

Beaudouin V. (2008). "PowerPoint : le lit de Procuste revisité", *Social Science Information*, 47, 3, p. 371-390.

Numéro spécial sur les 'Technologies cognitives'

### **PowerPoint : le lit de Procuste revisité**

Valérie Beaudouin

#### Abstract :

The way of making oral presentations has changed fast over the twenty last years. Based originally on internal memory, oral discourse has been augmented by external supports, first dedicated to the presenter and then shared with the audience. Nowadays, almost every oral presentation - especially in the corporate world - comes with a slide show. These slide decks and their usage raise a paradox: why do they continue their irresistible growth while they are criticized by so many, and indeed have substantial drawbacks? We explain why PowerPoint documents are an adaptation to the context of attention economy, for the writer, the presenter and the audience. This point can be taken into account to improve the use of PowerPoint, we show how.

Keywords : PowerPoint, genre, digital communication, activity, TIC at work place.

#### Résumé

L'art oratoire a subi de profondes mutations ces dernières années. Fondée initialement sur un modèle mémoriel, la parole en public s'est vue au fil des siècles de plus en plus soutenue par des supports techniques externes : à destination de l'orateur seul, puis partagés avec le public. Ainsi aujourd'hui, quasiment toute présentation orale est accompagnée par la projection d'un jeu de transparents.

Alors que ces documents numériques continuent leur irrésistible ascension, ils font l'objet de critiques très nombreuses. Nous expliquerons ce paradoxe en montrant que les documents PowerPoint sont particulièrement adaptés dans un contexte d'économie de l'attention, tant pour ceux qui les produisent que pour ceux qui les reçoivent. Les améliorations de l'usage doivent intégrer cette dimension.

Mots clefs : PowerPoint, genre, communication numérique, activité, TIC et travail.

Partons de quelques constats [1]. Aujourd'hui, si un intervenant ne projette pas un jeu de diapositives pendant sa conférence ou présentation, il se doit de se justifier. L'utilisation d'un document numérique projeté en support à la présentation orale est devenue un allant de soi. Dans les entreprises modernes, toutes les salles de réunion sont équipées d'un vidéoprojecteur et d'un écran. Ces installations témoignent de la prégnance de la projection de transparents dans la pratique des réunions y compris avec un petit nombre de personnes [2]. Dans les organisations en réseau, les réunions à distance sont en pleine expansion. Si les usages de la visioconférence stagnent, en

revanche, on assiste à une croissance très forte des réunions téléphoniques avec partage de documents à l'écran. Autrement dit, il importe moins de se voir que de partager des documents, et ces documents sont dans la plupart des cas des jeux de transparents. Enfin, parmi les documents écrits qui circulent dans l'entreprise (courrier traditionnel, mais surtout email et intranet), le document PowerPoint occupe une place de choix. Il a détrôné et pris la place du rapport écrit.

Si la présentation orale est une pratique très ancienne, ses modalités ont été reconfigurées en profondeur avec la numérisation et la mise en réseau. Ces documents et leurs usages soulèvent un paradoxe qu'il nous faut expliquer : pourquoi leur utilisation continue-t-elle son irrésistible ascension alors qu'ils sont l'objet de nombreuses critiques et présentent des difficultés substantielles en situation d'usages ? Nous avancerons l'hypothèse qu'ils constituent une forme de compromis dans des environnements saturés, où la ressource rare est l'*attention*. Ce média, technologie numérique et nouveau genre de l'écrit, compromis écologique, reconfigure les formes cognitives, et donc la manière de faire des présentations, de tenir des réunions, de lire des documents, d'écouter une présentation.

Ce travail s'appuie sur trois années d'observations ethnographiques de réunions et conférences avec prise de notes et croquis sur la disposition des salles, les équipements et les personnes (niveau d'engagement des présentateurs et du public). J'ai relevé systématiquement toutes les références à la situation de communication que pouvaient faire les orateurs. Si l'observation est aisée quand la présentation est ennuyeuse, elle requiert un effort beaucoup plus important quand l'orateur sait capter l'attention de son public (savoir se détacher de ce qui est dit pour identifier les formes du comment).

## **I. Vers une diffusion massive des supports visuels dans les présentations orales**

Au travers de plus de vingt siècles d'histoire, la prise de parole en public a connu une série de transformations majeures : les dispositifs techniques y occupent une place croissante, se transforment au rythme des évolutions technologiques et contribuent à reconfigurer le format de la prise de parole.

La parole en public a longtemps reposé sur un modèle de mémoire individuelle et interne. L'orateur préparait son discours et s'appuyait sur des techniques mnémotechniques pour le mémoriser, l'*art de la mémoire* (Yates, 1966, 1975). Ces techniques, dont l'origine est attribuée à Simonide de Céos, sont enseignées depuis l'antiquité. Elles permettent de mémoriser aisément une liste d'éléments. Il s'agit de se représenter un parcours mental au travers de lieux visités successivement et toujours dans le même ordre (par exemple les différentes pièces d'un palais). A chacun de ces lieux est associé un élément de la liste en essayant de créer une image frappante au travers de l'association entre le lieu et l'élément. En pensée, l'orateur parcourt la séquence des lieux et au fur et à mesure les images se présentent à son esprit. Par ailleurs, la rhétorique reste un art du discours, qui mobilise des figures de style et des images mentales qui ne passent que par la parole et le corps de l'orateur.

Plus tard, avec l'introduction du papier, la situation évolue [3]. L'orateur se présente à son public avec ses notes, matière écrite, technique intellectuelle externalisée mais toujours individuelle. En effet, le texte ou les notes de la conférence sont à l'usage exclusif de l'orateur. Goffman (1987) caractérise la conférence comme une situation où généralement l'animateur (la machine parlante), l'auteur (du texte) et le responsable sont la même personne. Si le plus souvent ces trois *moi* ne forment qu'un, l'articulation entre

ces trois postures constitue la spécificité de la situation de conférence. Goffman note que dans nos sociétés, il existe 'trois façons principales d'animer les paroles prononcées : la mémorisation, la lecture à haute voix et la parole spontanée. Chacune présuppose une relation particulière entre locuteur et auditeur.' (1987 : 178). Un grand nombre de conférences reposent sur l'illusion de la parole spontanée. Le moi du conférencier peut adopter différentes postures et changer de posture au fil de la conférence, et l'art de la conférence réside dans la bonne gestion de ces changements. Si le moi textuel qui incarne le texte est dominant, le passage à une parole spontanée constitue le sel de toute conférence, la raison pour laquelle le public se déplace. Les changements de position se manifestent dans les ajustements surajoutés, dans l'encadrement du texte, introduction et conclusion, dans les parenthèses et dans les commentaires sur les contingences de la transmission.

