentes sur le design, les discussions de la liste sont et ont été répétitives, sans aucun progrès significatif vers une définition consolidée du design. [...]

Nous proposons qu'il n'est peut-être pas possible de définir le design de cette manière, et que le domaine devrait s'éloigner de la répétition et discuter de l'importance du rôle du design... (Blackler et al., 2021)

On note déjà que la tentative de définir le design semble inaboutie, et les auteurs de l'article suggèrent que cette tentative est inévitablement vouée à ne jamais aboutir. Le design ne se laisse pas définir et il serait temps de passer à autre chose : au lieu de questionner ce qu'est le design (description de l'état), il semble plus judicieux de questionner le rôle du design (description de l'action). La résistance du design à la définition semble également être exprimée par Johan Redström (2017) lorsqu'il s'intéresse aux fondations du design (traduit par l'auteur) :

Le design semble fonder son existence sur des complexités

issues de dichotomies. De négocier la forme et la fonction. D'engager l'artisanat et ses compétences, et de travailler avec la production industrielle. De travailler avec des processus ouverts et d'être profondément engagé à la méthode. D'être centré utilisateur et design-driven. D'être art et science. [...]

Et le design peut aussi être remarquablement résilient et désireux de s'engager à tout cela, ce qui n'est ni blanc ou noir, mais complexe et coloré. [...]

La raison pour laquelle on apprécie tellement les dichotomies en design est parce qu'elle permet d'adresser le conflit, la collision, et les contradictions, et d'ouvrir ainsi de nouvelles perspectives et potentiels.

Ce que nous dit Redström est que l'on peut trouver la force du design (certains disent le pouvoir du design, nous dirons sa capacité d'action) au sein des dichotomies. C'est en effet dans la collision, la contradiction ou l'irrégularité (Lévy, 2018, 2019) que des opportunités nouvelles se créent et que des transformations sont possibles. Dans un entendement commun et global, c'est-à-dire sans friction, la transformation est bien moins probable.

La première conclusion est donc ainsi : Le design est insaisissable, et c'est plutôt une bonne nouvelle ! La pratique réflexive ainsi que l'acceptation de plusieurs perspectives et de dichotomies semblent donc pertinentes pour le design.

2. Méthodes et activités

Les méthodes en design sont essentielles pour la formalisation des processus de conception en design. Elles le sont donc dans l'enseignement puisqu'elles permettent de clarifier un cadre pour le projet et à l'apprenant d'appréhender des complexités précédemment discutées. Elles le sont dans la pratique professionnelle à la fois pour la gestion du projet et pour la communication du et autour du projet. Toutefois, les méthodes existantes, et nous prenons ici pour exemples le double diamant proposé par

le Design Council (2019) et le Model MV proposé par Kees Dorst (2015), semblent s'attacher à une séquence ordonnée d'activités prédéfinies, séquence souvent contredite par la pratique. La pratique peut être plus fidèlement décrite par les actions situées qui la constituent. C'est ce que propose le *Reflective Transformative Design Process* (C. Hummels & Frens, 2009) qui propose une perspective effective autant pour la pratique elle-même du design que pour son enseignement. La description d'activités permet de cadrer la pratique sans pour autant imposer un ordre hors contexte. L'expérience montre en effet que le projet doit s'adapter aux ressources accessibles et aux contraintes et opportunités qui se présentent. De plus, dans une période où le design s'investit de plus en plus dans l'arène sociale et politique, nous avons développé une nouvelle approche, les pratiques transformatives (C. C. M. Hummels et al., 2019), qui justement reprend cette idée de discuter la pratique au travers d'activités tout en incluant des notions liées entre autres à la participation sociale et à la complexité. Ces approches ne prescrivent ni séquence ni réelle limite aux activités, si bien que la pratique ainsi décrite peut paraître à la fois déstructurée et omnipotente. Mais c'est justement au travers de l'une des dichotomies proposées par Redström – *travailler avec des processus ouverts et d'être profondément engagé à la méthode* – qui expose la force de l'association contradictoire formée par

la méthode et la pratique, celle d'une activité réflexive possible grâce au delta entre pratique et méthodes, qui invite justement à une réflexion transformative, et donc apprenante, de la pratique du design. C'est donc là la seconde conclusion de ma présentation aujourd'hui : Les méthodes et les activités forment donc une dichotomie en design. C'est au travers de cette dichotomie que la pratique du design s'établit, au travers d'une réflexion transformative et apprenante de la pratique.

Bibliographie

Blackler, A., Swann, L., Chamorro-Koc, M., Mohotti, W. A., Balasubramaniam, T., & Nayak, R. (2021). *Can We Define Design? Analyzing Twenty Years of Debate on a Large Email Discussion List. She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 7(1), 41–70. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.11.004>

Design Council. (2019). *What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond*. Design Council. <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/whatframework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>

Dorst, K. (2015). *Frame Innovation: Create New Thinking by Design*. MIT Press.

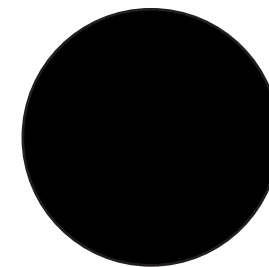
Hummels, C. C. M., Trotto, A., Peeters, J. P. A., Levy, P., Alves Lino, J., & Klooster, S. (2019). *Design research and innovation framework for transformative practices*. In *Strategy for change* (pp. 52–76). Glasgow Caledonian University.

Hummels, C., & Frens, J. (2009). *The reflective transformative design process*. *Proceedings of the 27th International Conference - Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems CHI09*, 2655–2658. <https://doi.org/10.1145/1520340.1520376>

Lévy, P. (2018). *Le temps de l'expérience, enchanter le quotidien par le design [Habilitation à diriger des recherches]*. Université de Technologie de Compiègne, France.

Lévy, P. (2019). *Designing for the everyday through thusness and irregularity*. *Proceedings of the International Association of Societies of Design Research Conference 2019, IASDR19*. International Association of Societies of Design Research Conference 2019, Manchester, UK.

PHD-DESIGN List. (n.d.). Retrieved 4 December 2021, from <https://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?A0=PHD-DESIGN> Redström, J. (2017). *Making design theory*. MIT Press.



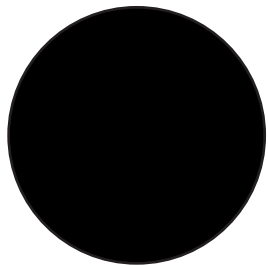
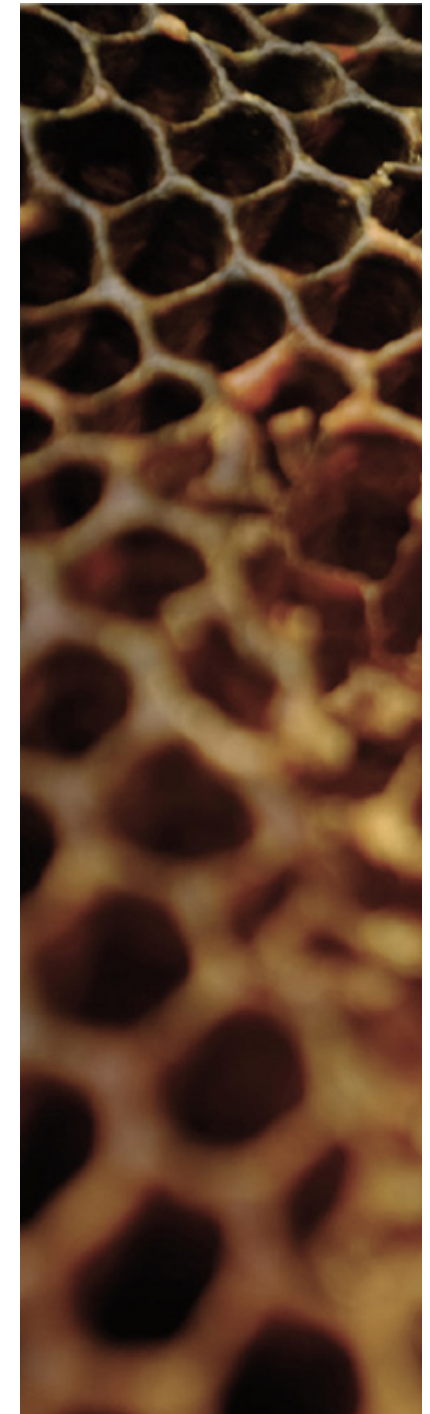
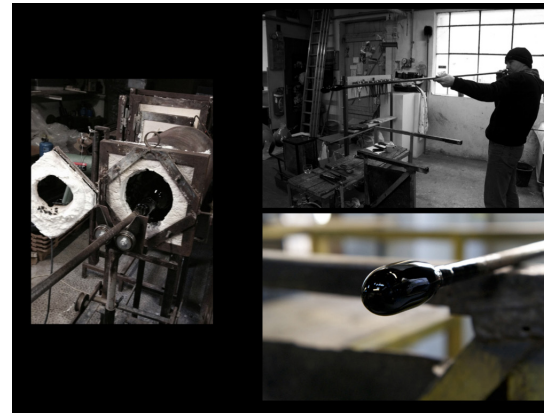
Marlène Huissoud

