

U do, mouv !

Une approche pour réussir la transformation numérique dans votre entreprise.

1. “U do” structurer le projet en “Usage Données Outils” pour intégrer la Maîtrise d'Usage	3
1.1 Les projets de transformation numérique en échec : des causes	3
1.2. Que faire pour réussir un projet informatique ?	3
1.3. « U do » : Usages, données, outils la structure du projet	4
2. “mouv” Accentuer l’ancrage du projet dans le réel vécu de l’entreprise et des utilisateurs	Erreur ! Signet non défini.
2.1. Les métiers et les organisations	6
2.2. L’ancrage dans l’expérience des personnes “User experience”	8
2.3. L’intercompréhension par le management Visuel	9
3. “Udo mouv ! “ Maîtriser la complexité par la coopération	10
3.1 Un modèle du projet : la balançoire d’enfant à deux sièges	10
3.2 Les interactions et les liens	11
3.3 Réflexions sur l’architecture quasi décomposable	12
4. Conclusion : passez à la pratique	
“ U do, mouv !”	13

Résumé

Plus de 80 % des projets de transformation numérique échouent. Les métiers de l'urbanisme et de l'architecture ont des méthodes éprouvées par des centaines d'années de pratiques. Personnellement j'ai une expérience de 30 ans en direction de projets d'infrastructure dans le monde, et me confronte maintenant à la conduite de projet de transformation numérique. Inspiré des pratiques de la construction, cet article présente une approche de terrain pour structurer la conduite de projet de transformation numérique en entreprise. La mise en œuvre de cette méthode permet d'obtenir une transformation profonde productrice de valeur.

Introduction

En plusieurs dizaines de siècles, les métiers de la construction ont accumulé de l'expérience dans la conduite des projets : les pyramides, les cathédrales, les immeubles, ..., et la tour de Babel. Cette expérience se cristallise dans des méthodes et des pratiques éprouvées.

Mon expérience personnelle s'est constituée en deux temps. Tout d'abord pendant une dizaine d'année je me suis confronté aux lots techniques d'immeubles de grande hauteur, puis des bâtiments techniques complet : centres informatiques, usine de fabrication de parfum, Puis en 20 ans j'ai conduit des projets d'infrastructures avec une part croissante de systèmes. 200 km d'autoroutes interurbaines, puis des tunnels : le duplex A86 en île de France, l'autoroute Athènes Patras en Grèce avec 28 km de tunnel, une tranchée couverte au Pérou, ... Par exemple je présente dans un TEDX "La méthode Tissage de ruptures urbaines pour agir dans votre quartier" [La méthode Tissage de ruptures urbaines | Frédéric Rousseau | TEDxIssylesMoulineaux.](#):

Je suis maintenant en charge de projets de transformation numérique. Au croisement de ces expériences émerge une approche en cours d'élaboration dénommée « U do, mouv ! » pour réussir la transformation numérique dans vos organisations.

Les métiers du numérique sont très récents. L'invention du transistor date de 1947, celles du microprocesseur et d'internet de 1969. Les outils de la profession sont en bouleversement permanent. En sus à la différence d'une construction, un projet informatique est par nature invisible. Sa réussite se révèle par les interactions avec les utilisateurs. Ces facteurs conduisent à des échecs multiples et répétés.

Selon Patrice Lerouge du cabinet Reliences à Tours, plus que la transformation numérique la question est "pourquoi et comment le numérique dans les transformations des entreprises ?". En partant des usages, la transformation vient en réponse à un manque ou une insatisfaction. Le numérique outille cette transformation. Le numérique est un moyen et pas un but. Le questionnement se construit en partant de l'utilité de l'entreprise portée par la vision, puis la façon d'exercer le métier pour parvenir à cette vision et enfin la place du numérique dans cette perspective.

Cet article présente tout d'abord la nature des projets de transformation numérique et propose une structure orientant l'action « **U do !** » : **Usages, Données, Outils**, suivi des modalités d'ancrage du projet « **mouv** » : **métiers, organisation, user experience, visuel management**, et enfin de l'identification des liens et des interactions entre l'ensemble des composants.

1. “U do” structurer le projet en “Usage Données Outils” pour intégrer la Maîtrise d'Usage

1.1 Les projets de transformation numérique en échec : des causes

La liste des projets de transformation numérique en échec est sans fin. A titre statistique le Standish Group publie depuis 1994 le « Chaos report » dans sa dernière publication il constate que 83% des projets informatiques échouent.