L'existence d'un texte écrit sur un support matériel, extérieur à la mémoire individuelle, rend plus sensible les changements de posture adoptés au fil de la conférence. La parole spontanée (qu'elle soit authentique ou non) se distingue du texte lu par l'emprise visuelle qui se noue avec le public : les yeux peuvent être pleinement orientés vers le public alors que dans la parole lue, l'œil fait des allers retours entre le public et le texte.

Une autre forme de technique est venue accompagner la conférence, l'enseignement, la prise de parole publique : le tableau ou l'écran de projection. Ces supports externes ont été principalement utilisés pour l'inscription, puis la projection d'éléments qui se prêtent mal à une énonciation orale. Les formes de pensées propres à l'écrit s'y trouvent naturellement : tableaux, listes... Goody (1979) a bien montré comment la matérialité de l'écriture pouvait reconfigurer les formes de pensées. Dans la conférence orale, s'introduit peu à peu, avec le développement de la technique, la dichotomie entre ce qui peut être dit et ce qui doit être vu.

Yates et Orlikowski (2006) ont retracé l'histoire des présentations orales dans le monde de l'entreprise. Dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle, les graphiques ont été introduits dans la communication d'entreprise, pour représenter l'état de l'activité et du marché. Les supports visuels sont utilisés pour représenter ce qui est peu adapté à l'oral : tableaux, graphiques, listes... Jusqu'aux années 80, l'aide visuelle est très courante, mais ne remplace pas l'orateur.

Au milieu des années 90, le développement des ordinateurs portables et des vidéoprojecteurs accélère la projection de jeux de transparents. En 2001, 95% des présentations orales sont équipées de Powerpoint, d'après Yates & Orlikowski (2006).

Cette extension très rapide est valable pour la communication d'entreprise, mais aussi pour la communication scientifique, dans le milieu scolaire et universitaire, voire dans les espaces privés. Comme nous l'avons dit en introduction, la présence de jeux de transparents projetés en situation de conférence ou de réunion est devenue en ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle tellement « naturelle », que l'absence de support doit être justifiée.

Par ailleurs le logiciel PowerPoint est devenu en peu d'années non seulement le support de présentation, mais aussi le support de *conception* d'une présentation orale. Tardy, Jeanneret et Hamard (2007) montrent que ce logiciel, en tant qu'architecte, 'propose à l'écriture un certain modèle de communication' (p. 143), caractérisé par :

- un mode de présence des formes (titres, espace d'écriture) ;
- un certain type d'image du texte (trois formes : collection, cadre, séquence) ;

- une représentation de l'oral dans l'écrit : pratiques d'écriture, tendues vers le temps de la performance orale ;
- une conception de la page écran (l'outil varie les points de vue sur le texte) ;
- un mode de dissémination des formes. (p.143-144).

Après le rouleau, le codex, le livre, une nouvelle forme d'écrit apparaît, séquence de tableaux potentiellement multimédias, mais le plus souvent textuels. Le document PowerPoint est plat dans sa succession d'objets identiques, les diapositives ; il ne propose pas de structure, pas de plan. Il hérite aussi de la caractéristique classique des documents numériques : possibilité de segmentation, découpage, réagencement. Comme les autres formes, celle-ci va servir à la transmission des contenus, et contribuer en même temps à modifier, par ses propriétés techniques, la nature même des contenus transmis.

Bref, la parole en public s'est vue au fil des siècles soutenue par des supports externes : notes ou discours écrit à destination exclusive de l'orateur (soutien à la mémoire interne), puis support textuel et visuel partagé entre l'orateur et son auditoire. Le mouvement est donc double : externalisation de la mémoire individuelle et partage. Comme a pu le noter Chartier (1993) à propos des pratiques de lecture, de nos jours coexistent ces différentes configurations de la prise de parole en public. Dans les formations à la prise de parole en public, des versions « simplifiées » des arts de la mémoire sont enseignées, pour mémoriser le plan d'une intervention. Dans certains colloques, peuvent coexister des prises de parole sans notes, d'autres avec notes, certaines avec des transparents projetés, d'autres avec des transparents projetés et des notes.

Cette extension s'est accompagnée d'une transformation majeure : la possibilité d'une *dissociation entre le présentateur et son support de présentation*. Rappelons qu'il était impensable de distribuer les copies de transparents plastifiés. Il était entendu que ces supports n'avaient de sens que parce qu'ils accompagnaient un discours oral et ce qui pouvait être transmis était éventuellement le texte de la présentation ou conférence. Mais la numérisation, puis le développement des réseaux, ont permis la publication et la transmission des supports de présentation, par différents canaux : web, messagerie, applications dédiées au partage des documents à distance...

Ainsi, peu à peu, il est devenu commun de transmettre les supports de présentation. Cette évolution a été concomitante à la transformation de la finalité et de la forme de ces supports de présentation. Nous avons ici un exemple de mutation de genre en lien avec les mutations technologiques. En effet, les supports de présentation se sont enrichis de contenus textuels et sont peu à peu devenus des résumés et synthèses de la présentation orale. Grâce à la numérisation et au développement des réseaux, les fichiers de diapositives ont acquis une forte autonomie par rapport au présentateur afin de pouvoir être lus/parcourus en dehors d'une présentation orale. On notera que d'autres formes d'innovations ont émergé, qui permettent de faire des présentations à distance, en projetant par un canal les documents, par l'autre la voix ou l'image ('webinar'), ou d'enregistrer des présentations qui donnent à voir à la fois l'orateur et ses transparents.

