

## DE L'OBJET À LA VIE

**Dassault Systèmes offre aux entreprises et aux personnes des univers d'expérience 3D pour imaginer des innovations durables capables d'harmoniser produit, nature et vie.**

Depuis deux siècles, le monde, comme un château de cartes, s'est construit sur un nombre limité de savoirs, de matières premières et une économie en silos. Cela a permis de formidables progrès de santé, d'éducation et de confort mais au détriment de l'environnement, de l'empreinte locale et d'un certain art de vivre. Ce développement n'est pas durable.

Il faut penser aujourd'hui le progrès de façon bilancielle. Qu'est-ce que je prends à notre planète pour apporter une nouvelle valeur ? Harmoniser produit, nature et vie, c'est le cœur de ce que sera l'industrie au XXI<sup>ème</sup> siècle, le ressort fondamental de l'innovation dans tous les secteurs de l'économie et du progrès dans tous les champs de la société.

**Lorsque nous avons formulé la raison d'être de notre entreprise en 2012 et que nous nous sommes définis comme la « 3DEXPERIENCE® Company », nous avons anticipé que le monde passerait d'une économie de produit à une économie d'expérience. Une économie où l'usage a plus de valeur que la chose même.**

L'économie de l'expérience ne se limite pas à « l'expérience utilisateur ». Il s'agit du bilan global d'un service apporté à la société. Autrement dit, il ne faut plus penser l'industrie comme un ensemble de moyens de production mais comme un processus de création de valeur pour la société. L'industrie du XXI<sup>ème</sup> siècle est un réseau de création, de production et d'échange d'expériences.

**En 2012, nous avons aussi fait le pari que la plateforme 3DEXPERIENCE deviendrait le plus puissant vecteur d'innovation durable.**

Le « phénomène plateforme » est en train de réinventer l'industrie. En effet, aujourd'hui, le principe organisateur de la chaîne de valeur industrielle, ce n'est plus le producteur mais chaque professionnel, consommateur et citoyen – vous et moi. Plus qu'une technologie, les plateformes virtuelles constituent donc une approche holistique de l'innovation et une source d'inspiration pour de nouvelles offres. Un nouveau monde où nous aspirons tout à la fois à une consommation frugale, à une certaine qualité de vie et à un rôle positif à jouer.

**La plateforme 3DEXPERIENCE a sans conteste gagné ce pari. Nous en avons fait la preuve : « It takes a special kind of compass to understand the past and navigate the future ».**

Au fur et à mesure que de nouvelles catégories d'in-

novateurs l'adoptent, la plateforme 3DEXPERIENCE est devenue le catalyseur et le vecteur de la Renaissance de l'industrie, ce mouvement de transformation qui est à l'œuvre dans le monde – une nouvelle façon d'inventer, d'apprendre, de produire et de commercer.

Là encore, ce n'est pas la technologie en soi qui compte : la valeur de la plateforme 3DEXPERIENCE tient dans sa capacité à augmenter et transmettre des savoirs et des savoir-faire au bénéfice des forces vives de demain. La connaissance culmine dans l'expérience.

Le nouveau livre, c'est l'expérience ! Les mondes virtuels révolutionnent notre rapport au savoir, comme l'imprimerie le fit au XV<sup>ème</sup> siècle en Europe. Les mondes virtuels sont notre bibliothèque et notre atelier. Ceux qui gagneront ne seront pas ceux qui auront le plus automatisé leur production mais ceux qui instaureront un patrimoine de savoir et de savoir-faire dans un environnement où le sous-traitant devient un partenaire de création de valeur.

**Bienvenue dans le siècle de l'imagination.**

Nous sommes aux portes d'un nouveau monde où les industriels doivent créer de nouveaux territoires d'offre, arbitrer entre des scénarios d'usage et transfigurer l'art de produire. On ne peut le faire qu'en embrassant toutes les dimensions de ce que c'est qu'être humain : à la fois un être vivant, un être social et un être industriel. La capacité à imaginer, la passion d'apprendre, l'envie d'oser et l'art de faire deviennent essentielles.

Dans ce monde, le virtuel est le lien entre l'imaginaire, l'utile et le durable.

Et il va sans dire que cela ne s'exprime pas par la capacité exponentielle de calcul. Disposer de données sur le passé ne veut pas dire que l'on sait envisager le futur. Les « big data » ne valent rien sans un modèle virtuel qui leur donne un sens : l'expérience projetée déborde la simple utilité pour englober la qualité et l'art. Modélisation et simulation ne sont que d'autres mots pour dire l'imaginaire. Et l'imaginaire, c'est un collectif qui se projette et se rassemble autour de représentations du monde et d'un projet. C'est ce que nous appelons l'esprit « IFWE ». Si les mondes virtuels élargissent et augmentent le monde réel, c'est parce qu'ils sont des espaces de représentation et d'expérimentation de l'imaginaire.

Pourquoi parler de virtuel plutôt que de numérique ?

Précisément parce que le virtuel vaut par le potentiel de projection qu'il nous offre. Le virtuel, c'est le pos-

sible, le potentiel, le monde en puissance. On peut alors dire que le virtuel est l'essence même de la nature humaine : nous sommes des êtres virtuels. Nous sommes des êtres de possible.