Pour exemple de description des causes d'un échec je cite le témoignage de Jean-Michel Palagos, acteur du projet Louvois de paie des militaires : « On avait mélangé tous les objectifs – réduction des effectifs du service de la paye, remise à plat des primes, etc. – dans un contexte d'extrême division du travail, d'entités qui ne communiquaient pas entre elles et de grande dilution des responsabilités. Le tout couplé avec une volonté farouche d'avancer le plus vite possible pour remplir les objectifs fixés au ministère par la révision générale des politiques publiques. Quand on y ajoute la foi incroyable dans les capacités imaginaires d'un logiciel à gérer les problèmes, on comprend qu'on en soit arrivé à une catastrophe de cette ampleur. On n'en avait pas pris conscience, malgré les alertes lancées en interne dès 2010. » (Jean Guisnel, « Logiciel Louvois de paie des militaires : les raisons du désastre », Le Point, 8 juin 2016.) En sus la diversité des cas traités (chaque militaire ou presque est un cas à part : opérations, primes, terrain, etc) n'avait pas été prise en compte. Cette complexité native expliquait le nombre important d'agents dédiés à ces tâches de paie. L'expertise de ces agents n'avait pas été prise en compte.

Les causes de ces échecs sont multiples. Cependant trois facteurs principaux s'imposent de manière récurrente : le manque d'implication des utilisateurs, des spécifications incompréhensibles et incomplètes, ainsi que les changements apportés en cours de projet.

1.2. Que faire pour réussir un projet informatique ?

Les métiers d'aménagement du territoire sont confrontés à l'impérative nécessité d'associer les citoyens aux projets. A défaut de cette prise en compte, les citoyens s'opposent et le projet ne peut pas se faire. Les projets informatiques font souvent l'inverse : après la séquence de recueil de besoin initiale, les utilisateurs sont tenus à l'écart jusqu'à la mise en production. Pour faire face à ces difficultés les aménageurs ont créé la notion de « Maîtrise d'Usage » qui complète le duo millénaire « Maîtrise d'Ouvrage » et « Maître d'œuvre »

Pour les lecteurs peu familiers avec ces notions. Le Maître d'Ouvrage définit le projet, le finance et en fixe le calendrier. Il représente les utilisateurs finaux à qui l'ouvrage est destiné. Le Maître d'Œuvre a pour mission de faire réaliser l'ouvrage prévu dans des conditions de coût et de délais préalablement définis. Pour prendre un exemple de la vie courante : si vous souhaitez construire une maison, vous êtes le Maître d'Ouvrage ; l'Architecte qui dessine les plans et dirige les entreprises est le Maître d'Œuvre.

Depuis les années 2000 le professeur Michel Germain a importé la notion de "Maîtrise d'Usage" dans la conduite de projet de transformation numérique. Le terme Maîtrise d'Usage exprime que l'important n'est pas l'outil informatique. L'important ce sont les utilisateurs, et leurs usages. Les utilisateurs ont une expertise métier nécessaire à la compréhension et la réalisation des tâches. Ils se différencient par leur formation, compétences, pratiques.

1.3. « U do » : Usages, données, outils la structure du projet

Un tas de briques empilés en vrac ne fait pas un mur solide. Pour assembler ces pratiques en une démarche, utilisez la structure « U do » qui signifie Usages Données Outils. Pour faciliter la mémorisation pensez à l'écriture SMS « You do », « vous faites ». En sus le U est écrit en majuscule, car tout part des Utilisateurs et des Usages. Le d pour données et le o pour outils sont écrits en minuscule car ils servent les Usages.

Les utilisateurs et les usages : les workflows

A l'origine de l'analyse des usages se situe le sens du projet : quel est le but ? Selon Michel Volle : « La plupart des systèmes d'information sont défectueux qu'il s'agisse de la définition des données, de l'ingénierie des processus ou de l'alignement stratégique. Les entreprises sont tentées de trop informatiser, de trop programmer. Les projets informatiques sont souvent voués à l'échec parce qu'ils sont d'une complication monstrueuse : on a prétendu automatiser le traitement de tous les cas particuliers, il aurait mieux valu les confier à la sagacité des êtres humains. » (<http://michelvolle.blogspot.com/> le rationnel et le raisonnable 18 mars 2020)

