# Visioconférence et collaboration visuelle

Nouveaux usages, enjeux et facteurs clés de succès





Edito de Eric Monchy

Directeur de la ligne de solutions Visioconférence

# "La collaboration visuelle est un support pour accélérer la transformation digitale des modes de travail,

La révolution digitale est un formidable outil de transformation pour les entreprises. La digitalisation des modes de travail, dans laquelle s'inscrit notamment la collaboration visuelle, peut devenir un puissant levier de compétitivité et une opportunité à saisir par l'entreprise. Ce livre blanc a pour vocation de partager avec vous nos convictions sur les enjeux et les facteurs clés de succès de la collaboration visuelle.

Dans leur quotidien, les individus ont de plus en plus recours à des technologies qui transforment leur vie personnelle. Ils sont de plus en plus connectés, interagissent et communiquent instantanément. Cette révolution digitale a des effets sur leurs attentes en tant que clients et également en tant que salariés. Ils s'attendent désormais à disposer dans le cadre professionnel d'outils procurant un confort d'utilisation équivalent à celui qu'ils rencontrent chez eux.

Face à cette tendance, les entreprises mènent des projets de transformation digitale pour répondre aux nouvelles attentes, d'une part de leurs clients et, d'autre part de leurs salariés.

Ces projets ont plusieurs objectifs :

- 1 Améliorer la satisfaction des salariés et des clients,
- 2 Favoriser la collaboration,
- 3 Accroître la productivité.

Alors que la visioconférence était plutôt utilisée de manière ponctuelle pour les réunions, elle vient aujourd'hui s'insérer dans les processus métiers. On la retrouve dans le support technique pour les agents de terrain, dans les showrooms pour les démonstrations commerciales à distance, lors des premières phases de recrutement ou encore dans la formation à distance.

Les terminaux mobiles (ordinateur portable, tablette) et les réseaux hauts débits 4G et fibre ont joué un rôle de catalyseur pour l'usage de la visioconférence dans l'entreprise. De plus, de nouvelles technologies et solutions (WebRTC, communications unifiées, etc.) contribueront d'ici peu à étendre encore un peu plus l'usage de la collaboration visuelle dans le monde professionnel.

Avec l'adoption de plus en plus répandue de la collaboration visuelle, l'enjeu pour les entreprises est de bien définir leurs besoins et de mettre en œuvre un certain nombre de bonnes pratiques pour assurer à la fois le succès du déploiement dans l'entreprise et la meilleure expérience utilisateur possible.

Aujourd'hui, l'usage de la visioconférence n'est plus limitée par la technologie mais par des freins organisationnels et humains que ce livre blanc, on l'espère, contribuera à lever.



## **Sommaire**

La visioconférence se démocratise dans les entreprises

page 07

2

La collaboration visuelle accompagne les nouveaux modes de travail

page 11



3
Une réponse
à des besoins métiers
spécifiques

page 15

4

Comment réussir son projet de visioconférence?

page 19





**5**Comment mesurer son retour sur investissement?

page 25



6 Et demain ?

page 28



# La visioconférence se démocratise dans les entreprises

L'image s'invite dans les entreprises. Deux tendances structurantes ont amorcé ce phénomène de digitalisation. Il s'agit de la profusion des terminaux mobiles et, en parallèle, du développement de services de connectivité performants avec des accès filaires ou mobiles quasi généralisés (fibre, 4G, etc.).

## Un outil de plus en plus répandu et facile à utiliser.

Outil de communication utilisé depuis longtemps dans les entreprises, la visioconférence connaît un nouvel essor depuis quelques années et se démocratise, dans le monde professionnel.

Plusieurs facteurs expliquent cette expansion: la multiplication des terminaux équipés nativement de microphones et de caméras, le développement des réseaux très haut débit et la baisse des coûts des équipements.

Sur les postes de travail des salariés, les suites de communications unifiées intégrant des fonctionnalités de visioconférence participent aussi grandement à la démocratisation de la visioconférence en la rendant utilisable à tout moment. Le développement de solutions autour du WebRTC confortera cette tendance.

De plus, l'ergonomie et la facilité d'utilisation des solutions et équipements de visioconférence se sont accrues ces dernières années, favorisant la diffusion des usages parmi les salariés.

("Workplaces of the Future: Creating an Elastic Workplace", 2013), renforçant les attentes autour de la visioconférence en entreprise.

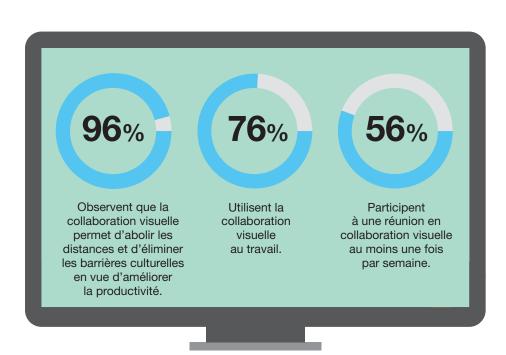
## Vers un standard de communication.

L'adoption de la collaboration visuelle sur le lieu de travail s'explique également par la popularité croissante de la visioconférence chez soi. Celle-ci est praticable par tous depuis n'importe où et à tout moment : "Anytime, Anywhere, Any Device"\*.