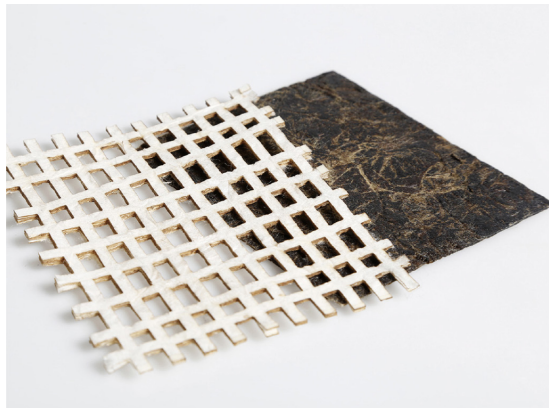
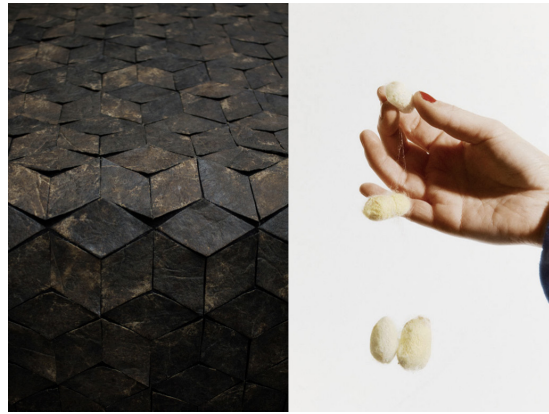
Diplômée de Central Saint Martins' School of Art and Design à Londres, Designer expérimentale

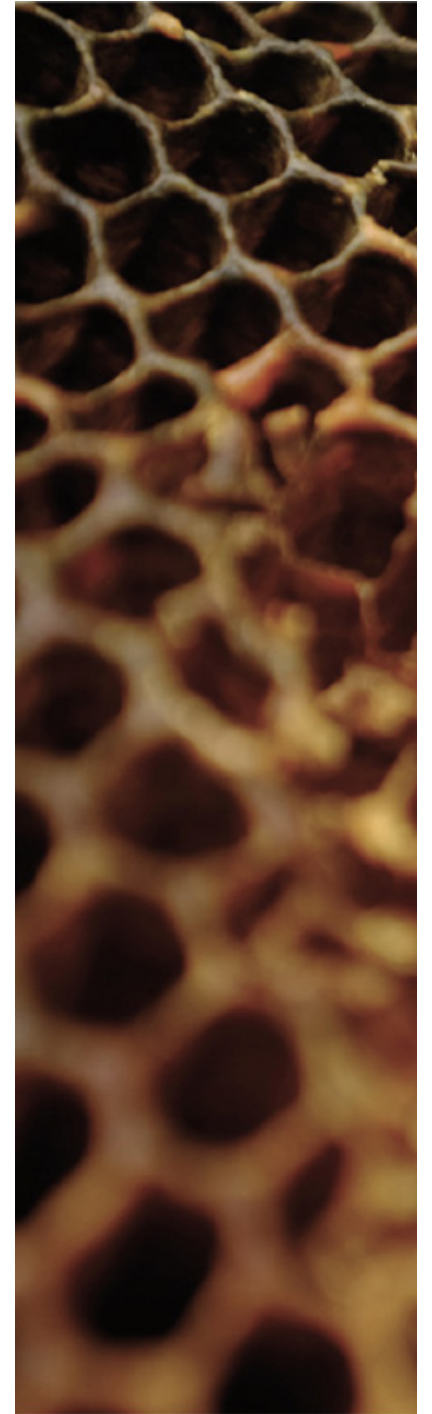
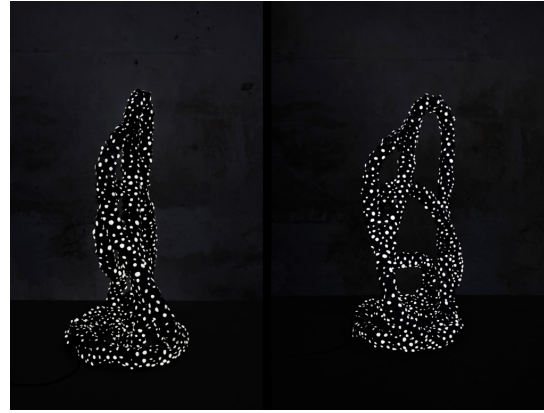
Une pratique expérimentale du design de matériaux et d'objets. Elle explore des matériaux produits par les insectes communs, comme l'abeille ou le ver à soie indien. Elle se questionne nos manières de créer et de produire, à travers des pièces qui révèlent de manière éthique les propriétés des ressources naturelles et qui mettent au défi le rôle et les façons de produire du design contemporain. Son travail invite à prendre conscience de notre impact sur la planète et ses écosystèmes, et à agir en conséquence.

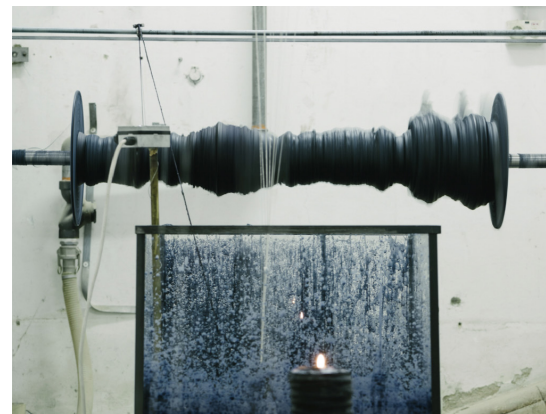
DESIGN MATÉRIAUX ET OBJETS

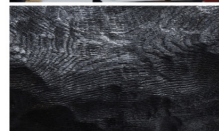
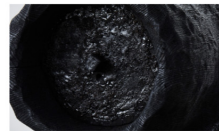
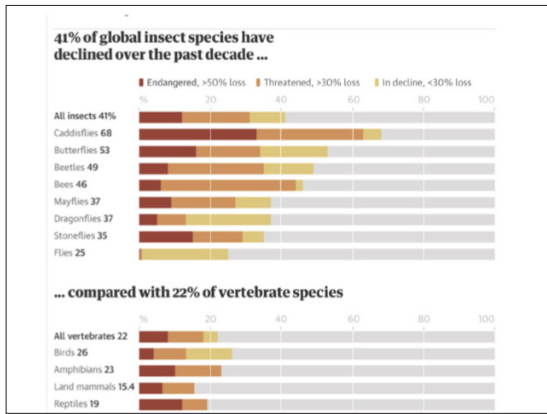
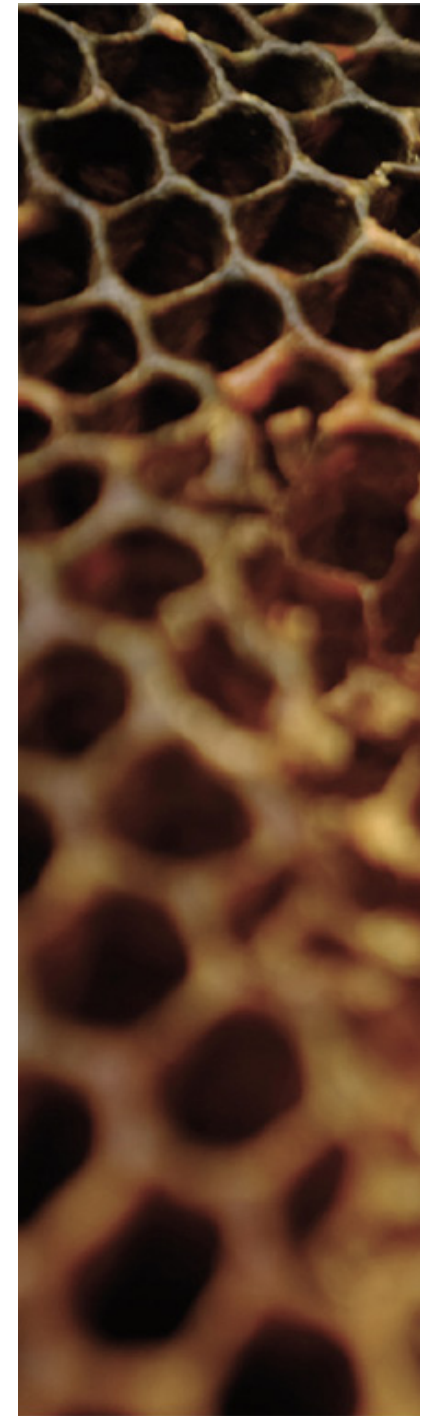
«SOME PEOPLE CALL ME AN ARTIST, OTHERS A DESIGNER, AND SOME A WEIRDO.»

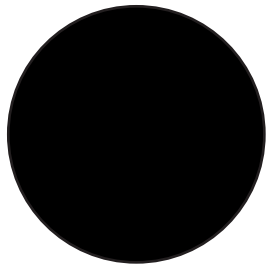












Anne Berthinier-Poncet

Responsable du Master MICI (management de l'innovation et de la conception innovante, et du certificat de spécialisation en Management de l'innovation collaborative)

Ses activités de recherche se focalisent sur les dynamiques collaboratives de l'innovation, et en particulier sur les pratiques à mettre en place pour développer la collaboration pour l'innovation : des écosystèmes d'innovation aux entreprises, en passant par les clusters, les espaces collaboratifs d'innovation tels que les fablabs ou les communautés d'innovation.