L'analyse ne peut pas être neutre ou universelle. Le projet ne part pas des utilisateurs ou des usages, il est un moyen mais pas le but. Le but est donné par le ou les problèmes à formuler. L'établissement de cette problématique se situe en amont de ce que je traite dans cet article. Je présume que le problème est bien posé. Je vous incite à explorer le riche site de Michel Volle sur ces problématiques <http://www.volle.com/travaux/si.htm>

Les Utilisateurs sont très divers individuellement et collectivement, en motivation, en expérience pratique, ... Orienté par la vision de l'entreprise (Cf P. Lerouge en introduction), le projet part de l'analyse des utilisateurs et de leurs usages. Cette analyse permet de délimiter les tâches à informatiser, de celles à ne pas informatiser.

La description des usages est faite dans des « Use case » ou « cas utilisateurs » articulé dans des workflows. Le processus décrit la façon de réaliser une tâche et avec quelle part d'informatisation. Certaines tâches ou contextes sont informatisés, d'autres sont réalisées à la main. Les processus sont multiples. Ils s'articulent entre eux et avec l'informatique, orienté par les usages. Michel Volle a défini le concept du "cerveau d'œuvre" en remplacement de la "main d'œuvre". "L'action productive se partage entre l'automate et l'être humain, ce dernier possédant pour interpréter les cas particuliers et répondre à des incidents imprévisibles un discernement que l'automate ne peut pas exercer." <https://www.iconomie.org/de-la-main-doeuvre-au-cerveau-doeuvre/>

Les données : le modèle de données

Pour réaliser les tâches qui lui sont confiées, l'utilisateur manipule des données. Par exemple pour entretenir une machine l'opérateur a besoin de connaître la documentation attachée au modèle de machine, les éléments propres à la machine, et les tâches à y accomplir.

La structure des données est définie dans le modèle de données. Ce modèle de données sera le miroir des usages. Ils forment un couple indissociable.

Les données et leurs modèles sont l'actif le plus pérenne du système. Les usages vont évoluer, les outils devenir obsolètes, la structure des données restera.

Les outils : plateforme et applicatif

Les outils permettent la manipulation des données au service des usages. Il sont de deux natures : les applicatifs et les plateformes.

L'infrastructure reste un sujet très délicat. Le cloud n'est pas une baguette magique universelle. Les sujets de connectivité, de cybersécurité, de continuité de service restent très sensibles. Pour les usages en mobilité le mode déconnecté est indispensable avec les synchronisations associées.

L'outil n'est pas le projet. Souvent le projet est appelé par le nom de l'outil informatique : exemple le projet « SAP ». C'est une garantie d'échec car on perd de vue la finalité pour ne plus voir que l'outil. En transposant essayez de bâtir un logement réussi en l'appelant « projet Marteau »

De multiples méthodes permettent de définir et développer les outils : développement Agile, Cycle en V, en W, en multiV, incrémental. L'essentiel n'est pas la méthode mais l'intention de l'équipe de conduite du projet de maintenir au premier plan les Usages et les données.

Un facteur de réussite : la représentation des Usages et des données

Un contre-exemple : J'ai vécu un projet où l'offre d'un maître d'œuvre avait été sélectionnée sur sa promesse de "réaliser l'analyse profonde des usages pour définir un projet adapté". J'ai déchanté lors du lancement. Lors du premier atelier, le maître d'œuvre demandait aux utilisateurs de décrire leur besoin directement en langage UML. UML est un langage graphique de modélisation des données et des traitements. Dans ce but le maître d'œuvre avait prévu de consacrer deux jours de formation UML par agent de maîtrise utilisateurs avant de commencer à exprimer leurs besoins. Nous avons cassé le contrat !

La connaissance fine des usages et des données à la source du projet est importante, leur représentation est essentielle. De façon pragmatique il est indispensable d'établir la représentation des usages dans des **workflows**, et la description d'un **modèle de données**. Je traite ici de transformation numérique, les porteurs du projet ne partent pas d'une page blanche mais se confrontent à un existant foisonnant. L'équipe projet doit animer l'appropriation par tous les acteurs du projet de représentations graphiques partageables permettant l'intercompréhension. Je développe ce point dans le paragraphe "Visuel Management" ci-dessous.

90 % de la réussite du projet tient dans cet enjeu apparemment simple d'une connaissance fine et profonde des usages et modèles de données, partagées entre tous les acteurs, maintenue active tout au long du développement, puis pendant l'exploitation.