Pour de nombreuses personnes de la génération Y (20-35), l'utilisation de la vidéo est aussi naturelle que l'utilisation de la téléphonie. Cette génération représente 75% des actifs en 2015 selon une étude de Deloitte

# Le WebRTC késako ?

Apparu avec la technologie HTML5, le WebRTC est une interface de programmation (API) qui permet d'accéder à des fonctions de communication en temps réel (voix, messagerie instantanée et visioconférence) directement dans son navigateur Internet, sans que l'utilisateur ait besoin de télécharger des logiciels dédiés.



Selon une enquête menée par Redshift Research en 2013 auprès de 1 205 décideurs dans 12 pays, la visioconférence devient un standard de communication.

source: Redshift Research, 2013

- Salles de visioconférence

Jusqu'en 2012

- Croissance des usages sur les terminaux personnels grâce notamment à la 4G et à des postes de travail compatibles
- Emergence des solutions WebRTC (HTML 5) et Cloud

2012 - 2014

- Prolifération des équipements mobiles "video enabled"
- Développement des solutions WebRTC et Cloud
- Interopérabilité des solutions et élimination des barrières d'usages pro / perso

- "Anytime, anywhere, any device"

- La visioconférence devient un standard de communication au même titre que la téléphonie et Cloud

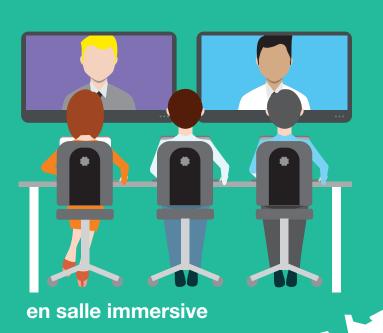
Développement des technologies "immersives"

2017 - 2020

2015 - 2016

===

La visioconférence se généralise pour devenir un standard de communication source: Orange, 2013





au bureau, via un écran dédié







en salle de conférence





## **Huawei:** avancées technologiques et innovations

### Comment se structure le marché de la visioconférence?

Le marché de la visioconférence comprend tout d'abord les solutions de salles, qu'elles soient en téléprésence ou "classiques" sur meuble, utilisées depuis déjà longtemps dans les entreprises. Ces dernières années, le marché a évolué vers l'ère des communications unifiées dans l'objectif de diffuser la visioconférence au plus grand nombre. Ces solutions de communication sont disponibles dans les environnements diversifiés comme le milieu médical, l'éducation... et en mobilité.

### Quelles innovations ont impacté le marché ces dernières années?

Le marché a profité des évolutions technologiques en ce qui concerne la qualité des écrans et leurs résolutions, ainsi que de la miniaturisation de certains équipements. L'intégration de menus intuitifs, de ports USB, des technologies sans fil, Wi-Fi, ont également révolutionné l'usage et l'installation des solutions en simplifiant la prise en main par l'utilisateur. De plus, les utilisateurs ont bénéficié de visioconférences enrichies avec du partage de documents en Wi-Fi, sans devoir connecter son ordinateur avec un câble. Par ailleurs, dans le cadre des solutions Huawei, pour les salles de téléprésence, les ressources réseaux nécessaires ont été divisées par trois et la baisse de la consommation énergétique a permis d'améliorer le confort des utilisateurs en supprimant la climatisation spécifique à la télépresence dans la salle. Enfin, une autre évolution appréciée et appréciable pour les

entreprises a été la diminution du coût des solutions de visioconférence, permettant une diffusion élargie de ces solutions tout en proposant une qualité enrichie du service.

### Que nous réserve la visioconférence pour demain?

A court terme, l'un des enjeux fort de la visioconférence va se porter sur l'intégration de nouvelles technologies (ex. : WebRTC). Pour le moment, on n'en est qu'au démarrage et cela demandera encore un certain travail. Pour ce qui concerne l'interopérabilité des solutions avec des équipements et des écosystèmes divers, nous pouvons nous réjouir que des progrès significatifs ont été réalisés et permettent depuis peu de proposer aux utilisateurs d'évoluer dans un contexte de solution multiconstructeurs. Pour autant chacun de ceux-ci continuera évidemment à apporter des solutions optimisées avec une expérience utilisateur améliorée dans un contexte monoconstructeur. De plus, la notion de virtualisation des infrastructures va aussi se renforcer avec la montée en puissance des solutions Cloud.

A moyen terme, on verra également de nouvelles technologies immersives (ex. : hologrammes, réalité augmentée, etc.) qui viendront enrichir l'expérience des utilisateurs. De nouveaux usages, que l'on voit déjà apparaître, continueront de se développer, notamment en matière d'éducation, de santé, de finance et, plus globalement, de "Smart Cities".





Orange Entreprise

Témoignage de **Eric Delaruelle** 





# La collaboration visuelle accompagne les nouveaux modes de travail

## Favoriser la collaboration des équipes projets.

La transformation digitale de l'entreprise s'accompagne d'un changement dans la façon de travailler des salariés. L'organisation hiérarchique habituelle est en train d'évoluer vers des organisations matricielles, transversales et horizontales, où des salariés ayant des expertises différentes (finance, marketing, ingénieur, etc.) et se trouvant sur des sites différents se regroupent autour de projets.