LE POINT DE VUE DU MANAGEMENT SUR LE SUJET

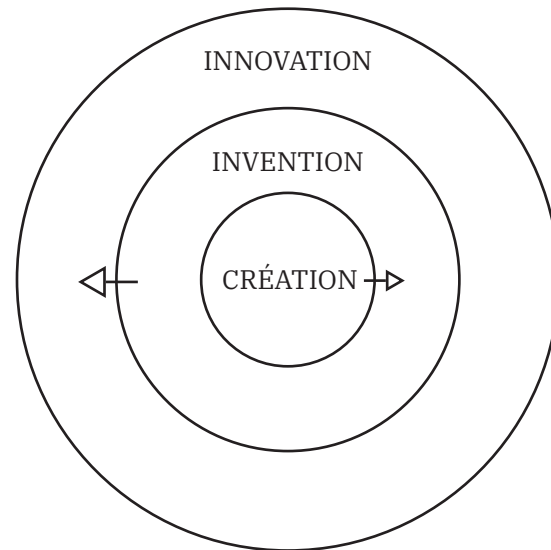
CRÉER, INVENTER, INNOVER

Quelle relation entre ces termes ?

« L'innovation est l'exploitation réussie de nouvelles »

L'innovation n'est pas comme dans les dessins animés, un éclair d'inspiration et le tour est joué.

«C'est un voyage vers la création de valeur à partir de nos idées.»



Une valeur ajoutée

- Commerciale
- Sociale

Une distinction importante

• L'invention et la découverte ne constituent pas des innovations en tant que telles et ne conduisent pas automatiquement à des innovations.

- Invention peut aussi ne jamais aboutir à une innovation ou des années plus tard.
- Innovation peut émerger de connaissances ou technologies déjà existantes.

• Innovation : une réalité économique forte
- L'innovation est le fait de passer d'un ensemble d'idées et de connaissances à la mise sur le marché d'un produit, un nouveau service ou d'un nouveau procédé au sens large du terme.

• Ce n'est pas seulement le fait d'avoir de bonnes idées, c'est avant tout le processus pour leur donner un usage pratique.

Une relation qui s'intègre dans un processus

Joseph Schumpeter (1911)

• De nouvelles perspectives sur la relation entre les idées, la production et l'innovation.

• Les agents ont une rationalité limitée → ils n'innovent pas de façon optimale et calculée
- Ils innovent selon leur capacité et la trajectoire dans laquelle ils sont engagés.

• Il distingue 3 étapes dans le processus d'innovation :
- L'idée ou l'invention de quelques choses de nouveau.
- Le développement ou la production de quelques choses de nouveau.
- La commercialisation et/ou la diffusion de quelques chose de nouveau.

Processus d'innovation

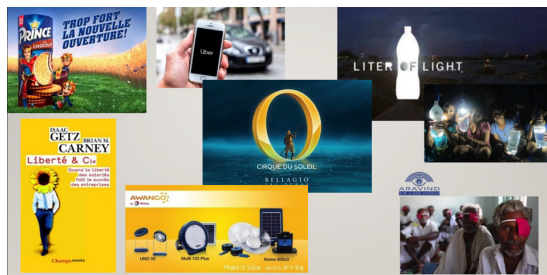
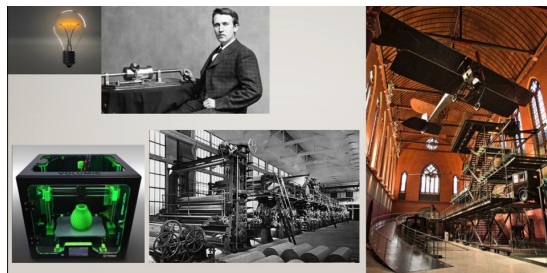
ÉCOSYSTÈME D'INNOVATION

- CHERCHER
- SÉLECTIONNER
- METTRE EN OEUVRE
- CAPTURER LA VALEUR

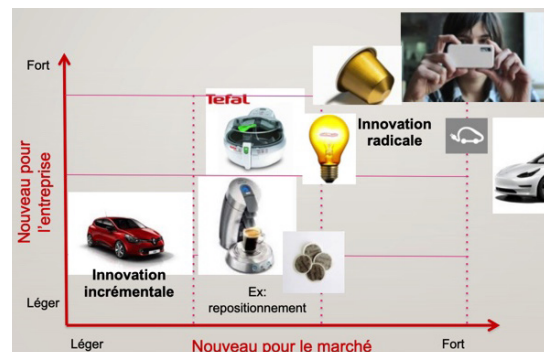
Stratégie d'innovation
Organisation innovante
et créative

Le management de l'innovation, une histoire de...

- PROCESSUS
 - Plus ouvert, plus collaboratif et plus responsable
- TYPOLOGIES
 - Catégories
 - Intensité



Les dimension de la nouveauté



Les enjeux contemporains de l'innovation

1. Innovation intensive
 - L'innovation était localisée, elle se généralise
 - L'innovation était rare et ponctuelle, elle devient fréquente
2. Innovation identitaire
 - Une rupture de l'identité connue des objets
3. Innovation collaborative
 - De la nécessité d'ouvrir son processus et de la collaborer pour innover mieux et plus vite.
4. Innovation responsable
 - Éthique : IA, métaverse
 - Durable et raisonnée
 - Participative

Une innovation plus intensive

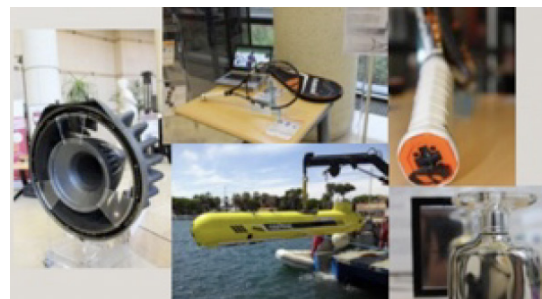
- Une forte intensification du rythme des innovations
 - > 12 millions de chercheurs dans le monde, 110 000 revues scientifiques, 7% de brevet e, plus pour un total de 15 millions en 2019 (US, Chine, Japon)
 - > 30 000 nouvelles versions tous les ans : ex. lancements des Iphone
- Une généralisation de l'innovation au niveau mondial
 - La Chine déjà leader de l'innovation... L'inde et le Brésil des acteurs majeurs en puissance.
 - L'Asie devrait représenter 50 % du PIB mondial d'ici 15 ans.
 - Forte croissance de l'Afrique > source d'opportunités de croissance et d'innovation.
 - Pays émergents seront à la fois investisseurs et consommateurs massifs.

Une innovation plus identitaire

Une rupture de l'identité connue des objets



Une innovation plus ouverte et collaborative



EDF Pulse Factory, c'est...



Une démarche d'open innovation

L'équipe d'EDF Pulse Factory travaille en étroite collaboration avec un réseau international (Europe, Amérique du Nord, Asie) de chercheurs académiques, d'incubateurs, d'écoles d'ingénieurs ou encore de pôles de compétitivité pour détecter les start-up à fort potentiel et enrichir son offre d'accompagnement à l'innovation. Dans le même temps, notre équipe accompagne les métiers vers des processus plus agiles.



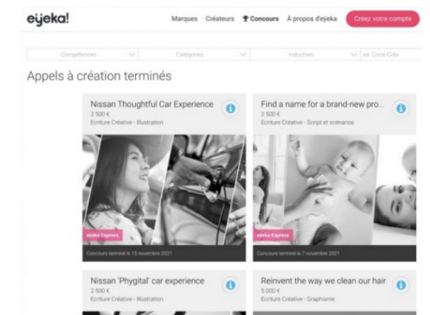
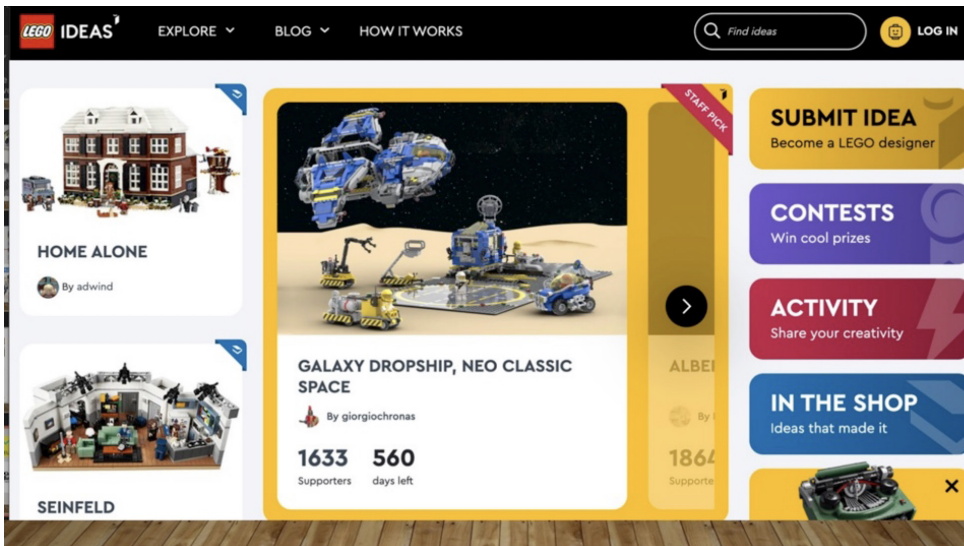
... pour identifier les tendances émergentes...