Maintenant que nous avons une structure U do pour notre projet explorons ses interactions avec le contexte.

2. "mouv" Accentuer l'ancrage du projet dans le réel vécu de l'entreprise et des utilisateurs

Après "U do !", décryptons le "mouv" : métiers, organisation, user experience, visuel management.

La structure Usages, Données, Outils définit le contenu du projet. Mais pas son ancrage. En aménagement du territoire quand un projet est hors sol on parle de projet « Porte avion ». Le porte avion est hors d'échelle, seul au milieu de l'océan hostile. Le projet d'aménagement doit être ancré dans les territoires et leurs pratiques. Il en est de même pour le projet informatique.

2.1. Les métiers et les organisations

Le processus d'ancrage du projet dans l'entreprise part de la connaissance fine des Métiers, et des Organisations. Cette connaissance s'obtient par l'analyse des usages mis en œuvre par des utilisateurs.

Il existe toujours un grand écart entre le travail réel et le travail prescrit. Par exemple j'ai examiné les usages réels d'une équipe de 4 mainteneurs doté d'un outil de suivi depuis une dizaine d'année terrain. Pour optimiser l'efficacité de leurs tâches selon leurs compétences, un des membres de l'équipe fait les saisies pour tous. Et ce n'est pas le plus jeune, attention au leurre des "digital natives". La proposition d'une dotation de terminal individuel imposant à chacun de faire sa saisie bouscule cette distribution optimale du point de vue de l'équipe. La réussite de la transformation numérique s'applique au travail réel, pas au travail prescrit. L'examen sur le terrain des pratiques métiers, l'association effective des utilisateurs tout au long du projet est indispensable pour bien traiter du réel.

Chaque métier à sa culture, chaque organisation a son identité. Pour un même métier, bien des pratiques différentes sont possibles. Elles sont efficaces dans le cadre d'une organisation. Le défi à surmonter dans les rapprochements entre organisations, est d'identifier une troisième voie qui ne soit pas uniquement la stratification de pratiques antérieures. Comme dans un territoire, les identités se superposent. Chacun appartient simultanément à son quartier, sa ville, sa région, son pays. La connaissance fine de ces cultures et identités permet d'outiller utilement la transformation numérique. Comme un projet territorial s'ancre dans les identités locales, le projet de transformation numérique s'ancre dans les identités métiers et organisationnelles. Un projet plaqué de l'extérieur déclenche des anticorps qui le rejette et au mieux périclitera en quelques années.

Pour Florent Menegaux, patron de Michelin, "contrairement à une idée reçue, Il ne s'agit pas de casser les silos. Le silo est une structure nécessaire pour optimiser l'activité. C'est la connexion entre les silos qu'il faut renforcer."

Source (<https://www.forbes.fr/business/michelin-une-transformation-xxl/?cn-reloaded=1>)

En terme urbain Il ne s'agit pas de raser les quartiers pour construire une ville nouvelle mais de favoriser les échanges démultipliant l'usage des réseaux. De même dans les rapprochements d'organisations, il est utile de laisser des structures en place en développant des interactions et ramifications croisées multi niveaux. Pour Philippe Lerouge du cabinet Reliences : Dans un environnement perpétuellement évolutif, l'organisation vit en décalage de la stratégie. On n'a pas le temps de la faire évoluer pour répondre à des considérations stratégiques qui bougent sans cesse. Dès lors ce sont les interconnexions créées au sein de l'organisation qui deviennent la variable d'ajustement.

Il existe une méthode d'utilisation d'"objet médiateur" ou d'"objet frontière" qui permet d'explorer finement les divers métiers et organisations. Un article détaillant la mise en œuvre de ces pratiques en entreprise est en cours de rédaction.

2.2. L'ancrage dans l'expérience des personnes "User experience"

La perception par les gestionnaires de l'User expérience se limite souvent à la qualité graphique de l'Interface Homme Machine. Au-delà de l'interface, le sujet est plus vaste il s'étend aux **Interactions** Hommes Machine, individuellement et collectivement.

L'interaction doit être testée dans son contexte réel d'usage, les tests sur table ne sont pas représentatifs. Un exemple d'erreur classique est l'ergonomie défailante des bornes de ticket de parking payants : en arrivant le conducteur s'arrête devant la barrière pour prendre un ticket. Par la fenêtre ouverte, le bouton d'appel à utiliser exceptionnellement tombe juste sous la main, alors que le bouton d'émission du ticket, trop bas, est masqué par la portière.