La visioconférence accompagne cette évolution en simplifiant la mise en relation des personnes et en facilitant le partage d'informations.

Près de

17%

## des Français

télé-travaillent, la plupart du temps depuis leur domicile (79% des cas) mais également en télé-centres (8%). Néanmoins la France reste encore loin derrière les pays anglo-saxons et scandinaves (entre 20% et 35%).

source : LBMG Worklabs, 2013



La mobilité implique de concevoir différemment nos modes de fonctionnement et nos modes de travail.

La diffusion grandissante des ordinateurs portables et des tablettes dans les entreprises a pour conséquence une redéfinition de la notion d'espace de travail. Grâce à la mobilité et à la virtualisation du poste de travail, les salariés peuvent potentiellement travailler depuis n'importe où, au sein de l'entreprise ou à distance. De nombreuses entreprises perçoivent les avantages de ces nouveaux modes de travail à distance et encouragent le travail flexible, pour certains métiers. Pour permettre aux managers et salariés de maintenir un contact "naturel", la visioconférence se présente comme un outil de management bénéfique pour l'organisation. De même, la communication visuelle aide à rompre le sentiment d'isolement qu'un travailleur distant peut ressentir.

#### Vers des tiers-lieux de travail.

Au-delà du domicile, de nombreux lieux sont considérés aujourd'hui comme des environnements de travail potentiels : on parle de "troisième place" ou "tiers lieu" pour désigner ces espaces.

C'est une conséquence forte de la digitalisation. Ces tiers-lieux ne sont pas encore généralisés mais ils se développent fortement.

tiers-lieu







1er lieu : le domicile tiers-lieu : un endroit qui n'est ni le domicile ni le bureau

2e lieu : le bureau



# MPSA La collaboration visuelle pour optimiser le fonctionnement de l'entreprise

La visioconférence nous a permis de réduire nos frais de déplacements de 30 à 40 % et de changer notre mode de management, ce qui en a augmenté l'efficacité. Au final, nous avons amélioré notre productivité.



**Philippe Alazet** 

directeur "Supply Chain" du groupe MPSA qui approvisionne, stocke et expédie des pneumatiques en France métropolitaine



### La collaboration visuelle pour des échanges internes et externes instantanés

Exemple type d'une grande entreprise multi-sites, MPSA possède 10 sites en France. Face aux difficultés rencontrées pour organiser des réunions en présentiel, MPSA s'est naturellement tourné vers les solutions de collaboration visuelle et l'utilise aujourd'hui une à deux fois par semaine.

Avec la collaboration visuelle, les décisions sont prises plus rapidement grâce à l'instantanéité de cet outil de communication. Face au succès de l'utilisation interne de l'outil, MPSA a décidé d'ouvrir ses sessions de collaborations visuelles à ses partenaires transporteurs pour optimiser les échanges.

## Un outil simple à utiliser pour des réunions plus efficaces

Pour MPSA, la force de la collaboration visuelle est la clarté des réunions et, par conséquent, leur efficacité. De plus, selon l'entreprise, c'est un outil très simple à utiliser. Si des personnes tierces doivent participer aux sessions, un lien leur est envoyé avec lequel ils téléchargent une petite application sur leur smartphone, tablette ou ordinateur pour se connecter. Un service d'assistance est est également disponible pour répondre à toutes les situations.

Conquis par la collaboration visuelle, MPSA a désormais étendu son utilisation à de nouveaux métiers : en particulier pour le réseau commercial et au niveau des Ressources Humaines pour les recrutements.









# Cisco: collaboration et mobilité

## Quels sont les enjeux de la collaboration en entreprise ?

Globalement, l'enjeu pour les entreprises est de pouvoir favoriser le partage d'informations pour stimuler l'innovation, réduire les cycles de développement, les cycles de transformation dans l'entreprise et donc gagner en compétitivité. Les enjeux des solutions de collaboration sont de réduire ou de casser les silos d'organisation dans l'entreprise, de s'affranchir des distances et de réduire les barrières culturelles tout en conservant la qualité de l'interaction en face-à-face.

## Comment peut-on améliorer la collaboration interne et externe ?

Les solutions de collaboration sont réparties en deux grandes familles : les solutions temps réel (visioconférence, téléphonie, messagerie instantanée) et les solutions asynchrones (email, partage documentaire, réseaux sociaux). Toutefois, les utilisateurs n'utilisent pas les différentes solutions avec la même intensité. Pour améliorer les échanges autour d'un projet, Cisco a lancé une plateforme Cloud qui fait le lien entre ces deux familles de solutions. Autour de cet espace collaboratif, les utilisateurs, internes et externes à l'entreprise, peuvent partager des documents, échanger sur ces documents avec du chat persistant et préparer/lancer des réunions sur le même outil

pour utiliser les ressources de l'entreprise (visioconférence, téléphonie, Web Conferencing). L'objectif est de pouvoir rassembler les personnes autour d'un projet pour le faire avancer le plus rapidement possible.

# Comment la visioconférence s'inscrit-elle dans la mobilité des salariés ?

La visioconférence répond à deux problématiques pour les personnes en mobilité. Intégrée aux postes de travail, elle permet tout d'abord aux personnes de continuer à être connectées avec leurs équipes, leurs clients et leurs partenaires comme si elles étaient physiquement présentes. Ensuite, la visioconférence permet de réduire le nombre de déplacements afin de gagner en réactivité et en productivité sans perdre en qualité dans la relation face-à-face.