Avec l'ensemble de cet écosystème dédié à l'innovation, nous décelons les évolutions des modes de vie, les mutations technologiques et économiques à venir. Notre but ? Appréhender les ruptures, anticiper les besoins futurs de nos clients et accompagner nos métiers vers plus de projets en rupture.



... et produire par le design

Dans nos laboratoires, nous mobilisons les compétences et savoir-faire pour explorer de nouveaux concepts. Notre laboratoire de design (Design Lab) réalise la conception de prototypes grâce à des outils avancés de maquettage, démonstrations... EDF Pulse Factory s'appuie sur l'expertise de designers pour mettre en application de nouveaux procédés, technologies et solutions.

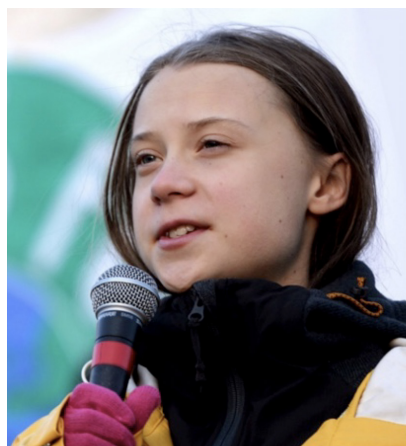


Une innovation plus responsable

« LA QUESTION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA PROTECTION DE NOTRE PLANÈTE TERRE EST PLUS QUE JAMAIS UN SUJET D'ACTUALITÉ POUR LA SOCIÉTÉ. »



Adopté par tous les membres des Nations Unies en 2015. Doit être achevé en 2030...
Source d'inspiration ?



Objectifs de développement durable

Selon l'Institut international du développement durable, le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins

Responsabilité et durabilité, des éléments moteurs de l'innovation



Étape 1 : Considérer la conformité comme une opportunité



Étape 2 : Rendre les chaînes de valeur durables



Étape 3 : Concevoir des produits et services durables



Étape 4 : Développer de nouveaux modèles d'entreprise



Étape 5 : Créer des plateformes pour les prochaines pratiques

Typologies de l'innovation responsable

- Innovation verte
- Blue Economy
- 4RS : Reduce, Reuse, Repair & Recycle
- Economie circulaire
- Innovation sociale

Material Ecology

Du changement climatique à l'exploration spatiale, le domaine de l'écologie des matériaux offre de nouvelles possibilités de conception et de construction qui sont inspirées, informées et conçues par, pour et avec la nature.

Neri Oxman



Projet Aguahoja

Changer la perspective de l'écosystème pour une meilleure durabilité

- L'innovation n'est pas un problème en soi
- Besoin croissant de responsabilité et de durabilité
- Donner du sens et utiliser l'innovation à cette fin.



Introducing Apple GiveBack
Put your used device to good use.



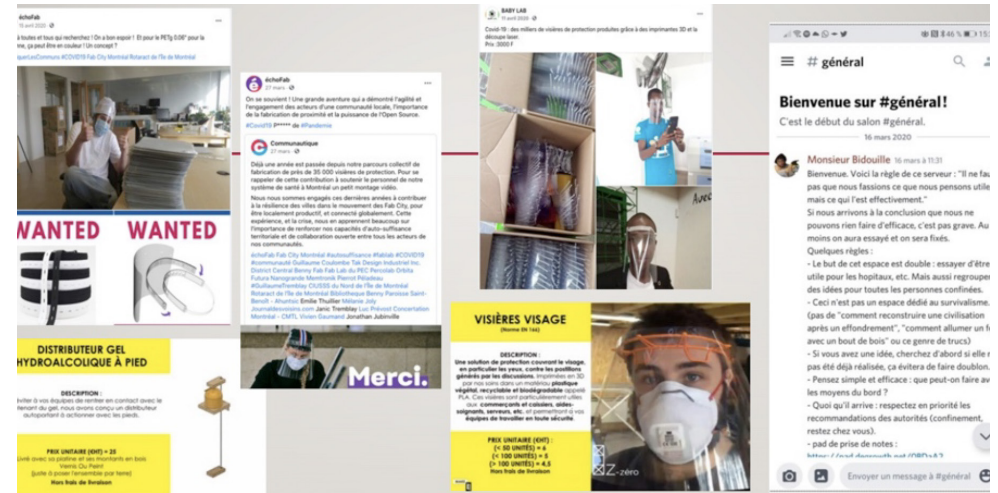
Grameen Bank

Certified



Corporation

Une innovation participative



Matthieu Mével

Écrivain français

Il a écrit et mis en scène une quinzaine de spectacles joués en France, en Italie, au Mexique et au Canada. Il a publié du théâtre, Echantillons de l'homme de moins, de la poésie, Mon beau brouillage, J'étais un roi mage (nébuleux), des essais, La littérature théâtrale, entre le livre et la scène, L'Acteur singulier, ainsi qu'un premier roman paru chez Gallimard en avril 2021, Un Vagabond dans la langue. Il vit à Rome depuis 2006 où il dirige les ateliers de théâtre de l'Institut français.

QU'EST-CE QU'UNE PAROLE QUI VIT ?

1. Un Vagabond dans la langue

Nous étions quatre frères, le dernier était autiste.

« Mon dernier frère était comme nous à la différence qu'il parlait mal. Il faut imaginer sa parole comme des fragments abîmés : certains mots sont mal articulés, d'autres sont déformés et parfois incompréhensibles, les derniers sont aussi inutiles que des jouets cassés dans un grenier. Il bute sur certaines syllabes comme un cheval qui refuse l'obstacle. »

Qu'est-ce que la parole de mon frère autiste m'enseigne sur la parole ?

Qu'est-ce qu'une parole qui nous touche comme une main ? Est-ce une parole plus dense, plus intense que les autres ? Est-ce une parole électrique ? Est-ce une parole qui provoque en nous un court-circuit ? Ou qui nous reconforte ? Une parole qui vit est une parole qui nous éveille, elle nous réveille. Elle nous secoue. La plupart du temps, on bavarde, on papote. On répète, on ronronne comme des chats. Les indiens parlent du bodhi pour désigner ce qui nous réveille. On ne cesse de s'endormir dans les habitudes,

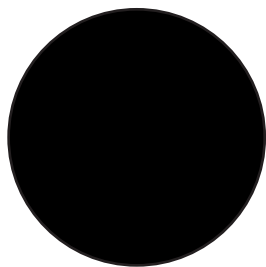
dans les répétitions. Parfois quelque chose nous déborde, quelqu'un nous dit qu'il nous aime, on apprend par cœur un poème qui nous bouleverse. Une phrase est entrée dans nos cœurs. La parole vit en nous.

Extrait du livre Un Vagabond dans la langue (Gallimard)

« Le premier ministre avait baissé la tête comme s'il cherchait des idées à l'intérieur de lui-même. Sur son visage, je lisais une tension légèrement surjouée. Il martelait ses mots pour leur donner de l'importance avec les mains jointes du bon élève de la communication. Il assénait ses phrases comme des slogans. Je voyais des phrases d'occasion louées pour une soirée déguisée. L'allergie commençait à m'irriter la gorge. Ses phrases s'étiraient comme une soirée ennuyeuse. La langue de bois est le signe d'une société obsédée par l'idée de tout contrôler. Cette parole de la télévision me semblait triste comme ces panneaux publicitaires qui ont fleuri sur les routes du Morbihan et qui donnent à la campagne française cette air d'une fin de fête ratée. La pratique du théâtre m'a rendu familier de la vie d'une parole dans le corps. Je regarde cette vie de la parole comme un enfant regarde les avions. Les apiculteurs savent interpréter le mouvement vivant des abeilles, je sais si un acteur fait l'expérience

dans son corps de la vie de la parole, ou s'il est confortablement installé dans le train-train de la répétition...

Séverin était dans le canapé du salon. Je songeai à Pasolini qui a assisté avec clairvoyance à cet effondrement des parlers régionaux et des dialectes en Italie. Berlusconi a pris le pouvoir de la parole télévisuelle avant d'abuser de la parole du pouvoir. Les accents, les dialectes, les défauts manquent cruellement à la télévision. La soirée plongeait dans l'obscurité de la campagne qu'éclairait une télévision. Je méditais sur la langue de la télévision, qui valorise les experts, les chiffres et les statistiques. J'aurais voulu que mon frère présente la météo, ça aurait eu de la gueule qu'un autiste fasse la pluie et le beau temps à la télévision. Séverin ronflait comme un bienheureux en échappant à une publicité pour du shampoing. Je le réveillais doucement. »



2. La parole de l'orateur

J'ai enseigné les TEO et la communication orale.

Extrait du livre *Un Vagabond dans la langue* (Gallimard)

« Aider un corps à accoucher de son expression la plus vraie - dans l'enseignement du jeu ou de l'expression orale - fut d'une certaine façon (je ne considère pas qu'écrire soit un métier) mon seul et étrange travail. A l'ESIEA, j'enseignais l'expression orale avec la bonne volonté

du vacataire dans une école d'ingénieurs. Le cours s'intitulait « TEO » (techniques d'expression orale.) Au-delà des techniques pour affirmer sa parole, s'ouvrir aux autres, structurer un discours ou le rendre vivant, je m'intéressais davantage à la vérité d'une parole...