Les conditions d'usages sont tout aussi essentielles. L'usage d'une tablette en extérieur exposée aux intempéries est réduit par le froid réduisant l'autonomie de la batterie, par les reflets du soleil limitant la lecture, par une connexion inexistante. La réponse des utilisateurs peut être cinglante : « ça ne marche pas votre truc ». En cas de déni de ces problèmes par l'équipe projet, la gravité « Oh ma tablette est tombée », ou l'immersion « mon café s'est renversé », rappelle au respect des attentes des utilisateurs.

La profondeur des projets de transformation numérique touche maintenant toutes les populations de l'entreprise. Même les moins à l'aise avec les outils numériques sont à mettre à bord. Il est fréquent que 20 % des utilisateurs cibles ne possède ni ordinateur ni smartphone. Les observations de terrains révèlent des solidarités : "Pendant que je règle ton moteur, merci de saisir mon bordereau".

Les applications grand public fixent des normes de faits et un niveau de référence d'excellence ergonomique. Ces scripts d'usages sont incontournables. Le logiciel professionnel, par construction, et par nature, sera moins ergonomique que les applications grand public. En revanche une démarche ergonomique bien construite et mise en œuvre permettra l'efficacité d'usage, avec une formation adaptée. Un exemple classique bien pensé de logiciel professionnel est de proposer l'usage de raccourcis claviers que le grand public ignore alors qu'il multiplie la productivité en écartant l'usage de la souris. L'application "Slack" en est un bon exemple.

2.3. L'intercompréhension par le management Visuel

Le management visuel est un des outils d'une démarche de Lean Management. Chaque projet de transformation numérique rassemble une grande diversité de personnes et de cultures. L'intercompréhension entre ces personnes, et ces personnes est un des défis majeurs. La direction de projet doit impulser une démarche de mise en œuvre de management visuel dans le projet et dans chacune des entités. Le but du Management Visuel est clair : c'est l'intercompréhension. Le Management Visuel n'est qu'un moyen. On entend fréquemment des expressions telles que "J'ai réunion de management visuel". Une telle expression témoigne d'un échec dans la démarche.

Cette démarche doit être au cœur des équipes. Il ne s'agit pas de mobiliser des graphistes ou des communicants. Mais d'inciter chacun pour être mieux compris d'aller au-delà des mots en mobilisant ses capacités à faire des schémas ou des dessins pour renforcer la clarté de l'expression. Ce peut être une simple photo d'un dessin fait à la main sur une feuille de papier, ou des dessins faits avec PowerPoint ou Excel.

« Les vrais dirigeants n'utilisent pas PowerPoint » certes ! Il ne s'agit pas ici de discours de sens d'un dirigeant mais de permettre l'intercompréhension au quotidien dans un projet vaste invisible par nature dont la compréhension détaillée n'entre pas dans une seule tête. Cette intercompréhension entre des personnes et des métiers hétérogènes nécessite des médiateurs. Il est possible de mobiliser des personnes extérieures dans cette fonction de médiation. Mais il est plus efficace et moins coûteux de former des médiateurs internes. La posture de médiateur, comme celles de facilitateur ou de manager, n'est pas innée. C'est l'une des soft skills incontournable du futur. Ainsi accompagné chaque émetteur doit s'astreindre à développer une boîte à outil facilitant l'intercompréhension.

Le management visuel passe aussi par l'usage d'une diversité de support. Par exemple pour permettre l'appropriation d'un modèle complexe de données, l'impression au format A0 d'un graphe affiché au mur devient la référence commune. De même, dans une campagne de communication interne, l'usage d'affiche apposée près de la machine à café, renforce la publication numérique.