Concernant les nouveaux terminaux mobiles (smartphone, tablette), leur utilisation lors de sessions de visioconférence ne peut être que de courte durée. Il y a trop de paramètres qui rendent aléatoire l'expérience utilisateur (bruit, mouvement, etc.). Ces terminaux doivent donc être réservés pour des réunions de courte durée, pour avoir une intensité dans la relation ou pour débloquer une situation.



#### Témoignage de Bruno Caille

Responsable des solutions de collaboration Business





# Une réponse à des besoins métiers spécifiques

Créée à l'origine pour faciliter la communication et optimiser le fonctionnement de l'entreprise, la visioconférence ne doit plus être perçue comme une solution supplémentaire de communication mais comme un optimisateur des processus internes. Elle s'intègre désormais aux outils et aux applicatifs existants afin de les améliorer.

Voici ci-après quelques exemples de déclinaison de la collaboration visuelle par métiers.

## Ressources humaines : recruter, former et gérer à distance des personnels distants.

Dans les entreprises, la visioconférence est de plus en plus utilisée dans le cadre des recrutements de collaborateurs. C'est aussi un outil performant pour s'assurer du bon management des équipes distantes ou expatriées, ou dans le cadre de formations professionnelles en améliorant par exemple l'efficacité des cours de langue à distance. Indirectement, les bénéfices de la collaboration visuelle se mesurent dans l'administration du personnel, en permettant par exemple un allègement de la gestion des déplacements (voyages, etc.) et une diminution des notes de frais.

## Marketing et ventes : évaluer la motivation, le feedback et le non verbal.

Pour les équipes marketing d'une entreprise voulant communiquer avec des clients et des partenaires distants, la visioconférence est un magnifique outil pour établir des relations fortes en face à face virtuel, permettant une communication non verbale, primordiale dans les relations commerciales. De plus, cet outil offre aux vendeurs itinérants la possibilité de se connecter à distance au site où sont installés les produits de démonstration encombrants.

## Expertise: faire intervenir des experts distants.

Au sein d'une entreprise pétrolière, par exemple, un ingénieur sur site peut avoir besoin d'une expertise très pointue à un moment précis. La visioconférence permet l'intervention instantanée d'une expertise distante, ou "Remote Expert".

## Justice: optimiser les audiences en diminuant les risques.

Un autre exemple concerne le transfert des prisonniers qui doivent assister à leur procès. Les outils de collaboration visuelle permettent de juger des détenus à distance pour des raisons de sécurité. En France, un système propre à la Justice a été créé pour stocker les sessions de visioconférence, dans un format précis, avec un encryptage des données et dans le respect de la réglementation en vigueur. Les enjeux étaient de pouvoir :

- accélérer les prises de décision pour les affaires internationales et offrir une meilleure liaison entre les différentes administrations.
- diminuer les transferts et déplacements (de détenus, d'avocats à distance, de témoins, etc.).



L'enjeu est de proposer aux utilisateurs une expérience de communication unique à partir d'environnements métiers très spécifiques.





## **UEB C@mpus**, pionnier de l'enseignement digital en Europe

Nous sommes en train de constituer une véritable communauté interconnectée. De nouvelles perspectives s'ouvrent à nous, aux étudiants et aux enseignants-chercheurs. Et nous ne sommes qu'au début d'une grande histoire, d'une nouvelle façon de travailler!



**Pascal Olivard** 

Président de l'Université européenne de Bretagne (UEB)



Le campus digital de l'Université européenne de Bretagne - "UEB C@mpus" - utilise la collaboration visuelle interconnecter 28 universités et écoles sur 38 sites en Bretagne, et ainsi former le premier campus digital Européen.

"UEB C@mpus" a pour ambition de proposer des services novateurs et originaux à la communauté scientifique et pédagogique. Les objectifs sont de

s'adapter aux attentes, aux pratiques des utilisateurs finaux : nomadisme, équipes de travail pluri-établissements, utilisation des terminaux personnels ("Bring Your Own Device")... et de faciliter l'individualisation des parcours de formation.

Au cœur de la digitalisation de l'enseignement, la collaboration visuelle permet à des groupes d'utilisateurs d'interagir à distance aussi naturellement que possible, pour l'enseignement et pour la recherche. Grâce aux outils de captations vidéo associés à la collaboration visuelle, "UEB C@mpus" est en mesure de proposer de nombreuses ressources pédagogiques et multimédias à ses étudiants (cours, conférences, etc.), accessibles à tout moment sur diverses plateformes en

De plus, à ces installations sont également associés des services tels qu'une "conciergerie" en ligne et des plateformes de travail collaboratif.

Aujourd'hui, les étudiants et les enseignants-chercheurs de Bretagne bénéficient de services digitaux leur permettant de se former, de s'informer et de multiplier les projets collaboratifs multi-sites, d'aller plus vite dans la conduite de ces projets et de disposer d'une qualité optimale dans leurs échanges.