Parallèlement, le document écrit, en particulier en entreprise, a lui-même fait l'objet de mutations en profondeur. Les rapports et notes écrites dans un traitement de texte sont en déclin rapide, tandis que deux formats s'imposent pour toutes les productions écrites dans l'entreprise : d'une part le mail, d'autre part le jeu de transparents. Celui-ci prend peu à peu la place du rapport. Un 'livrable' requis par un projet est le plus souvent un jeu de transparents Powerpoint.

Du fait de cette double évolution -- autonomisation du support de présentation et utilisation du jeu de transparents en lieu et place du rapport -- le fichier de transparents ou diapositives cumule ainsi une double fonction : il est à la fois *un support à la présentation orale et en même temps un document écrit qui doit faire sens par lui-même (sans le présentateur)*. Et c'est bien dans cette double finalité que se concentre le nœud des difficultés. Comme le soulignent Yates et Orlikowski (2006), ceci provoque 'duals problems of information overload and loss of meaning' [un double problème, un excès d'information et une perte de sens, traduction de l'auteur]: trop de contenu en tant que support à une présentation orale, pas assez en tant que rapport écrit.

## 2. Un genre d'écrit problématique

En moins de quinze ans l'usage des jeux de transparents s'est généralisé. Le rythme d'adoption, extrêmement soutenu, puisqu'il refonde les pratiques de lecture et d'écriture, pourrait laisser croire que c'est un genre écrit/oral parfaitement adapté et satisfaisant dans le contexte actuel. Or, en dépit de son usage généralisé, le jeu de transparents est un format qui fait l'objet de nombreuses critiques, qui sont largement portées et partagées par les utilisateurs eux-mêmes, qu'ils soient producteurs ou lecteurs de ces diaporamas.

### 2.1. Un genre textuel à « faible résolution » et jetable

En France, un pamphlet hilarant de Rafi Haladjian (2003), 'Devenez beau, riche et intelligent avec PowerPoint, Excel et Word', a très largement circulé sur le réseau. L'auteur y dénonce l'effet de domination d'une pensée qui s'exprime par points et sans articulation : 'Au lieu d'argumenter, vous n'avez plus qu'à empiler, recenser, bulletlister et enfiler des verbes à l'infinitif' (p. 9). Les effets sont évidents : ils donnent 'l'illusion d'une parfaite maîtrise du monde'(p. 9) et racontent une histoire à sens unique qui se déroule selon un fil immuable.

On doit la critique la mieux argumentée sur le format PowerPoint à Edward Tufte, grand spécialiste de la représentation et visualisation des données (<http://www.edwardtufte.com/>), dans un essai publié en 2003, *The Cognitive Style of PowerPoint*. Il stigmatise plus spécifiquement la disparition de l'argumentation, l'affaiblissement du raisonnement et les erreurs d'interprétation statistique. L'objectif de l'article est de démontrer que les documents PowerPoint sont très pauvres en termes de contenu, comparativement à la page d'un livre et même à une page Web, et qu'ils amoindrissent la qualité analytique des présentations. L'argument principal avancé est que les documents PowerPoint sont orientés vers le présentateur, et non pas vers les contenus, ni vers le public.

A propos des listes de points qui caractérisent les diapositives, Tufte montre que le format de liste imposé par le logiciel ne permet pas d'exprimer les formes de relations entre les différents points alignés. Le format de liste restreint les capacités de pensée et rendent difficile l'émergence d'une narration. Tufte illustre le point à partir d'une analyse détaillée des documents PowerPoint produits juste avant l'explosion de la navette Columbia. La manière dont l'information est présentée dans une complexe

hiérarchie de points, de sous-points et de sous-sous points, l'incohérence entre le titre de la diapositive et les éléments listés en dessous peuvent expliquer que de mauvaises décisions aient été prises. L'argumentation et les éléments de preuve apparaissent éclatés en fragments arbitraires sur la page. Un rapport écrit n'aurait sans doute pas conduit aux mêmes décisions.

Tufte pousse la critique plus loin en posant que les structures PowerPoint reflètent les modes de pensée de l'entreprise Microsoft : une place centrale accordée à l'organisation hiérarchique, un usage excessif des allégations marketing et de la pensée slogan. L'architexte, pour reprendre l'expression de Jeanneret & Souchier (1999), le cadre du logiciel, qui oriente et formate l'expression, porterait la marque de l'organisation qui le vend.

Les présentateurs devraient pouvoir se focaliser sur le contenu de leurs présentations et ne pas être contraints et limités par le format et les limites de la technologie [4].

Enfin, Tufte donne quelques recommandations de bon usage : ne pas utiliser les modèles pour les données statistiques, ne pas utiliser de hiérarchies profondes...

Pour résumer, alors que selon Tufte, le format devrait être neutre, le jeu de transparents a au contraire un effet visible sur le contenu : il le déconstruit et le trivialise.

Cette catégorie de critique porte principalement sur le document Powerpoint, comme *genre écrit*, en dehors du contexte de présentation. Sa portée est limitée dans la mesure où elle ne considère pas le PowerPoint en tant que composante d'une performance, comme le font remarquer Stark & Paravel (2007). Le format PowerPoint est critiqué car il détruirait la logique de l'argumentation, il appauvrirait la pensée, fermerait les possibilités de discussion et favoriserait de grands écarts entre réalité et représentation. C'est en s'appuyant sur ces points critiques que s'organisent dans certains milieux des résistances à l'usage des transparents.

Si l'on se place du côté de la lecture des documents PowerPoint, pratique de plus en plus courante, puisque le support a acquis une forme d'autonomie par rapport aux présentateurs, il apparaît que le travail de construction du sens est reporté sur le lecteur. C'est à lui qu'incombe la tâche d'élaboration d'une narration, de la reconstitution de l'argumentation à partir d'une série de diapositives dont certaines sont porteuses de sens par elles-mêmes, d'autre moins en tant que simples supports. La pauvreté des contenus et l'absence d'explicitation des liens entre les tableaux induit des risques importants en termes de malentendus et mécompréhension. De ce fait, le jeu de transparents est un support qui résiste très mal au temps. L'essentiel du contexte étant considéré comme partagé, les transparents deviennent en quelques mois inaccessibles à la compréhension. La proportion de transparents qui finissent « verticalisés » (i.e à la poubelle réelle ou numérique) est sensiblement plus élevée que celle des rapports, et peu de processus d'archivage sont prévus pour ces types de production.