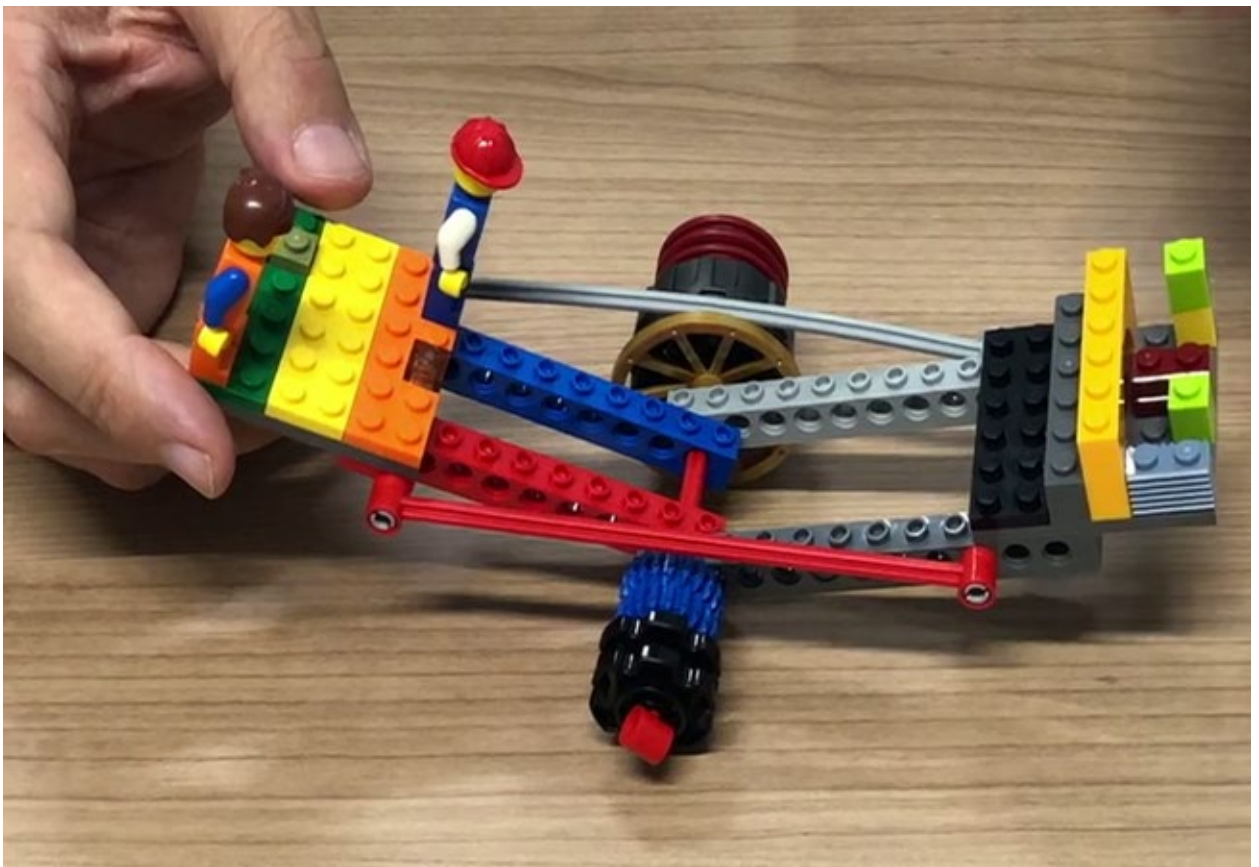
Je veux insister sur le fait que cette démarche de management visuel doit être portée par chacun dans son domaine de responsabilité. En revanche l'impulsion du management doit inciter à la co-construction des outils de management visuel deux à deux. Un dessin coconstruit est plus efficace qu'un dessin réalisé seul plaqué sur un autre contexte. C'est un état d'esprit d'ouverture et de création de liens évolutifs avec les autres cultures internes mobilisées dans le projet.

3. “Udo mouv ! “ Maîtriser la complexité par la coopération

3.1 Un modèle du projet : la balançoire

Au fil de l'article nous avons exploré chacun des composants U do mouv. Pour explorer les interactions qui les relient, j'ai choisi le modèle de la Balançoire d'enfant à deux sièges.

La balançoire est connue de tous. C'est un objet du quotidien, son imaginaire est sympathique et familial. Elle évoque des souvenirs d'enfance, ou de jeu avec ses enfants. C'est avec cette balançoire que nous allons assembler dynamiquement les composants du projet.



Légende photo : tout le projet dans une balançoire

Décryptons la balançoire :

Les utilisateurs et leurs usages sont installés sur le siège de gauche de la balançoire.

Les données très hétérogènes sont empilées sur le siège de droite

La balançoire s'appuie sur un axe qui comporte deux série de roues.

- Sur l'arrière de la photo, les roues de différentes couleurs et diamètres représentent les infrastructures informatiques, plateforme, serveur, cloud, ainsi que les terminaux : ordinateur, tablette de terrain.
- Sur l'avant de la photo, les roues dentées ou à facette représentent les applicatifs à développer et intégrer sur le même axe que les plateformes.