Avec une simplicité d'usage qui la rend accessible à tous, la collaboration visuelle permet une nouvelle façon de pratiquer l'enseignement et la recherche à distance, plus performante et ouverte, moins coûteuse financièrement et écologiquement. La collaboration visuelle marque ainsi l'entrée de l'enseignement digital dans une nouvelle ère!

### L'UEB C@mpus en chiffres :



établissements connectés

**72 000** étudiants connectés



enseignants-chercheurs



salles et amphithéâtres interconnectés



salles de téléprésence immersive

heures







# Comment réussir son projet de visioconférence ?

La mise en œuvre de la collaboration visuelle dans une entreprise repose sur 3 étapes clés :

- Définir les besoins et les usages attendus pour chaque type d'utilisateur.
- Encourager l'adoption de la collaboration visuelle par un accompagnement interne.
- "Construire" des environnements offrants des conditions d'usage optimales et une meilleure expérience utilisateur.

**Attention :** l'accompagnement d'experts est recommandé dans tout projet de visioconférence, pour répondre au mieux aux spécificités de chaque entreprise et assurer l'interopérabilité avec les solutions existantes.



# 1/ Définition des besoins et des usages attendus pour chaque type d'utilisateurs.

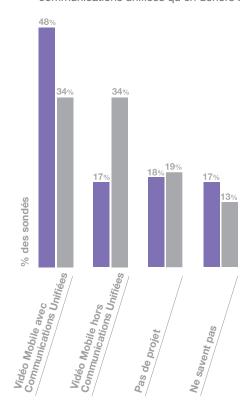
Les avantages qu'une entreprise peut tirer de la collaboration visuelle dépendent de l'usage qu'elle compte en faire. Les besoins de l'entreprise dépendent de ses objectifs qui peuvent différer : par exemple réduire les déplacements, améliorer des processus métiers etc.... Une fois les objectifs définis, l'entreprise sera en mesure d'évaluer les avantages quantitatifs et qualitatifs que procure la collaboration visuelle.

Par la suite, devant la diversité des solutions et du nombre de fournisseurs, les entreprises se trouvent confrontées au choix de la technologie. Avant tout choix, l'entreprise doit étudier la façon dont ses collaborateurs exercent leurs métiers. La fréquence de leurs réunions ou le nombre de déplacements sont autant de paramètres sur lesquels l'entreprise doit s'appuyer pour définir ses priorités en termes de déploiement et de solutions : collaboration visuelle mobile, en salle ou en téléprésence. Pour réussir son projet de visioconférence, l'entreprise doit suivre la stratégie qui est la plus susceptible de favoriser l'adoption par ses employés.

Il est également important de définir le rôle que doit jouer la collaboration visuelle dans les communications d'entreprise. Il faut planifier l'installation de la technologie de manière à ce qu'elle s'intègre aux outils de communications unifiées de l'entreprise qui englobent aussi les communications audio et web. De plus, avec l'augmentation des équipements intégrant nativement l'image, fournis par l'entreprise ou en BYOD ("Bring Your Own Device"), une stratégie performante doit être orientée "multi-terminaux" et "multi-outils".

En résumé, comme le souligne une étude de Frost & Sullivan ("Aiming to increase UC Adoption ? Look to video", 2013), "obtenir des employés qu'ils adhèrent à la visioconférence exige de la part des entreprises qu'elles déploient le bon ensemble d'outils pour chaque utilisateur en fonction de son rôle professionnel et de sa géographie".

Les projets de visioconférence mobile s'inscrivent autant dans les projets de communications unifiées qu'en dehors :



source: Wainhouse Research, 2014



1. Pour réussir son projet de collaboration visuelle, il faut simplifier l'expérience utilisateur grâce à des solutions ergonomiques.

La simplicité d'utilisation doit s'appliquer aux solutions logicielles intégrées sur les postes de travail et dans les salles de collaboration visuelle. Sur le parcours client, que l'on soit connecté depuis un ordinateur/tablette ou depuis une salle de visioconférence, l'expérience utilisateur et le parcours utilisateur doivent être les mêmes.

#### Exemple:

En termes de communications unifiées, l'identification de la disponibilité des contacts et la mise en relation avec eux doit se faire d'un simple clic.

2. Interopérabilité: Le boom de 2016
A court terme, le développement des solutions de WebRTC et la démocratisation des solutions en mode cloud seront les grandes tendances de la collaboration visuelle. Elles auront pour effet de faciliter l'interopérabilité des solutions, ce qui deviendra de plus en plus primordial dans tout projet de collaboration visuelle.

Témoignage de Didier Ruscica

Global Sales Director Orange



## 2/ Encourager l'adoption par un accompagnement interne

Le déploiement de la visioconférence dans une entreprise ne représente qu'une partie d'un projet.

Un aspect fondamental consiste à susciter l'enthousiasme des employés. De fait, ce n'est pas parce que l'outil est disponible que les employés vont y adhérer et en faire bon usage.

Le DSI doit instaurer une démarche participative auprès des acteurs métiers pour choisir avec eux les solutions qui apporteront le maximum d'efficacité.