## **2. 2. *Un handicap plutôt qu'un support en réunion ou présentation***

L'autre volet des critiques adressées à ce format porte sur la situation de présentation orale, en réunion ou en conférence.

Un traité humoristique américain de Michael Flocker, manuel de survie dans les organisations modernes, porte le nom éloquent de *Death by PowerPoint* (2006). Présentées comme le somnifère des organisations ('The corporate sleeping pill'), les réunions avec PowerPoint sont pointées comme des lieux d'ennui : alors que le

présentateur en est à expliquer le premier point de son transparent, l'auditoire a déjà parcouru toute la diapositive. Et de donner des statistiques sur le pourcentage de personnes qui amènent autre chose à faire en réunion (73%)... Il ajoute, et c'est un argument avancé dans d'autres écrits et témoignages, que les présentations, surtout quand elles sont longues, anéantissent les capacités de réaction du public. Dans un des témoignages que nous avons recueillis, un chercheur rapporte :

On était un petit groupe de chercheurs, on travaillait sur la modélisation des expressions des avatars. On avait des discussions de haut niveau. Un jour l'un est arrivé avec son jeu de PowerPoint. Il l'a présenté et il n'y avait plus de discussion. C'était comme un coup de poing.

Les diaporamas tendent à réduire les interactions dans les réunions et donc l'élaboration collective.

Un autre point de critique tient à la question de l'engagement. Un présentateur peut disparaître aisément derrière sa présentation et cesser d'en être responsable (un des trois *moi* du conférencier, pour reprendre la distinction de Goffman (1987), disparaît alors). Pour peu que le diaporama ait été élaboré par d'autres, il ne reste qu'un moi animateur... et désengagé. Ce risque fait dire à un responsable de ressources humaines : 'La communication, c'est tout sauf des slides. Il faut s'engager.' 'Un des plus grands mensonges managériaux, c'est le slideware.'

Sortons de ces critiques et voyons quelles sont les difficultés concrètes associées à l'usage de PowerPoint, en situation de réunion ou de présentation.

### **2. 3. La gestion d'une coordination complexe pour le conférencier**

L'observation ethnographique de nombreuses situations de présentations orales et de lectures de jeux de transparents révèle d'autres types de difficultés liées au contexte d'activité. Les jeux de diapositives occupent un rôle de tiers entre l'orateur et l'auditoire. Or dans ce fonctionnement triangulaire, apparaissent des *difficultés d'alignement* tant du côté de l'émetteur que du récepteur.

Commençons par le point de vue du présentateur. Celui-ci doit veiller au maintien de l'alignement entre ce qu'il dit, ce qui est montré et le public. Et cette tâche s'avère complexe puisque le présentateur doit coordonner le flux de la parole, qui est par nature continu, avec le défilé des images-diapositives où le texte se donne à voir par blocs. Ajuster du continu avec du discontinu est loin d'être trivial, et dès que la technique s'en mêle, cela suscite immédiatement des réactions de l'orateur. Ces difficultés sont très couramment verbalisées : 'Visiblement, j'ai du mal à coordonner ce que je dis et ce qui est écrit' (femme, trentaine, présentation en séminaire). L'importance de ce travail est plus évidente en situation de coopération, quand l'orateur délègue à un opérateur la tâche d'ajuster les flux. Ainsi, lors d'une séance de formation en 2005, nous avons pu observer :

Quand une projection est faite sur l'écran, l'orateur se met à gauche et pointe avec son laser rouge. Si l'opérateur passe trop vite à l'image suivante, l'orateur se tait et lance un regard à l'opérateur. S'instaure alors un silence jusqu'au réajustement et à la resynchronisation des deux flux.

Licoppe & Relieu (2005) analysant les interactions entre les conseillers et les clients en centre d'appels ont bien identifié l'importance du travail d'alignement entre la gestion de la conversation téléphonique et la consultation des bases de données que fait le conseiller. Le travail pour le présentateur peut y être apparenté.

Au travail d'ajustement entre l'écrit et l'oral, il faut ajouter les engagements corporels liés à l'ajustement entre les différents artefacts. Dans les 'bonnes' présentations [5], l'orateur ne se contente pas de s'assurer du triple alignement (entre ce qu'il dit, ce qui est projeté et son public) avec son regard. Il mobilise son corps pour recréer en permanence des liens entre l'écran, sa parole et le public, comme on le voit dans cette présentation effectuée par une chercheuse devant un comité de direction.

Les transparents ne portent que des schémas avec des étiquettes. Les schémas apparaissent de façon progressive, en lien avec ce qui est dit. Avec un laser rouge, elle entoure les figures dont elle parle. Elle est debout face au public, l'ordinateur devant elle, elle est légèrement décalée par rapport à l'écran situé derrière elle, ce qui lui permet de maintenir une légère ouverture vers l'écran.

Elle renforce le lien entre le discours oral et les slides qui s'affichent par la médiation du corps et des gestes qui assurent la synchronisation. Dans cette situation, la maîtrise semble parfaite, mais elle témoigne d'un travail important. Les cas où s'expriment des difficultés sont beaucoup plus fréquents. Ainsi un intervenant à un séminaire se livre avec grand peine à des mouvements complexes pour montrer ce qu'il dit :

Il est assis devant son écran de portable. Quand il a besoin de montrer quelque chose sur l'écran, il n'utilise pas la souris de son portable, ne dispose pas de pointeur laser et se voit contraint de se lever et d'essayer vaille que vaille de pointer son doigt vers l'écran situé très au-dessus de sa tête.

Il nous faut ajouter que l'ajustement ne se fait pas seulement entre la parole et l'écran, mais entre plusieurs écrans : l'écran de l'orateur qui est en face de lui, l'écran visible du public, voire les écrans à distance.