J'ai aussi animé des journées de formation professionnelle pour les cadres du groupe « Darty. » Chaque intervenant était enregistré au cours d'un exercice filmé, mon travail consistait à indiquer les forces et les faiblesses qui m'apparaissaient dans le retour vidéo. Je me suis intéressé le plus humainement possible aux milliers de paroles que j'ai enregistrées et commentées. On progresse en prenant conscience d'un défaut. Le souvenir de mon frère m'empêchait de tomber dans les travers de la

« communication » : serrer la main de son interlocuteur en le regardant dans les yeux, dire bonjour en montrant ses dents, planter ses pieds dans le sol pour se donner de l'assurance, en somme ne jamais montrer ses faiblesses pour devenir une force du système économique. Mon frère me protégeait comme un esprit sain contre cette fausse toute-puissance. Je savais que l'acteur Talma avait donné des cours à Napoléon, que les jésuites utilisaient le théâtre pour exercer leurs corps à une forme de vivacité, mais la beauté d'une parole n'avait rien à voir à mes yeux avec son efficacité. »

« Ce qui se pense bien s'énonce clairement. »

Mon dernier frère n'énonce pas clairement. Pourtant, sa parole vit. Il se passe quelque chose quand on l'écoute. C'est ce mystère que j'ai essayé d'interroger dans mon livre. Les éléments de langage sont efficaces, mais ce n'est pas nécessairement une parole qui vit.

Il y a trop de vouloir dire, trop de maîtrise, trop de manipulation du CUM (avec) : on s'ennuie

quand on écoute quelqu'un qui répète des phrases toutes faites. C'est d'abord la différence (la singularité) d'une parole qui nous réveille. « Le beau est toujours bizarre » écrit Baudelaire. On remarque le beau, parce qu'il est différent. C'est cet écart avec la normalité qui attire notre attention. Comme Proust est attiré par les taches de rousseur d'Albertine avant de tomber amoureux. « Moïse était « pesant de bouche et pesant de langue » c'est-à-dire bègue. Pourquoi Dieu décida-t-il que Moïse souffre d'un défaut d'élocution ? Rabbi Nissim Ben Reuben propose cette explication : « si Moïse avait été un orateur éloquent, les sceptiques auraient prétendu que les juifs avaient accepté les vérités de la Torah grâce à son charisme. Un enjôleur peut vendre n'importe quoi. Etant difficile d'écouter Moïse, les juifs acceptaient la Torah, parce qu'ils étaient impressionnés par la parole de Dieu lui-même. »

3. La parole de l'acteur

J'ai suivi une école d'acteur et mis en scène pour le théâtre

Extrait du livre *Un Vagabond dans la langue* (Gallimard)

« Le théâtre est un élargissement de la vie de la parole : quelque chose qui la concentre pour la libérer sous nos yeux. A la diction parfaite et à l'élocution assurée je préfère la maladresse des accents. Aux belles phrases, le souffle de l'émotion, la nécessité qui traîne dans l'esprit comme un entêtement... Dans les ateliers de théâtre que je dirige au Centre Culturel Français à Rome, j'ai eu l'occasion de le voir de mes propres yeux. Quand quelqu'un est vrai sur scène, on le regarde différemment. Quelque chose se produit qui change le regard. On l'écoute avec une attention supérieure. La vérité de la parole interrompt quelque chose de la

vie quotidienne qui ronronne, répète, ennuie. Le corps a des antennes sensibles comme les oreilles de Pepe, ou de n'importe quel chien. Je me fiche pas mal de ces techniques théâtrales qui aident chacun à se sentir plus forts (pourquoi déclarer la guerre à la timidité et à la maladresse qui sont de si nobles sentiments), je veux toucher du doigt avec mes élèves (c'est un chemin de montagne escarpé et qui grimpe) cette vérité de la parole. Cette vérité n'existe pas comme une chose, c'est une ouverture de l'être qui délivre et qui effraie. Pourquoi cette ouverture fait-elle peur ? Parce lorsque le corps s'ouvre à sa vérité, plus rien ne nous protège : on est au cœur de ses fragilités. C'est comme le sommet d'une montagne, le vent y souffle plus fort. La vérité nous soumet. C'est ce qui me déplait dans la religion, mais c'est aussi la beauté du sacré qui désarme. Je ne sais pas grand-chose de la vie, mais je sais - comme les animaux savent - si la parole d'un acteur est vraie quand il joue. Je sens s'il mobilise dans son corps les ressorts de la

vérité. Les yeux fermés, assis au fond du théâtre, je peux indiquer si l'acteur parle faux. Je l'entends comme une fausse note qui hurlerait dans mes oreilles. Je vois si quelque chose se déclenche (c'est aussi un dérèglement) dans l'ouverture du corps qui cherche sa vérité à tâtons dans le noir. »

Le théâtre sait que jouer (on dit « play » en anglais) ne consiste pas à réciter les mots du texte (« récitare » en italien signifie « jouer ») mais à jouer les émotions inscrites dans le texte. Le théâtre nous murmure un secret : les mots qui ne sont que des mots ne sont rien. L'acteur sait que la vie n'est pas dans le texte, mais en lui-même. Les émotions, c'est la vie invisible qui danse entre les mots. Si une parole n'est pas incarnée dans une émotion (corps), elle a la tristesse de ce qui est mécanique, répété, artificiel. Il ne s'agit pas de faire résonner des mots, mais de retrouver les émotions dans lesquels ils sont nés sous la main de l'auteur.

Extrait du livre *L'acteur singulier* (Actes Sud-Papiers)

« La vérité d'un acteur, c'est sa façon d'être là (à son maximum) sans tricher. Le maximum n'a rien à voir avec un plus. On peut être plus vrai dans une forme de retrait. Dans l'impassibilité du visage de Keaton, ou dans le silence de Beckett, il y

a un maximum. L'acteur brille dans ce maximum qui est un excès de soi. L'excès consiste à aggraver son cas, à trouver son expression la plus singulière, ce pays où l'on est le plus vrai. Trouver Son clown. La grande difficulté, c'est que la singularité (ou la vérité) n'est pas un objet, que l'on tient entre ses mains, ou une chose que l'on acquiert. L'acteur n'est jamais sûr de sa vérité...

Extrait du livre *Un Vagabond dans la langue* (Gallimard)

« Dans un atelier, il s'agit d'accompagner chacun dans cette expérience, qui consiste à "sentir" sa vérité, à chercher ces instants qui réveillent la parole. Il n'y a pas de pédagogie théâtrale, l'enseignement est oral, adressé, expérimental, d'homme à homme. En dehors des techniques, que chacun apprend à maîtriser, pour être vu et entendu, le savoir-faire de l'acteur est davantage dans une forme de *savoir-être* vrai... Les égyptiens parlent du « ma-khou » (être vrai de voix)

La singularité, c'est le corps de Chaplin qui dodeline, l'accent élevé au rang des reines dans la voix de Dalida, la longue phrase pleine d'adjectifs et de subjonctifs de Proust. »

« L'acteur expose ce qu'il a de plus singulier. Quand il libère ce qui n'appartient qu'à lui, il nous touche, car ce qu'il a arraché au fond de lui-même, chacun d'entre nous en mesure la beauté. Nulle règle, aucune universalité du jeu, il n'y a que des singularités. Des façons de régler son corps singulier. Il y a des techniques (comme il y a des droits de l'homme), mais la singularité est une différence. Elle est au jeu ce que la jurisprudence est à la loi. Tous les styles sont bizarres, sans quoi on ne les verrait pas. Car, il ne s'agit pas d'être « naturel », mais d'offrir son corps singulier. Ce qui n'a rien à voir avec les formules : « je suis comme je suis » ou « on ne me changera jamais. » Au contraire, les grands acteurs ont fait quelque chose de leur nature. Ils ont retrouvé au fond du « naturel » la nature profonde de leur être singulier. Ils sont dans l'immense confiance (c'est une exposition maximale) de celui qui a trouvé un trésor. Ce que l'acteur a de plus beau, c'est sa différence. C'est dans la libération de cette différence que l'acteur nous touche. Autrement dit, il ne possède rien, ou plutôt, ce qu'il possède ne cesse de lui échapper. L'acteur appelle ce qu'il n'a pas pour l'offrir aux autres. L'acteur offre son singulier. »

Qu'est-ce que mon frère apporte à ma connaissance du théâtre ?
« Son enseignement pourrait être le suivant : ce ne sont pas les mots qui comptent, ce sont les rapports entre les mots. Les écarts, les sauts, les trous, les élans qui dansent sous les mots, dans le désir de parler. Ces élans qui dansent sous les mots, ce sont des sentiments. La parole surgit dans une émotion. Si je transpose cet enseignement au théâtre, je dirais les choses ainsi : jouer ne consiste pas à réciter le texte, mais à retrouver sous la partie émergée de l'iceberg (le texte dit par l'acteur) l'état émotif qui a engendré la parole. La parole jaillit dans une émotion qui lui donne son souffle, son rythme, sa voix. »

- 1- la parole n'est pas juste efficace comme la communication (être vrai de voix)
- 2- elle est liée corps émotif qui la transporte (émotionner le texte)
- 3- et quid de l'écriture ?