La réussite de tels projets requiert la mise en place de modèles de gouvernance participatifs et une gestion constante de la conduite du changement. Pour assurer le succès de son projet de collaboration visuelle, l'entreprise doit mettre en place un certain nombre d'initiatives visant à faire vivre les solutions de collaboration visuelle :

A - Impliquer les équipes managériales L'objectif est alors de promouvoir les usages et encourager les employés à utiliser les équipements de collaboration visuelle afin d'obtenir un bon Retour sur Investissement pour le projet de collaboration visuelle. Pour qu'un projet de collaboration visuelle soit couronné de succès, l'exemplarité du management est primordiale.

#### B - Sensibiliser les employés

La première étape pour que les utilisateurs s'approprient la solution est qu'elle repose sur des interfaces simples et des fonctionnalités qui ressemblent à celles que l'on peut retrouver dans les outils personnels. Ensuite, l'utilisation se fait de manière virale, via le retour d'expérience de chacun. Chaque individu a une relation différente vis-à-vis de l'image et des solutions de collaboration visuelle. Certains seront enthousiastes, d'autres seront intimidés par la caméra. Il est important d'informer les futurs utilisateurs sur les avantages qu'apporte la collaboration visuelle. Plusieurs initiatives peuvent être mises en œuvre pour y arriver, telles que, par exemple, une newsletter interne, des communications via l'intranet de l'entreprise, des kiosques d'informations placés dans des lieux passants et des démonstrations en direct.

#### C - Former les futurs utilisateurs

Même si l'usage de la collaboration visuelle s'est simplifié ces dernières années, en particulier pour un usage depuis des terminaux connus par les employés (ordinateur portable, tablette), il est toujours nécessaire de mettre en place des plans de formation complets pour les nouveaux utilisateurs. C'est le meilleur moyen de faire adopter la collaboration visuelle sur une grande échelle.

## D - Lier son projet de collaboration visuelle à la politique sur les déplacements de l'entreprise

Si rien ne les dissuade, la plupart des employés va continuer à prendre les transports comme elle l'a toujours fait pour se rendre à des réunions souvent lointaines plutôt que d'utiliser la collaboration visuelle. La mise en œuvre d'une politique officielle en la matière peut contribuer à modifier cette habitude.

### E - Faciliter les contacts en collaboration visuelle

Pour favoriser l'utilisation de la collaboration visuelle depuis un ordinateur, il est nécessaire de fournir un répertoire des utilisateurs internes et des partenaires qui utilisent la collaboration visuelle avec indication de leur statut. Ainsi, les utilisateurs savent qui est disponible et peuvent lancer une collaboration visuelle directement depuis leur poste de travail.

#### Comment toucher directement les utilisateurs finaux

- Trouver des "champions" de la collaboration visuelle et les investir dans un rôle d'ambassadeur.
- Pratiquer le "Reverse Mentoring": dans certaines entreprises, ce sont les individus entre 23 et 30 ans qui dispensent des ateliers où ils expliquent l'utilisation de Twitter, des réseaux sociaux, etc...
- Accompagner la création de nouveaux métiers : avec la digitalisation, il y a de nouveaux métiers qui se créent, de nouvelles compétences, de nouveaux rôles. Par exemple le «Chief Digital Officer», dont le rôle est de diffuser la culture du digital. Cette fonction est dorénavant nécessaire dans les entreprises, en support des managers.
- Promouvoir les usages pour insuffler de nouvelles pratiques : imposer des canaux de communication alternatifs sur certaines journées (sans email, en collaboration visuelle plutôt qu'en audioconférence, etc.)...

# 3/ "Construire" des environnements offrant des conditions d'usage optimales...

La collaboration visuelle est une fenêtre ouverte sur l'entreprise. Par conséquent, il est important de soigner l'aspect des salles, l'éclairage et l'acoustique pour une rencontre en vidéo. De fait, l'aménagement d'une salle pour la visioconférence ne se limite pas à l'installation d'un écran

et d'une caméra en espérant que tout fonctionne parfaitement. De nombreux facteurs, comme la dimension des salles, l'acoustique et les reflets, déterminent le nombre, la taille et le positionnement des haut-parleurs et des écrans. Ces facteurs impactent fortement le ressenti qu'auront les utilisateurs de ces salles.

Au-delà de l'ergonomie globale des installations, un facteur de succès est la

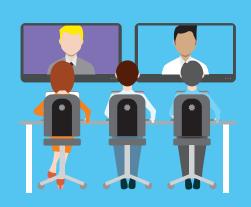
simplicité d'utilisation des équipements et leur fiabilité. En cas de mauvaise première expérience, les utilisateurs seront réticents à une nouvelle utilisation. De fait, il ne faut alors pas laisser les utilisateurs sans assistance et les accompagner, par exemple, grâce à un service de conciergerie disponible 24/7 et si possible dans plusieurs langues.

#### les clés pour développer l'usage des salles de collaboration visuelle

#### ma solution me convient vraiment



### mes salles vidéo sont agréables, confortables



#### mes conférences sont de bonne qualité, tout se passe bien



### l'accès est facile et rapide



#### en cas de besoin, je ne suis jamais seul



#### on me conseille, on m'accompagne si je souhaite faire évoluer ma solution



#### Les services = clés de l'adoption interne

source : Wainhouse Research, 2014

### ...et veiller à diffuser les bonnes pratiques d'usages, quels que soient le lieu et le support

Pour inciter à l'utilisation, il est important de veiller à ce que les participants suivent quelques règles pour ne pas "détériorer" l'expérience de leurs interlocuteurs.