Lors d'une des conférences sur les 'Technologies Cognitives', il y a un léger décalage entre l'affichage sur l'écran du PC et l'écran de projection, car les contenus sont envoyés en streaming à des participants distants. Les intervenants verbalisent la difficulté : 'It's difficult to synchronise my laptop with the screen' [Il m'est difficile de synchroniser mon ordinateur portable et l'écran, traduction de l'auteur] (homme, quarantaine, présentation en séminaire) ; 'I'm sorry for my hesitations, I wait for the video to start. It's not easy to work with streaming.' [Désolé d'être aussi hésitant, j'attends que la video démarre. Ce n'est pas facile de travailler en flux continu, traduction de l'auteur] (homme, quarantaine, autre présentateur).

Pour le présentateur, il y a une véritable anxiété à s'assurer que le public voit la même chose que lui et ces cas concrets (qu'on peut apparenter aux « breaches » de Garfinkel, perturbations des interactions – ici non voulues - pour faire émerger les présupposés) révèlent les attendus et allant-de-soi.

Dans une présentation faite par un conférencier à distance devant une salle, celui-ci n'avait pas de vue sur ce que le public voyait et tout au long de sa présentation, il intervenait sur cette question de la synchronisation : 'Sur le slide suivant, si je peux

avoir l'espoir de consulter le même slide que vous', 'I'm not sure which slide you are looking at' [Je ne suis pas certain du transparent que vous regardez, traduction de l'auteur]...

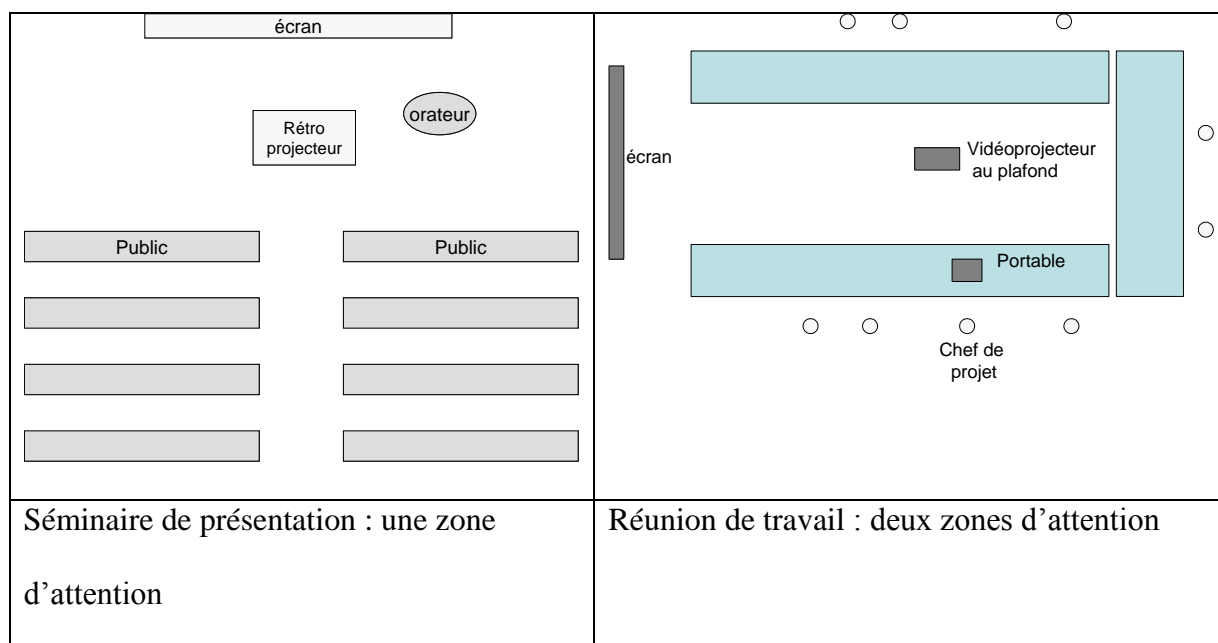
Ce travail d'alignement se complexifie encore avec la diffusion des technologies de visio et téléconférence. Si la réunion, comme son nom l'indique implique la co-présence des individus, on voit se développer de plus en plus des formats de réunion hybrides avec des participants présents et d'autres connectés à distance. Pour l'orateur, cela implique un engagement important dans la validation du fait que les présents et les distants voient et entendent la même chose : ils sont connectés en visioconférence ou par un pont téléphonique et voient au travers d'une application de partage de documents les transparents de l'orateur. Ces réunions éclatées accroissent l'effort cognitif pour l'orateur et nécessitent un soutien technique pour garantir que le fil de la réunion ne soit pas perturbé.

#### **2. 4. Les difficultés rencontrées par le public**

Venons-en au public. Lui aussi en assistant à une présentation orale se trouve en situation d'ajuster le flux de la parole et l'image projetée. Les alignements se font correctement quand les transparents sont porteurs d'illustrations, très peu chargés en texte et donc non redondants avec ce qui est dit. Dans la pratique, il est rare que les transparents ne soient pas composés avec du texte. En effet, comme nous l'avons vu, ces transparents jouent un rôle de support mémoriel pour le présentateur et de plus ces transparents pourront vivre une vie autonome et être lus en dehors du contexte de la présentation. Soulignons qu'il s'agit dans ce cas d'un mode de lecture spécifique, bien différent de la lecture d'un livre ou d'un article, qui fonctionne par prélèvements et recompositions d'éléments. En conséquence, dans la grande majorité des cas, les transparents sont très chargés en texte et c'est à ce moment que se révèlent les difficultés d'articulation entre le flux du discours oral et le flux de l'écrit. Le public doit lui-même procéder à ce travail d'alignement entre ce qu'il entend et ce qui apparaît à l'écran. La présence des transparents très chargés en texte, au lieu d'être un soutien à la présentation, devient rapidement un frein. Les difficultés varient selon la manière dont l'orateur traite le texte des transparents : lecture exhaustive, emprunts partiels aux textes des transparents, déconnexion totale). Les travaux en psychologie cognitive sur les effets des présentations avec transparents sur l'apprentissage montrent que la meilleure situation correspond à un juste milieu entre redondance totale et disjonction totale entre texte et oral (Jamet, Bohec & Hidrio, 2003). Une redondance partielle est donc préférable.