La finalité et la matière première de Dassault Systèmes, c'est l'humain. Toute expérience est humaine. « Experience is human. »

### « Experience is Human » - ce précepte nous conduit à nous fixer une nouvelle ambition : passer de l'objet à la vie.

Il y a eu un avant et un après 1989, l'année où nous avons créé le premier jumeau virtuel d'un avion, le Boeing 777. Il y a eu un avant et un après le 9 février 2012 lorsque nous avons déplacé le centre de gravité de notre secteur en passant du produit à l'expérience. Il y aura un avant et un après le jumeau virtuel du corps humain.

Depuis 1981, nous jouons un rôle central dans l'innovation durable de produits. Dans le même temps, notre ambition d'harmoniser produit, nature et vie nous a conduits à une nouvelle compréhension de la vie et de la nature. Désormais nous appliquons au monde organique (le vivant) le savoir et le savoir-faire que nous avons acquis dans le monde non-organique. De l'objet à la vie.

Imaginez pouvoir comprendre, modéliser, étudier, tester et soigner le corps humain avec autant de précision, de sûreté et d'efficacité qu'on le fait déjà pour un avion, une voiture ou un bâtiment... Nous pouvons sans aucun doute transformer la qualité des soins et la qualité de vie.

### Le jumeau virtuel, une nouvelle représentation du monde.

Quelle différence y a-t-il entre l'objet et la vie ? La vie n'a pas de pièces détachées : le corps humain est d'un seul tenant et hyper-connecté. La vie ne connaît pas la standardisation : c'est la personnalisation du design, de la production et de l'usage. La vie n'est pas « utilisée », elle est vécue. La vie est une expérience.

Pour mieux vivre, nous devons donc inventer de nouvelles représentations de la réalité. Nous devons inventer le jumeau virtuel de la vie.

Le jumeau virtuel du corps humain, au travers de la plateforme **3DEXPERIENCE**, intègre modélisation, simulation, intelligence de l'information et collabora-

tion. Il réunit les biosciences, les sciences des matériaux et les sciences de l'information pour projeter les données d'un objet dans un modèle virtuel complet qui peut être configuré et simulé de bout en bout. En associant art, science et technologie, le jumeau virtuel permet de comprendre l'invisible pour représenter le visible. Industriels, chercheurs, médecins et patients peuvent visualiser, tester, comprendre et prédire ce qu'ils ne peuvent pas voir – depuis l'effet d'un médicament sur la maladie jusqu'aux résultats d'une intervention chirurgicale – et ce, avant même que le patient commence son traitement.

### « Experience is human » est au coeur de notre identité : qui nous sommes, ce que nous faisons et avec qui nous le faisons.

Ce précepte nourrit notre stratégie. Celle-ci évolue de « Social Industry Experiences » à « Human Industry Experiences ». « Human » veut dire que l'ambition et la matière première de Dassault Systèmes, c'est l'humain. Avec l'imagination, le savoir et le savoir-faire pour ressources, nous voulons contribuer durablement au bien-être de tous. « Industry » veut dire que nous voulons apporter à nos clients ce qui a le plus de valeur pour eux – un bénéfice durable. « Experiences » veut dire que nous voulons aider chaque entreprise et chaque personne à construire et habiter le nouveau « Nouveau Monde » qui est aujourd'hui le nôtre.

### Pour réaliser cette stratégie, Dassault Systèmes s'attache à asseoir son leadership dans le domaine des sciences de la vie et de la santé mais aussi dans deux autres domaines stratégiques de l'économie : les industries manufacturières, ainsi que les infrastructures et les villes.

Ces domaines ont en commun des processus de développement et des besoins en matière de durabilité. Ils ont aussi en commun la volonté d'améliorer la qualité de la vie, en rendant les traitements plus précis et abordables par de meilleures infrastructures ou encore par un meilleur usage des ressources environnementales.

L'expérience est humaine : l'expérience, c'est le plaisir de l'art, de la science et de la technologie pour imaginer et créer un monde meilleur pour tous. Un monde nécessairement durable.

## Notre plateforme **3DEXPERIENCE**® renforce nos applications au service de 11 industries et décline un large portefeuille de solutions-expériences pour l'industrie.

Dassault Systèmes, « The **3DEXPERIENCE** Company », fournit aux entreprises et aux particuliers des univers virtuels pour imaginer des innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la conception, la fabrication et la maintenance des produits. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes favorisent l'innovation sociale en augmentant les possibilités du monde virtuel d'améliorer le monde réel. Le Groupe apporte de la valeur à plus de 250 000 clients de toute taille et de toute industrie dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations : [www.3ds.com](http://www.3ds.com).



**3DEXPERIENCE**®

**DASSAULT SYSTEMES** | The **3DEXPERIENCE**® Company

#### Amériques

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

#### Europe/Moyen Orient/Afrique

Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex  
France

#### Asie-Pacifique

Dassault Systèmes K.K.  
ThinkPark Tower  
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,  
Tokyo 141-6020  
Japon