4. La parole de l'auteur

Qu'est-ce que créer pour un écrivain ? C'est écrire. C'est un concentré de vie qui s'écoule dans la forme d'un livre. Des phrases pleines de vie qui nous réveillent dans notre torpeur. Des phrases qui vivent en nous au-delà des sensations ou des souvenirs racontés par l'écrivain. L'écrivain part de ses sensations pour donner une durée à cette sensation. Les mots vivent sur la page et allument quelque chose en nous. Ecrire, ce n'est pas bien écrire, même s'il faut partager une langue, c'est plutôt trouver sa voix. Trouver le pays (la langue) où l'on est le plus vrai. Trouver sa parole telle qu'elle est la plus juste. C'est comme cela qu'on se fabrique un style. Avez-vous imaginé ce que serait l'état de la langue sans ces phrases qui veillent sur nous dans ce qu'on appelle « littérature » ? Les phrases (de la littérature) veillent sur l'état de la langue. Veiller, ce devrait être le dessein de toute politique ou de toute littérature. Qu'est-ce que vivre en cherchant des phrases qui réveillent l'idée de la vie ? C'est vivre comme un chercheur de phrases. Chercher toutes les phrases qui nous veillent, nous éveillent, nous réveillent

Comment trouver sa langue, parler en son propre nom ?

« *Autant dire qu'un grand écrivain est toujours comme un étranger dans la langue où il s'exprime, même si c'est sa langue natale. A la limite, il prend ses forces dans une minorité muette inconnue, qui n'appartient qu'à lui. C'est un étranger dans sa propre langue...* » écrit Gilles Deleuze.

Les phrases viennent quand elles veulent, elles arrivent par effraction, comme l'inspiration ou l'amour. Parler dans cette « minorité » - comme l'indique Deleuze -, c'est à mes yeux lancer sa parole en acceptant de perdre le contrôle dans les émotions qui la déstabilisent. C'est parler dans un état second (les émotions à la source de la parole.) Cette fragilité de l'état second, j'aimerais l'appeler la langue de moins. La langue de moins est cette langue qui parle depuis le point de sa fragilité. Quand on parle depuis ce point sensible, on déparle pendant la langue. On a la grâce des élans, la grâce enfantine de ce qui n'est pas sûr.

5. La langue de moins

Qu'est-ce que je crée quand je travaille ma langue dans un livre ? Je cherche ma langue qui vit.

La langue de moins est cette *différence* de la parole qui parle depuis ce point comico-sentimental de sa *fragilité*, là où les émotions sont les plus enfantines et les plus brutales.

C'est une « bouffonnerie transcendente » (l'expression est des frères Schlegel) que je retrouve, pour prendre des exemples qui me sont chers, dans les phrases de Walser, les têtes de Giacometti, le théâtre de Beckett, la parole de Tanguy, ou le cinéma burlesque de Keaton jusqu'à Fellini.

Les écrivains cherchent cette langue de moins qui les déborde.

La langue de moins cherche la fragilité, l'abandon, le bégaiement dans l'ordre du discours. Elle pousse la parole au bord du déséquilibre, de l'excès et de l'accident. Elle est allergique à toutes les injonctions (lisibilité, visibilité, compréhension, efficacité).

La littérature veille sur la parole comme le fou veille sur les règles du jeu. J'emploie le verbe

« veiller » pour désigner ce qui déjoue, bouscule, réveille.

Les phrases libèrent un excès de vie. Cette libération est un saut hors du commun.

Les poètes réveillent la parole en inventant des rapports qui défient la logique, sti-

mulent la musicalité, secouent la pensée.

Rimbaud a trouvé une expression extraordinaire pour décrire cette opération : « *c'est un dérèglement des sens.* »

La langue de moins cherche à dérégler quelque chose dans la langue commune. Elle invite les mots

« dérèglé » (Rimbaud),

« étrange » (l'inquiétante étrangeté de Freud),

« bizarre » (« le beau est toujours bizarre » Baudelaire) ou

« disproportionné » (« les belles disproportions » Gracian) dans

la normalité de la langue. C'est une langue qui parle du point de vue de ce qui est fragile, faible,

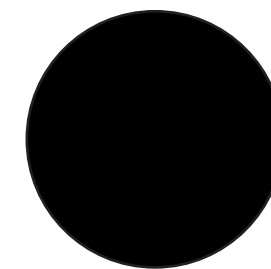
accidenté, maladroit. La langue de moins cherche à restituer

la puissance de la vie. Les écrivains ont des idées fixes w sous les mots et sous le poids de

leurs significations dansent des oiseaux sauvages. Ce sont des

élans, des désirs, des pulsions, des « frissons dans la moelle

épineière. » (Nabokov)



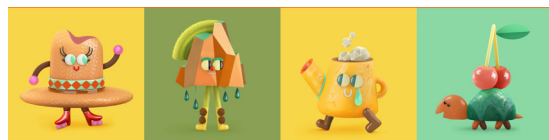
Emmanuelle Leleu & Julien Hazebroucq

Diplômés d'une école
d'animation 3D

Emmanuelle et Julien forment un binôme inséparable depuis 2010. Ces meilleurs amis ont tour à tour travaillé de Paris à New York, en passant par Londres et Montréal, réalisant des films publicitaires et créant des histoires pour des studios comme Ubisoft ou Xilam.

Tels de petits couteaux suisses, ils travaillent autant la 2D que la 3D en ayant toujours pour objectif de servir au mieux une histoire, à travers des personnages hauts en couleurs.

L'ANIMATION ET L'ILLUSTRATION EN 3D

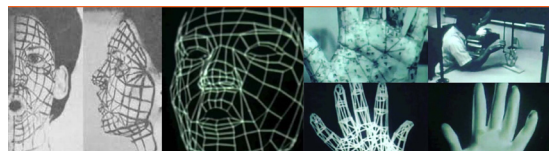


1 - Brève histoire de la 3D

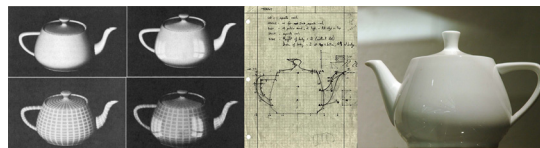
Un médium étroitement lié à l'évolution technologique



1968 - Kitty - Nikolay Konstantinov
Kitten est considéré comme la première animation générée par ordinateur, réalisée par un groupe de physiciens et mathématiciens russes sur un ordinateur BESM-4.
https://youtu.be/so_HQKv-Bmk?t=34



1972 - A Computer Animated Hand - Ed Catmull et Fred Parke
A computer Animated Hand est le premier film en images de synthèse 3D par deux universitaires Ed Catmull et Fred Parke.
<https://www.youtube.com/watch?v=fAhyBfLFyNA>



1975 - Martin Newell et la théière
Cet objet du quotidien est un des premiers objets complexes modélisé en 3D. Il a été créé par le scientifique Martin Newell, et il est encore utilisé comme objet de référence dans les logiciels 3D d'aujourd'hui.



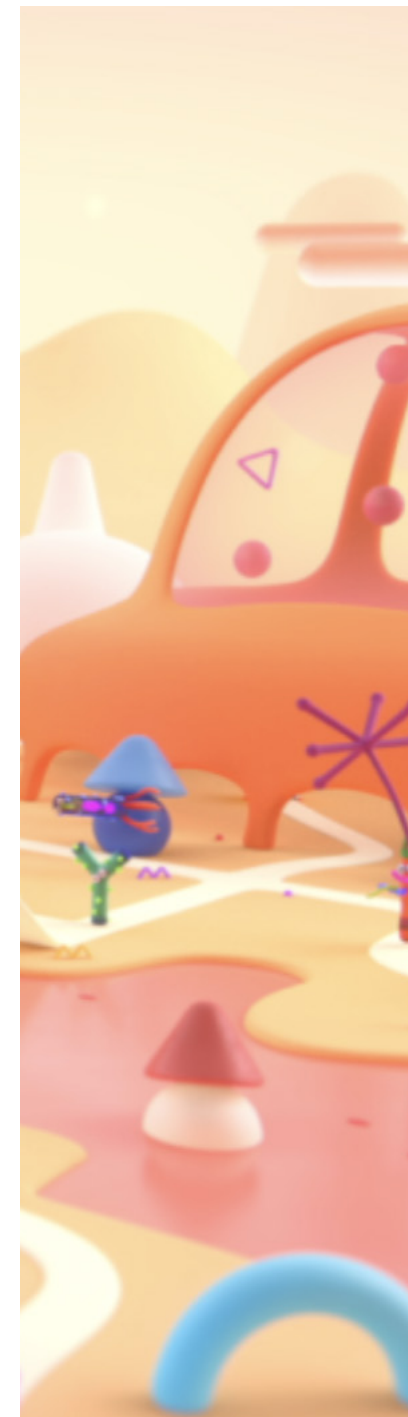
Fin des années 1970 - Arrivée de la 3D "Wireframe" dans les productions cinématographiques

Alien - 1979 - L'arrivée du Nostromo
https://youtu.be/GO_Iar9DIDk?t=46
Star Wars: A new Hope - 1977 - Planification de l'attaque de l'étoile noire
<https://youtu.be/l2ZzL6He1IM?t=2>
The black hole - 1979 - Générique d'intro
<https://youtu.be/VamFXyCharw>