La configuration spatiale des salles de réunions et/ou la manière de les utiliser accroissent les difficultés pour le public. En effet, dans le modèle « classique » de la conférence, l'orateur est face au public et se positionne à côté de l'écran. Le public a dans son champ de vision l'orateur et le diaporama. Or dans la configuration des salles de réunions, il arrive de plus en plus fréquemment que l'orateur soit loin de l'écran, inscrit dans le tour de table. Pour les auditeurs, cela implique aussi des perturbations dans la focalisation de l'attention et des croisements de regards difficiles à maintenir, entre ceux qui suivent à l'écran et d'autres qui regardent l'orateur. Ce dernier est quant à lui perturbé par la perte du contact avec son public majoritairement tourné vers l'écran, il ajuste plus difficilement son propos.

**Figure 1. Configuration de salle et distribution de l'attention**



En salle, le transparent est trop chargé pour être lu en même temps que le discours de l'orateur écouté (les deux canaux visuels et auditifs sont sollicités en même temps sur des objets différents, pas toujours complémentaires) et en lecture, le contenu et l'articulation des contenus est insuffisant : il manque la structure, les enchaînements, l'histoire. Ces difficultés impliquent une charge plus lourde pour le récepteur et des risques de compréhension insuffisante

### **3. Les transparents : un compromis entre production et réception dans un environnement saturé**

Comment expliquer ce paradoxe d'un usage de plus en plus répandu alors que la critique est vive et que les difficultés interactionnelles liées à l'usage des diaporamas sont très réelles. Nous avancerons deux hypothèses, l'une du côté de la production, l'autre du côté de la réception.

#### **3.1. Côté scène : faire vite et à plusieurs**

Côté production, en entreprise, l'accélération des rythmes de travail et le développement des fonctionnements en mode projet qui impliquent des collaborations croisées font du jeu de transparents un support idéal pour faire face à ces contraintes.

Soumis à une intensification des rythmes de travail, le producteur doit optimiser le temps d'élaboration de ses 'livrables'. Faire des transparents demande moins de temps que la rédaction d'un rapport. Des présentations antérieures peuvent facilement être réutilisées, car il s'agit d'un ensemble de textes désarticulés qui peuvent être ré-agencés, recomposés à moindre coût. Le fichier de transparents a de plus un atout central : il permet une réelle économie dans la production en faisant office de support de

présentation et en tenant lieu de rapport (deux en un). Sans oublier le fait qu'il s'est développée une 'injonction' à faire des présentations avec transparents. De façon générale, le succès de la présentation avec transparents n'est-il pas principalement lié à la recherche par les organisations d'une réactivité maximale et d'une utilisation optimisée d'une denrée précieuse, le temps ?

Dans le fonctionnement en mode projet, la coopération devient une composante centrale de l'activité, coûteuse en termes cognitifs pour les individus, comme le montre Dupuy (2006). La production de 'livrables' de manière collective s'avère particulièrement exigeante ; les acteurs cherchent donc à réduire ces coûts de coordination. Dans ce contexte, PowerPoint présente les qualités attendues : en effet, les jeux des transparents peuvent être composés à plusieurs et à distance, à moindre coût. Gaglio, Marcocchia & Zacklad (2006) ainsi que Tardy & Jeanneret (2007) ont bien montré comment 'PowerPoint permet ce jeu entre proximité et éloignement entre scripteurs, cette coordination à distance autour de l'élaboration d'un texte collectif.' (Tardy, Jeanneret & Hamard, 2007 :148) : l'écriture peut être faite à plusieurs, le dédoublement du texte avec l'existence de la zone de commentaire permet de transmettre l'essentiel aux autres et enfin le format permet de définir, afficher et contractualiser les rôles de chacun (indiquer qu'un tel doit écrire telle diapositive par exemple).

La présence d'un jeu de transparents montre qu'un travail a été réalisé et joue un rôle de preuve dans le cadre de la relation client. Pour l'organisateur d'une réunion, la présence d'un jeu de transparents permet aussi de s'assurer que tous les participants partagent le même niveau d'information.

### **3. 2. *Capter l'attention d'un public sollicité***

Côté réception, dans un univers saturé d'informations et de sollicitations croissantes, capter l'attention de son public devient un enjeu central. Nous avons basculé dans un régime d'inversion de la rareté (Dupuy, 2006) : celle-ci se situait autrefois du côté de l'offre et a basculé du côté de la demande. Dans un environnement où l'offre est très largement supérieure à la demande, et tout particulièrement dans le domaine de l'information et des contenus, la valeur réside dans la capacité à capter l'attention de l'autre, ce qui fait dire qu'on entre dans une économie de l'attention où la valeur se crée dans la saisie du temps de l'autre (Golhaber, 1997).

Or la présence d'un diaporama en accompagnement de la présentation orale offre deux types d'opportunités à l'auditoire. Premièrement, elle permet au public de 'suivre' la présentation tout en se livrant à d'autres activités, ce qui est beaucoup plus complexe sans le support textuel. La lecture rapide des diapositives peut permettre à l'auditeur de s'abstraire de l'écoute et/ou de sélectionner les sections qui sont les plus pertinentes pour lui. La diapositive, parce qu'elle met en scène l'essentiel de l'argument, se lit beaucoup plus rapidement que ne s'écoute l'orateur qui la commente. La présence du diaporama permet donc de gérer des engagements multiples : participer à la réunion, s'en abstraire, puis s'y reconnecter. Cette situation est très caractéristique des formes contemporaines de travail comme a pu le montrer Datchary (2006) en identifiant les formes de gestion de la dispersion au travail.