Consultez nos bonnes pratiques en flashant ce code



# Lectra Une intégration réussie de la collaboration visuelle

La visioconférence est devenue un outil indispensable au développement de notre activité. [...] Elle améliore notre réactivité, fluidifie nos échanges et assouplit notre organisation. Elle fait désormais partie du quotidien de l'entreprise.



Jean-Christophe Glot
Responsable des infrastructures informatiques chez Lectra



#### Tous les services de l'entreprise utilisent régulièrement la collaboration visuelle

Entreprise multinationale, Lectra a vu dans la collaboration visuelle l'outil adéquat pour permettre une remontée d'informations rapide des filiales vers le siège parisien, et, en retour, une mise en œuvre rapide des décisions.

Convaincu par la collaboration visuelle, Lectra a étendu son utilisation à l'ensemble des services de l'entreprise : le marketing, la communication, les commerciaux, les ressources humaines, la R&D, etc.

Aujourd'hui, Lectra consomme entre 400 et 500 heures de visioconférence/mois.

## Vers un usage étendu de la solution

La souplesse et la réactivité obtenues grâce à la collaboration visuelle apportent à Lectra un gain évident de productivité. Pour enrichir l'expérience des utilisateurs, l'entreprise a décidé d'adjoindre à la solution de collaboration visuelle une messagerie instantanée et de la vidéo sur poste de travail.

De plus, Lectra va étendre l'usage de la collaboration visuelle à ses fournisseurs, à ses clients et à d'autres partenaires pour dépasser le cadre **stricto sensu** de l'entreprise.



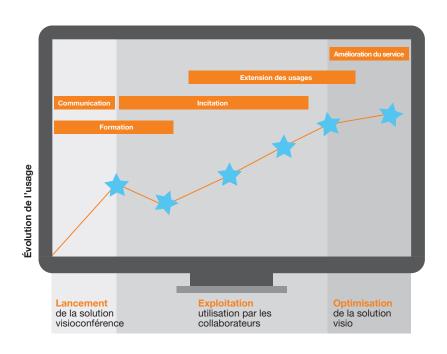


# Comment mesurer son retour sur investissement?

Pour mener à bien un projet de collaboration visuelle et en tirer un bon retour sur investissement (ROI), il est primordial de suivre et développer les usages.

L'entreprise doit mettre en place et utiliser des outils d'analyse qui peuvent être regroupés au sein de tableaux de bord : surveillance, rapports statistiques, etc. Ces outils permettent entre autres de planifier les déploiements, de déceler les lacunes, et plus encore.

L'objectif de ce suivi est d'optimiser les ressources, d'assurer la satisfaction des utilisateurs, de les accompagner et les aider à être plus efficaces et dont d'optimiser les coûts de transport et de gestion. L'impact en terme de Retour sur Investissement (ROI) est direct.



Evolution des usages en fonction de la maturité du projet de visioconférence

source: Orange, 2015



<sup>\*</sup> Les connexions par ordinateur, tablette ou smartphone ne sont pas prises en compte dans le calcul.

25

<sup>\*\*</sup> Un Français émet en moyenne 9 tonnes d'équivalent CO<sup>2</sup> par an. source : Orange, 2015



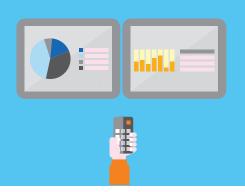
# L'usage de la Visioconférence au sein du Groupe Orange



+ de 300 salles
Open Videopresence
au sein du groupe Orange
en 2014

+ de 10%
d'augmentation
de l'utilisation des
salles immersives
entre 2012 et 2014\*

+ de 50%
de croissance
de l'utilisation
des salles simples
et double écrans
depuis 2012





#### Un usage en mobilité décuplé :



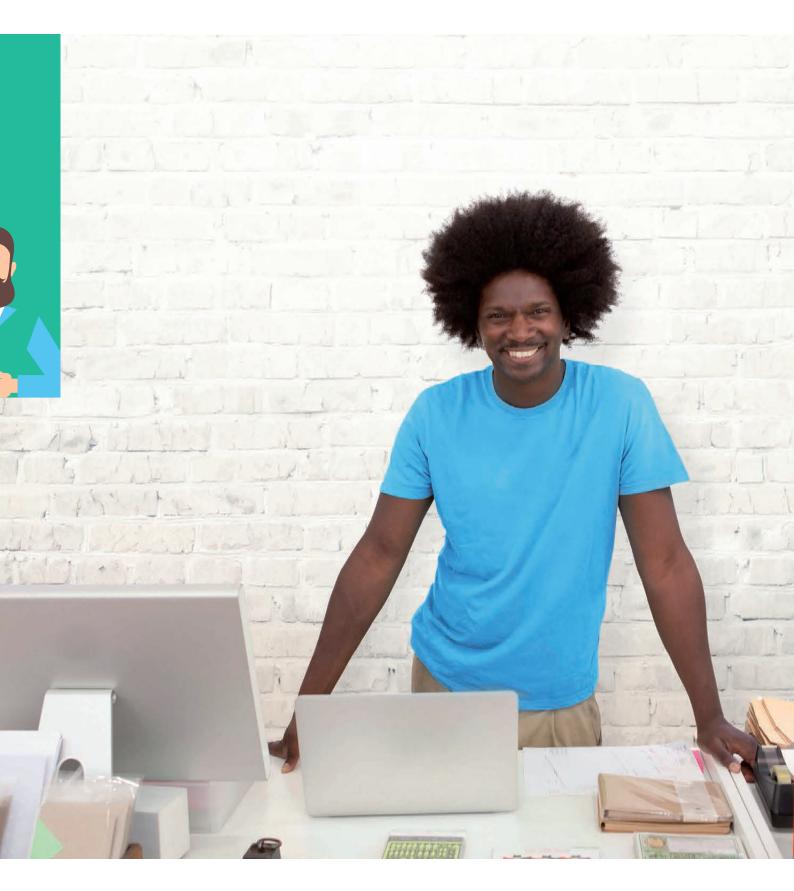
dans 71% des conférences au moins un des participants