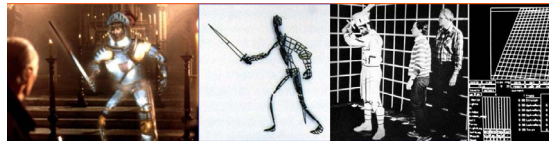
1980 - Démocratisation de l'ordinateur

IBM PC - 1981
ADS-100 Unigraphics Standalone Workstation
Apple 2 - 1977

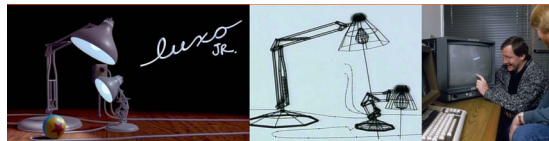




1982 - Tron - Steven Lisberger
Le film Tron est le premier long métrage utiliser de l'image 3D aussi massivement - 15 minutes - calculé sur des superordinateurs de la firme Cray, ordinateurs principalement destinés la recherche universitaire ou militaire.
<https://youtu.be/5UMJHAdEhMI?t=66>



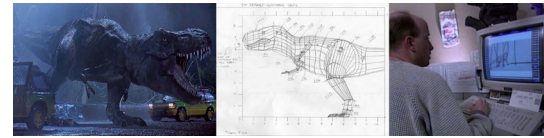
1985 - Young Sherlock Holmes - Barry Levinson
Le film Young Sherlock Holmes est le premier film incluant un personnage photoréaliste rendu en animation 3D et complètement intégré au film.
<https://youtu.be/aKb61j8P4fU?t=56>



1986 - Luxo Jr. - John Lasseter
Le court métrage Luxo Jr. est le premier court métrage des studios Pixar, démontrant le savoir faire du studio en matière d'images de synthèses, au niveau des ombres et de la lumière, et surtout...au niveau de l'émotion.
<https://www.youtube.com/watch?v=6G3O6Oo5U7w>



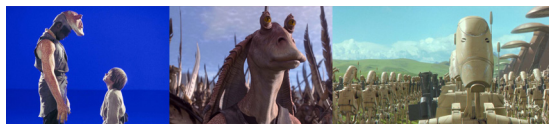
1988 - Tin Toy - John Lasseter
Le court métrage Tin Toy est le premier court métrage en animation 3D qui remporte un Oscar, rendant définitivement l'animation 3D comme un médium artistique légitime et reconnu par l'industrie.
<https://www.youtube.com/watch?v=ffIZSAZRzDA>



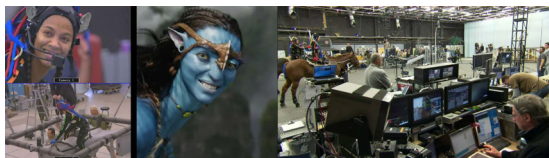
1993 - Jurassic Park - Steven Spielberg
Le film Jurassic Park est le premier film comportant des créatures photoréalistes. La technologie de modélisation et de texturing 3D n'étant toujours pas au point, les artistes ont créé des vrais modèles de dinosaures, qu'ils ont ensuite scanné, digitalisé et intégré au film. Le film comporte en tout 4 minutes d'animation 3D.



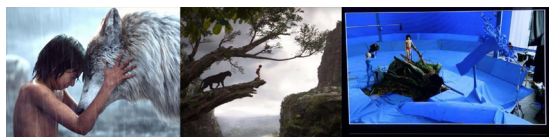
1995 - Toy Story - John Lasseter
Le film Toy Story est le premier film entièrement réalisé en image de synthèse. Il a fallu 4 ans pour le réaliser, avec un budget de 30 millions de dollars. Le film a rapporté 362 millions de dollars.



1999 - Star Wars : la menace fantôme - George Lucas
Le film La menace fantôme est le premier film qui utilise massivement de la motion capture pour les personnages en 3D comme Jar Jar Binks. C'est aussi le premier film qui utilise autant de plans avec des effets visuels 3D (1950 au total).



2009 - Avatar - James Cameron
Le film Avatar est considéré comme l'aboutissement de plusieurs années d'évolution technologique, où la motion capture, la 3D photoréaliste ainsi que l'utilisation du relief stéréoscopie sont arrivés leur apogée.

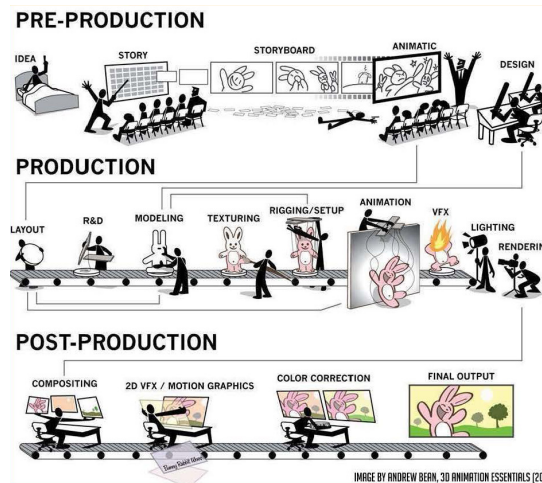


2016 - Le livre de la jungle - Jon Favreau
Le film du livre de la jungle de 2016 n'utilise aucun animal ou environnement existant. A part l'acteur qui joue Mowgli, tout est en 3D ultra réaliste, et ce film pose les nouveaux standards en terme d'effets spéciaux réalistes, sans aucune contrainte créative.

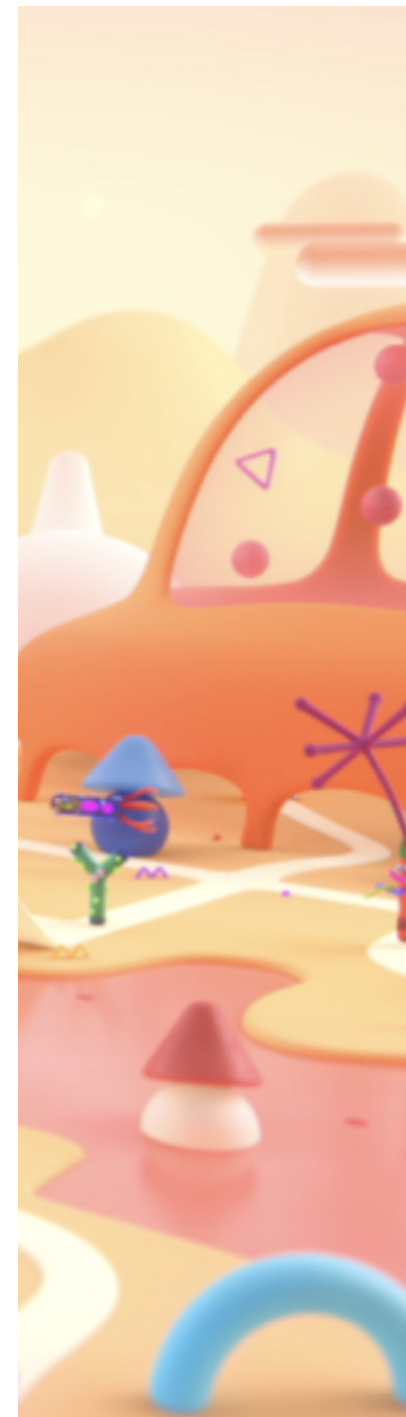
Une multitude de nouveaux métiers :
Modeleur 3D, Animateur, Riggeur, Surfacing Artist, Compositeur.



Un tout nouveau lexique :
Polygone, Vertex, Layout, Joint, Global Illumination



Après de nombreuses années d'évolution, la chaîne de production des films utilisant de la 3D est aujourd'hui arrivée un stade final : tous les rouages tournent parfaitement, ce qui permet une efficacité et une productivité optimale.





2- La 3D : c'est souvent une histoire de budget !

Dans le long métrage \$\$\$:



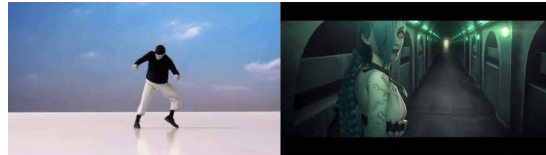
Toy Story 1, 2, 3, 4, Disney Pixar
Pirates des Caraïbes 1, 2, 3, 4, 5, Disney
Les aventures de Tintin, Spielberg

Dans la publicité \$\$:



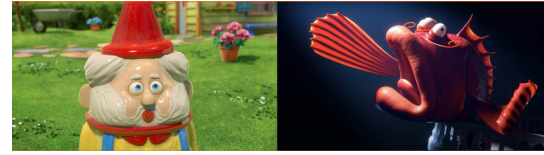
Coca Cola: happiness factory, Psyop (studio) (US)
<https://www.youtube.com/watch?v=gx-zPheFnHo>
L'Odysée Cartier: Bruno Aveillan (réal), Digital District (studio) FR
https://www.youtube.com/watch?v=WpDssef_Uac&t=41s

Dans le clip musical \$ ou \$\$:



S+c+a+r+r "The rest of my days", Jack Antoine Charlot, Kombbo FR
<https://www.youtube.com/watch?v=uPiao5BKtBo>
Get Jinxed, League of Legends, Fortiche Studio FR
<https://www.youtube.com/watch?v=0nLjuwOOGDs&t=3s>

Dans le court métrage \$:



My Dear Gnome, Emmanuelle & Julien, Eddy (studio) FR
<https://emmanuelle-julien.com/work/>
Turbopéra, Turbo Collective, Eddy (studio) FR
<https://www.youtube.com/watch?v=vgXWmC5oS9g&t=1s>

David O'Reilly = Zéro \$:



The External World, 17min, 2010, récompensé au festival Sundance film en 2011
<https://www.youtube.com/watch?v=Zo0LoBenwRg&t=141s>

Dans la série \$\$ ou \$:



Piggy Builders, Xilam Animation (studio) FR - CCxilam2021

Ce qui est possible en long métrage, ne l'est pas en publicité (ou alors \$\$\$), de même que ce qui est possible en publicité, l'est très difficilement en court métrage.