Deuxièmement, l'existence des transparents abolit la nécessité d'une présence physique à une réunion : la lecture du diaporama peut avantageusement remplacer le déplacement et le temps passé en réunion. De plus en plus fréquemment, les

transparents sont demandés avant même la tenue de la réunion, ce qui permet de prendre la décision de participer physiquement, à distance par téléphone ou pas du tout. On notera que le nombre de participants à distance à des réunions ne cesse de croître. Dans différentes observations menées, en situation de réunion, les auditeurs parcourent le diaporama avant la prise de parole pour évaluer son intérêt et le degré d'attention qu'ils vont porter à la présentation.

Le récepteur, l'auditoire, est imaginé par le présentateur comme ayant une capacité d'attention limitée. Anticipant cette attention flottante, le présentateur mobilise la projection comme une forme d'attracteur cognitif (Lahlou, 2000) : même en cas de dispersion, l'attention est régulièrement refocalisée sur l'écran. Or le travail de synthèse et de mise en relief des faits principaux sur le transparent, permet une reconnexion rapide avec le flux de la présentation.

Face à un public ultra-sollicité, la puissance rhétorique de la projection multimédia peut être utilisée pour emporter l'adhésion. Starck et Paravel (2007) ont montré que PowerPoint est un candidat idéal pour la rhétorique numérique. Il reconfigure le travail de la preuve. Le diaporama a une force de persuasion et une efficacité rhétorique remarquables liées à trois de ses affordances principales : 1) sa plasticité (un support visuel peut devenir support écrit ; 2) sa capacité à intégrer toutes sortes de média pour en présenter une vision intégrée et rhétoriquement plus efficace ; 3) la distribution numérique de la démonstration donne des prises pour la contre-argumentation. On imagine bien qu'une démonstration multimédia portée par PowerPoint peut avoir une efficacité plus grande qu'un simple discours et absorber mieux l'attention du public.

Les jeux de transparents sont loin d'être un support optimal dans le contexte professionnel, mais ils sont adaptés aux organisations orientées vers les clients, au fonctionnement en mode projet, à l'intensification des rythmes de travail, au développement de la dispersion et par conséquent à une capacité d'attention de plus en plus éclatée.

Bien que l'outil soit adapté, ses défauts sont majeurs. Toute proposition d'amélioration des supports numériques doit cependant intégrer cette ambivalence fondamentale du jeu de transparents qui doit à la fois être un support de présentation orale et en même temps un document qui peut être lu dans d'autres contextes.

#### **4. Comment améliorer l'usage du PowerPoint ?**

Quelles pistes pouvons-nous envisager pour améliorer l'usage des diaporamas ? La prise en compte des résultats des expériences en psychologie cognitive, la mise en place et le suivi de règles de bonnes pratiques, et l'attention portée aux innovations qui apparaissent dans ce domaine sont des pistes utiles à court, moyen et long terme.

##### **4.1. *Les expérimentations psycho-cognitives ou comment favoriser***

###### ***l'apprentissage ?***

Il faut s'appuyer sur les travaux menés en psychologie cognitive pour améliorer la conception des diaporamas. Ces travaux cherchent à optimiser les diaporamas pour améliorer l'efficacité de l'apprentissage<sup>1</sup>. A travers des expérimentations auprès

d'étudiants en psychologie, ils cherchent à comprendre en quoi le format de présentation influence les modes de réception.

Par exemple, pour Jamet, Le Bohec & Hidrio (2003) la concaténation texte-illustration est parfois complexe, et il peut être coûteux au niveau cognitif d'aller du texte à l'image. Quand le texte est intégré dans les images, le travail de coréférenciation texte-image se trouve allégé : le temps d'apprentissage est alors beaucoup plus court. Autre résultat, il est préférable de faire apparaître progressivement le texte sur la diapositive pour qu'il soit mieux en phase avec ce qui est dit. Enfin, comme nous l'avons vu précédemment, il faut trouver un juste milieu entre redondance totale et disjonction totale entre ce qui est dit et ce qui est montré pour que l'apprentissage se fasse au mieux. La poursuite de ces expériences permet de définir des règles d'usage locales des transparents.

Celles-ci doivent intégrer la contrainte centrale à savoir qu'on ne peut imaginer un retour à une distinction entre la présentation orale et le texte écrit. Dans ce contexte, il serait bon d'exploiter mieux la zone de commentaires, qui se situe en dessous de chaque transparent, en l'utilisant pour expliciter, indiquer les articulations tout en réservant le transparent pour les éléments clefs et les illustrations.

#### **4. 2. Les règles de bonnes pratiques**

Par delà ces conseils de conception, la première recommandation est simple : il est indispensable de réduire la part des diaporamas dans les réunions et les présentations, pour laisser davantage de place à la discussion et aux échanges. Comme il y a une corrélation forte entre le nombre de diapositives et le temps de parole, imposer aux présentateurs un nombre maximum de diapositives permet de limiter les dérives.

La deuxième recommandation consiste à réintroduire de la diversité dans les formats écrits selon la pérennité anticipée. Le diaporama, en tant qu'espèce potentiellement invasive, risque de faire disparaître toutes les autres formes de publications écrites et d'être indispensable à toute présentation orale. Or c'est un format mal adapté à la préservation de la mémoire et à la conservation. Le diaporama est peu adapté à la capitalisation, cette dernière tâche requiert sans aucun doute un texte rédigé. Il faut entamer une réflexion de hiérarchisation des contenus, pour organiser la gestion et la mémoire des savoirs. Si toutes les productions intellectuelles comme c'est déjà quasiment le cas dans l'entreprise s'expriment dans des diaporamas, il y a un risque évident pour le partage et la mémoire des savoirs. On pourrait imaginer un codage très léger des documents selon leur espérance de vie et d'utilité et encourager la rédaction d'au moins une note de synthèse quand le contenu est jugé digne de survivre.

#### **4. 3. Vers de nouvelles formes d'art numérique, l'après PowerPoint**

De nombreux travaux prenant acte des limites de l'outil PowerPoint cherchent à l'améliorer et à concevoir avec les utilisateurs des systèmes mieux adaptés. On peut dans cette catégorie distinguer les travaux qui visent à améliorer l'outil en tant que support à une présentation orale. Par exemple, Ganascia (2004) proposait de représenter sur une carte d'île la position de la diapositive dans le cours de l'exposé ce qui permet de pallier un des défauts de l'outil qui est son caractère séquentiel et qui rend mal compte de la structure. Lahlou, Jegou et Jeune (2001) ont proposé un modèle, le

Clipscape, qui organise des formes de parcours avec un nœud de départ auquel on revient tout le temps.