Enfin les sept barres de la structure de la balançoire matérialisent les interactions entre chacun des composants : entre les données et les usages, entre les logiciels et les process, entre les données les process et les logiciels, ... Volontairement chaque barre de la structure de la balançoire est différente des autres. Ces différences représentent la diversité de nature des liens. En regardant la structure, on constate que chacune des barres est indispensable à la stabilité de l'ensemble. S'il en manque une, ou si une barre est plus faible que les autres le projet s'effondre.

La main représente l'équipe de management du projet. La main veille à maintenir en équilibre l'ensemble du projet. En prenant du champ, la main représente aussi le sens du projet pourquoi on fait cela ? Quel est l'objectif ?

Pour mieux comprendre cette représentation, je présente le récit partageable attaché au modèle dans une vidéo de 52 secondes. A voir sur <https://vimeo.com/356455426>

3.2 Les interactions et les liens

Sur ce type de balançoire on ne peut pas jouer seul. Il faut être au moins deux et bien s'entendre sur le rythme. Une image du déséquilibre dynamique qui entretient le mouvement. Il indique aussi la nécessité de s'accorder en équipe pour entretenir le mouvement.

Ces interactions ne sont pas statiques. A mesure du déploiement sur le terrain, la mise en œuvre des usages réels vont révéler des manques dans le modèle de donnée. Plus que l'inventaire, c'est dans les données du workflow que des ajustements sont souvent nécessaire.

Par exemple pour consulter des rapports la gestion des dates est un casse-tête. De quelle date parle t-on ? de la date de la visite de terrain ? de la date d'émission du rapport ? de la date de réception ?, de la date d'approbation ?

Et que dire d'une visite annuelle de l'année N réalisée en année N+1 ? Pour y faire face, certains gestionnaires créatifs utilisent des dates au format "5ème trimestre 2015". Non je n'ai pas fait de faute de frappe, pour ces gestionnaires c'est bien le **5ème** trimestre de l'année qui permet de gérer l'attachement à l'année N des visites faites en retard l'année suivante. Je ne recommande pas cette pratique, mais je l'ai constatée lors du déploiement d'un outil, et la raconte pour illustrer la variété des pratiques de terrain.

3.3 Les outils de maîtrise de la complexité : architecture système “quasi décomposable”

Pour aller plus loin il est utile de s'appropriier les fondements de la théorie des systèmes et de la complexité.

Pour Edgar Morin, “ la complexité est un paradigme qui imposerait de conjoindre un principe de distinction et un principe de conjonction. La complexité demande que l'on essaie de comprendre les relations entre le tout et les parties. Mais, la connaissance des parties ne suffit pas à la connaissance du tout ; on doit faire un va-et-vient en boucle pour réunir la connaissance du tout et celle des parties. Ainsi, au principe de réduction, on substitue un principe qui conçoit la relation d'implication mutuelle entre tout et parties.”

<https://philosciences.com/philosophie-generale/la-philosophie-et-sa-critique/17-edgar-morin-complexite>

Par exemple la notion de système “quasi décomposable” permet de mieux comprendre ce à quoi on se confronte : “Un système est dit quasi-décomposable lorsqu'il peut être divisé en sous-systèmes qui sont largement, mais pas totalement, indépendants. Le système possède alors des sous-systèmes qui peuvent évoluer de façon largement indépendante, tout en restant relié à l'ensemble, qui possède donc une identité propre, et cette identité évolue elle-même en conséquence des évolutions dans les sous-systèmes. Un système Quasi décomposable s'oppose notamment aux systèmes non décomposables (Universels) dans lesquels le changement ne peut qu'être global et simultané, et aux systèmes complètement décomposables (fédéraux) où les sous-systèmes sont parfaitement indépendants. Qu'est-ce qui définit un sous-système dans un système quasi-décomposable ? C'est la fréquence d'interaction” Philippe Silberzahn à propose de l'Union Européenne