La 3D doit s'adapter au budget. C'est comme cela que naissent les compromis visuels, qui font parfois émerger de bonnes idées.

Ces contraintes amènent généralement une réflexion sur l'interprétation visuelle de la 3D : d'un look dit "mainstream" (\$\$\$) ou bascule souvent sur un style plus "arty" (\$).

Un bon budget autorise une 3D avec des effets spéciaux, de "vrais cheveux", de la vraie "herbe", bref généralement ce qui tend vers quelque chose de réaliste.

→ Plus on essaye de toucher au réalisme, plus c'est cher

→ Plus l'on tente de s'en éloigner, plus la 3D paraît faite "maison" et apporte des idées visuelles originales.

Mais, la vision artistique dans tout ça?

3- Développer un style et un savoir-faire

Comme on l'a vu, la 3D n'a pas toujours bonne presse : pour des raisons de temps et de budget, la 3D peut-être facilement moche!

“La 3D c'est froid, robotique.”

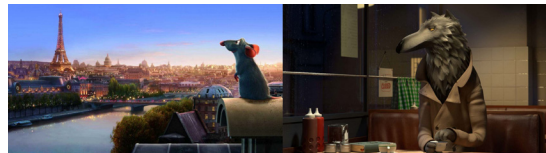
“La 3D c'est souvent pas très joli...”

“La 3D c'est cool, mais on a un petit budget, du coup qu'est-ce qu'on peut faire avec?”

“On voudrait faire une image super vendeuse mais on a seulement 1 semaine devant nous.”

Déjà entendu entre 2012 et 2021.

Pixar versus tous les autres

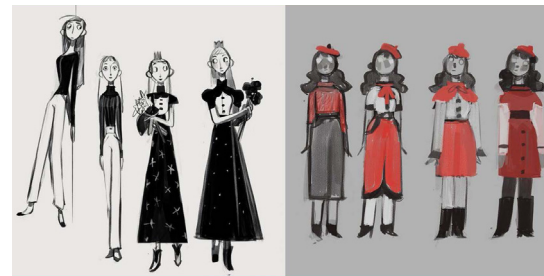


En animation, peu (ou pas) de studios arrivent vraiment égaler Pixar. Pourquoi? Ils ont le temps et l'argent: un film met généralement 4 ans à se faire, de l'écriture de l'histoire, la fabrication (budget 150M\$). Si on ne peut pas les supplanter sur la technique, on peut essayer de chercher une 3D visuellement différente.

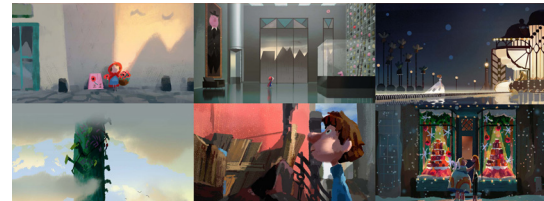
Revolting Rhymes (2016)



Il faut faire le choix d'une direction artistique essentiellement recentrée sur le design, l'animation, miser sur la qualité de l'histoire (on excuse plus facilement une histoire nulle quand les images sont belles...), un chouette montage et une belle musique !



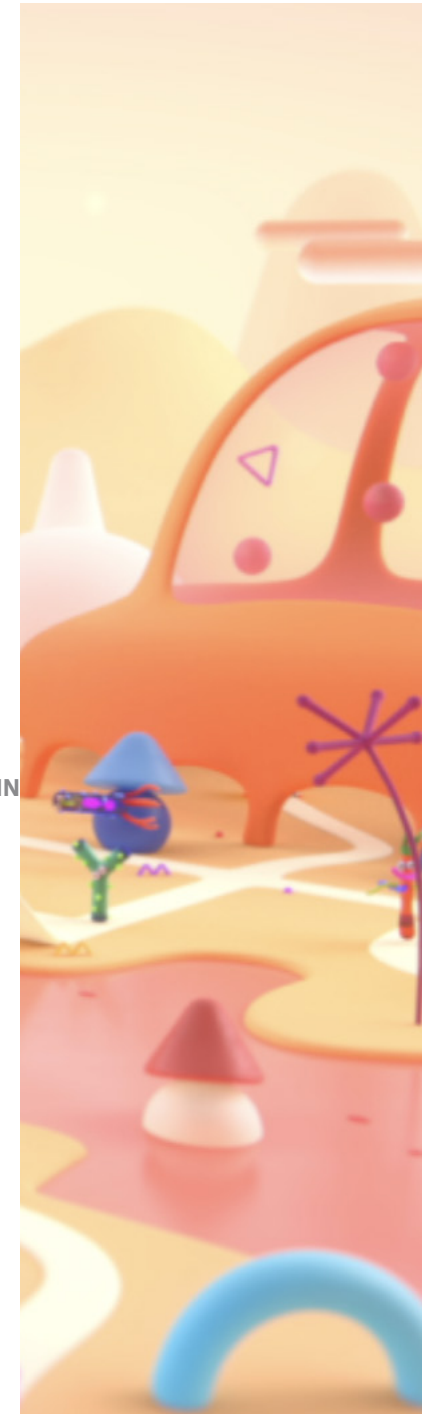
Character designer : Nadya Mira



Colorsript : Aurélien Prédal



<https://www.youtube.com/watch?v=J2n4OTAqqQ>





Notre challenge de tous les jours : rendre cette technique attrayante et abordable.

Comment trouver le juste milieu entre le fameux « mainstream » et le fait maison « arty » ?



Film de 30 sec pour la marque Biocodex Institute.

Petit budget: limitation de fabrication des décors, mise en scène simple (peu de mouvement de caméras).

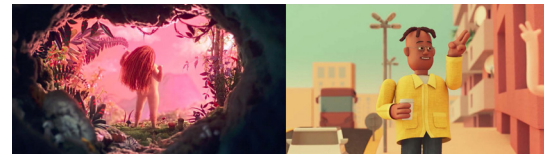


Image fabriquée en 3 semaines pour le marketing de la série "Piggy Builders".

1/2 journée en design pour faire la mise en scène des 3 personnages

Plus de 2 semaines pour fabriquer en 3D tout le décor, et mettre en pause les personnages (déjà existants).

Buck: un studio qui renouvelle constamment sa D-A.



Tinder Commercial, BUCK (LA) 2018

<https://www.youtube.com/watch?v=fKDRCYHi9-4&t=5s>

All in a day's work, BUCK (NYC) 2021

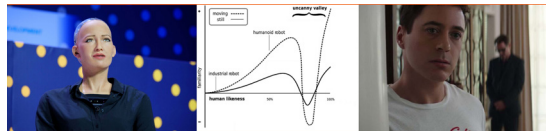
<https://www.youtube.com/watch?v=5KHnupvkg9M>

4 - Quel avenir pour la 3D?

Le “no limit” qui a ses limites



2017 - La réalité virtuelle entre dans les moeurs
Avec la technologie VR, le spectateur n'est plus face à un écran à regarder un film, mais il est plongé à l'intérieur de celui-ci. L'industrie VR n'en est encore qu'à ses balbutiements, mais depuis quelques années, les prix baissent, les casques deviennent “sans fil” et ne nécessitent plus de gros ordinateurs. Les principaux acteurs du marché de la VR comme Microsoft ou Google investissent des milliards dans cette technologie, qui peut autant servir à des fins médicales, militaires ou dans le domaine du divertissement.



L'uncanny Valley, ou Vallée dérangeante

La vallée dérangeante est une théorie du roboticien japonais Mori Masahiro publiée en 1970. Elle démontre que plus un robot (ou personnage en 3d) est similaire à un être humain, plus ses imperfections nous paraissent monstrueuses. Aujourd'hui, avec l'utilisation de la 3d à outrance, cette théorie fait de plus en plus parti de notre quotidien.

Dans Captain America : Civil War, l'acteur Robert Downey Jr a été rajeuni, mais son visage semble vraiment étrange.

<https://youtu.be/hZFyJjx8jo4?t=52>



L'acteur Paul Walker, mort pendant le tournage de Fast and Furious 7 (2015), a été recréé en 3D sur 260 plans.

<https://youtu.be/ye7arp5IrAg>

Pour Terminator Genisys (2015), l'acteur Arnold Schwarzenegger a été complètement recréé en 3d, avec un rendu final plus que discutable.

<https://youtu.be/syk6VctI2xY?t=8>

Dans la saison 2 de The Mandalorian (2020), Mark Hamill revient lui aussi rajeuni grâce à la 3D.

<https://youtu.be/2oH0ycFXzfM?t=104>



2016 - Les Deepfakes

Au fur et à mesure que la technologie évolue, les deepfakes deviennent de plus en plus réalistes...et donc problématiques. Tout le monde peut aujourd'hui créer des deepfakes très facilement, et sans connaissance techniques particulières - et dans une société qui fait la part belle aux fakes news sur les réseaux sociaux, la diffusion des deepfakes sur le web constitue une nouvelle menace technologique, comme le montre cette vidéo amateur de 2018 :

<https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>