s'est connecté via un terminal mobile (ordinateur portable, tablette et/ou smartphone)

x 3.6 connexions en plus sur ordinateur depuis 2009



<sup>\*</sup>Étude menée sur 46 salles de téléprésence.



## Et demain?

Les outils actuels de collaboration visuelle sont prêts et savent répondre aux problématiques métiers et organisationnelles des entreprises. Ils ne demandent qu'à être adoptés. Demain, ils feront partie des outils de travail du quotidien à l'instar du téléphone et de l'email. A l'horizon 3-5 ans, la collaboration visuelle sera évidente et incontournable.

#### La réalité augmentée pour enrichir l'expérience utilisateur

Poussée par certaines sociétés, la réalité augmentée est une technologie qui pourrait offrir aux salariés d'enrichir les sessions de collaboration visuelle par le partage instantané de documents et l'incrustation de notes à l'écran.

#### Des réunions plus immersives

S'il existe déjà des solutions de téléprésence offrant des conditions de réunion immersives, de nouvelles technologies vont à l'avenir enrichir l'expérience des sessions. Les modes d'interaction avec les salles évolueront, permettant l'utilisation des mains pour interagir avec la salle grâce à des capteurs. Une expérience qui pourrait offrir aux utilisateurs des sensations dignes du film Minority Report!

## Une collusion de plus en plus forte entre M2M et collaboration visuelle

Dans les contextes où l'humain ne peut être présent, l'utilisation de caméras en complément de capteurs M2M permettra à des experts d'évaluer des situations à distance avant de prendre la juste décision pouvant faire économiser des milliers d'euros à une entreprise.

## Robotique, hologrammes, voitures connectées, etc.

Si les robots commencent à s'installer dans les lieux publics, à l'image du robot U-by, l'avenir nous promet des machines plus performantes et " vivantes ".

Alors que les voitures deviennent hyper connectées, les constructeurs automobiles testent déjà des solutions de visioconférence embarquées. Un outil qui prendrait tout son sens pour les salariés itinérants, qu'ils soient vendeurs ou transporteurs.

Une autre technologie très souvent mise en avant dans les films de science-fiction est l'hologramme. Même si son utilisation dans l'entreprise semble lointaine, elle démontre le dynamisme des technologies de l'image.

Mais quelles que soient les technologies utilisées pour la collaboration visuelle demain, le facteur humain gardera un rôle central et l'expérience utilisateur devra rester optimale.





## Ub-y l'offre de Téléprésence qui fait du don d'ubiquité une réalité



Vous voyez un robot se balader dans les couloirs de votre entreprise? Il se déplace tout seul et interagit avec d'autres collaborateurs? Non, vous ne rêvez pas, il s'agit d'Ub-y! Il a l'air d'avancer tout seul mais il est en réalité dirigé depuis un site distant. Cette offre a été conçue pour permettre aux utilisateurs de communiquer entre eux par visioconférence où qu'ils soient dans le monde.

Avec une taille de 1,65 m et ses deux roues, Ub-y est très stable. Il est muni d'un micro, d'un haut-parleur et de deux caméras grand-angle. Mais surtout, il se manipule très facilement. Il suffit de pianoter sur les flèches du clavier pour le faire évoluer, voire prochainement depuis un smartphone ou une tablette. Il fonctionne avec des batteries en Lithium et son autonomie est de 2 heures en communication. Il se recharge grâce à une borme et se gare même tout seul.

De multiples usages sont envisageables : il pourrait vous permettre de vous déplacer sur les différents sites de votre entreprise comme s vous étiez sur place ou d'inviter vos clients à visiter votre entreprise sans avoir à se déplacer. Ub-y est un véritable outil de productivité pour l'entreprise.

**Laurent Marchou**Directeur IoT & Robots chez Orange

## Remerciements

Nous voudrions remercier toutes les entreprises qui ont accepté d'être interrogées et d'échanger sur leurs modes de travail pour nous aider à produire cette publication :













Cette étude a été écrite et éditée par Orange. Nous voudrions également remercier les contributeurs dont l'apport a permis l'existence de ce document :

Maya Serigné, Agnès Foucher, Didier Ruscica, Eric Monchy, Eric Blazy, Claire Gayan, Delphine de Longeaux, Marie Leclercq, Bruno Caille, Eric Delaruelle, François Novotny.



Retrouvez toutes les informations en lisant ce flashcode