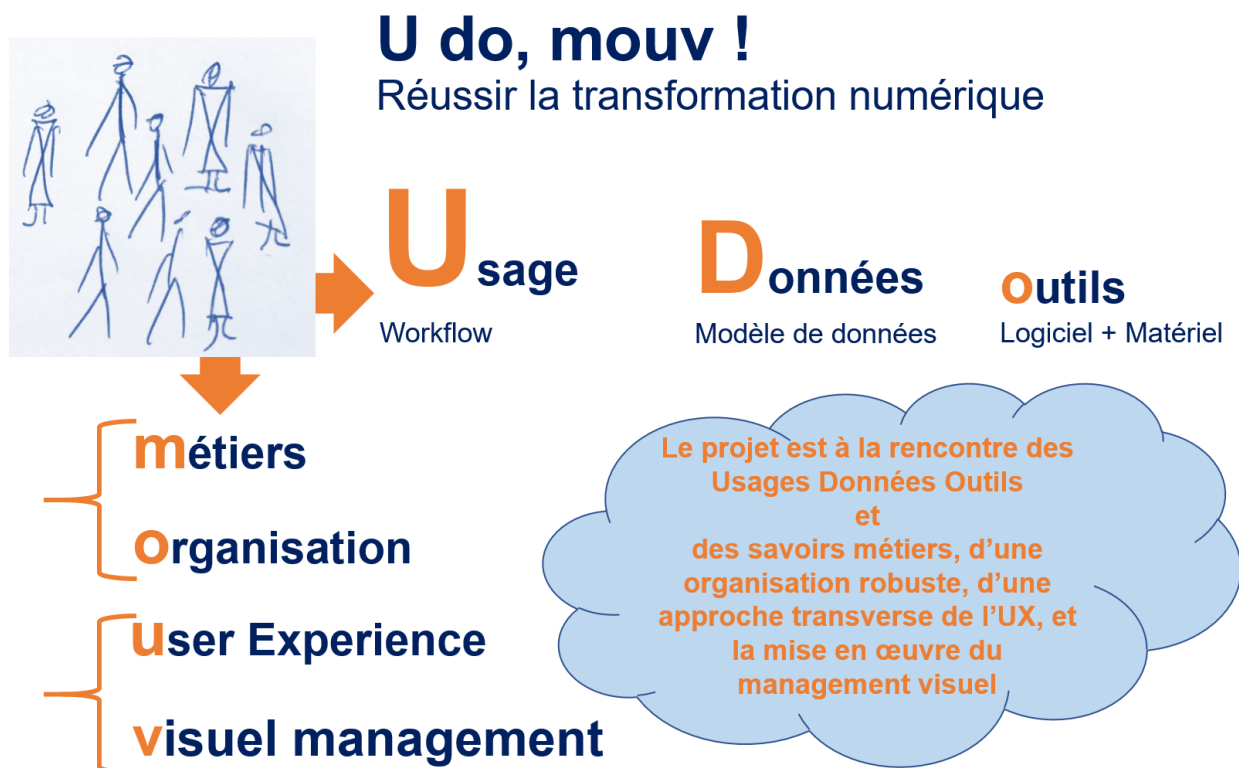
<https://www.frenchweb.fr/la-quasi-decomposabilite-pour-faire-evoluer-des-systemes-complexes-lexemple-de-lunion-europeenne/384303>

Ces notions seront l'objet d'un prochain article

4. Conclusion : passez à la pratique “ U do, mouv !”

La méthode « U do , mouv ! » présentée au fil de cet article permet :

- “U do” de bâtir une structure générale du projet : « **U do** ” **Usages données outils**. Les fondements du projet s’incarnent dans les workflows et le modèle de données. Cette structure donne un cadre de référence pour ordonner les actions.
- “mouv” ancrer le projet dans les pratiques réelles de l’entreprise en touchant chacun des utilisateurs « **mouv** » **métier, organisation, user experience, Visuel Management**
- “!” développer les interactions entre chacun des composants pour faire converger les actions des parties prenantes du projet.



L'ensemble des enseignements de l'article est présenté dans la diapo ci-dessus.

Au-delà de la problématique des projets de transformation numérique, la méthode « U do, mouv ! » est une instance d'une méthode plus générale dénommée USO « Usage Symbole Ouvrage ». La méthode USO s'applique à la création dans tous les domaines, par exemple pour mieux interpréter une musique ou composer une chanson. Ce sera l'objet d'un prochain article.

Expérimentez « U do, mouv ! » sur vos projets de transformation numérique.

Que pensez-vous de cette méthode ? quels sont vos retours d'expérience sur des sujets similaires ?

Remerciements à Patrice Lerouge du cabinet Reliences pour ses suggestions éclairantes.
#PatriceLerouge