L'autre voie explore les innovations liées aux TICS, avec les réseaux techniques comme médiations nouvelles entre orateur et spectateurs : comment diffuser une présentation à distance, en temps réel, en temps différé, comment associer visiophonie et PowerPoint... Ainsi, nous avons vu que les transparents écrits étaient pauvres en contenus, source de malentendus. Les technologies actuelles permettent d'enregistrer dans un même espace le présentateur et ses diapositives qui défilent. De nouveaux formats émergent qui permettent de réassocier le discours et les illustrations et d'éviter les risques de malentendus.

Par ailleurs, il arrive de plus en plus fréquemment que dans les conférences et les séminaires la présentation orale soit remplacée par une vidéo (montage hybride de vidéo, de diapositives, de graphiques, de paroles...) et que le conférencier n'intervienne que dans le jeu de questions/réponses. Le moi textuel s'efface complètement derrière le support et c'est le film qui porte le discours.

Ces évolutions préfigurent les formes de communication orales de demain.

## 5. Conclusion : PowerPoint, un état transitoire ?

Il nous faut regarder le logiciel PowerPoint comme un format nouveau sélectionné et adapté à l'écologie de l'économie numérique : en effet, 1) il allège fortement la charge de travail en production ; 2) il permet de capter l'attention d'un auditoire dispersé 3) bien utilisé, il est un outil de preuve numérique efficace.

Au vu des effets inattendus du PowerPoint, qui en allégeant la charge de travail du côté de la production, l'accroît du côté de la réception, et au vu des tentatives de dépasser les limites de l'outil, on peut imaginer que ce mode de communication correspond à un état transitoire. Pendant ce temps, c'est bien la compétence à gérer la tension entre les deux objectifs contradictoires (sa double fonction visuelle et textuelle) du PowerPoint qui devra être résolue. La question de la gestion de la connaissance et du partage des savoirs au sein des organisations mérite d'être repensée au regard de la diffusion exceptionnelle de ce support.

**Notice biographique :** Valérie Beaudouin, statisticienne-économiste et docteur en linguistique, est responsable du laboratoire de sciences économiques et sociales de Orange Labs. Elle a initié, réalisé et/ou piloté de nombreuses recherches sur les usages d'Internet, y compris dans le cadre de projets coopératifs (TypWeb, SensNet) en accordant une place centrale aux nouveaux formats de la communication numérique.

---

## Notes

1. Je remercie Bruno Bonu, Claude Fischler et Saadi Lahlou, Charles Lenay, Marie Benedetto-Meyer et Jacqueline de Bony de m'avoir invitée à présenter à leurs séminaires des états intermédiaires de ce travail : les échanges à ces différentes occasions m'ont aidée à progresser. Je remercie également Benoît Habert, Alexandre

Mallard et Moustapha Zouinar pour leurs conseils bibliographiques et leurs relectures. Cet article est une version augmentée de la communication présentée en mai 2006 dans le cadre d'un 'webinar' conjoint du programme FMSH-TECOG, du réseau RUF AE network et du séminaire de Saadi Lahlou et Claude Fischler du Centre d'Etudes Transdisciplinaires (CNRS-EHESS).

2. Comme le rappelle Latour (2006 : 284-5), l'architecture d'une salle de conférence ne détermine pas la place qui va être prise par l'orateur, ni ce qu'il va dire, mais inversement, on ne peut dire que cette structure matérielle ne produise aucun effet.

3. De fait dès l'antiquité, l'utilisation du support papier est attestée comme ressource utilisée pour les conférences. Ainsi dans le *Phèdre* de Platon, il est fait allusion à Lysias qui lit son discours inscrit sur un rouleau de papyrus.

4. Un autre élément important du texte, que nous ne développerons pas ici car nous n'avons pas observé d'utilisation de cette aide, est la dénonciation sans appel du système d'aide à la conception de transparents que propose le logiciel.

5. Nous utilisons la qualification de 'bonne' pour qualifier la performance et non pas le contenu. Nous utiliserons un axe principal de qualification : la capacité à maintenir l'attention de l'auditoire.

6. Nous n'avons traité la question de l'apprentissage que de manière très superficielle. Roudinesco (2005) relate que dans son enseignement Canguilhem : 'pour exercer l'esprit critique de ses élèves et les former à se constituer une mémoire intelligente, [il] les obligeait à résumer ses cours après une heure d'écoute attentive sans aucun papier à portée de main.' En quoi un enseignement mobilisant des jeux de transparents modifie-t-il les formes de mémorisation et d'apprentissage ?

## Références

- Chartier R. (1993) 'Le message écrit et ses réceptions : du *codex* à l'écran', *Revue des sciences morales et politiques* 2 :295-309.
- Datchary C. (2006) *Les situations de dispersion au travail*. Thèse de doctorat en *sociologie*, Paris : EHESS.
- Dupuy F. (2006) *La fatigue des élites. Le capitalisme et ses cadres*. Paris : Editions du Seuil & la République des idées.
- Flocker M. (2006) *Death by PowerPoint. A modern Office Survival Guide*. Cambridge Da Capo Press.
- Gaglio, G., Marcoccia, M. & Zacklad, M. (2006) 'L'usage des diapositives numériques en milieu organisé ou la recombinaison provisoire de collectifs éclatés', in. *Pratiques et usages organisationnels des sciences et technologies de l'information et de la communication*. pp. 120-126. Rennes : Reprographie Ecole Nationale de la Santé Publique.
- Ganascia J.-G. (2004) *RECIT: Représentation cartographique et insulaire de textes*. Colloque International sur la Fouille de Textes (CIFT), La Rochelle.
- Goffman E. (1987 [1981]). *Façons de parler*. Paris : Editions de Minuit.
- Goldhaber M. H. (1997) 'The Attention Economy and the Net', *First Monday* 2 (4), [http://www.firstmonday.org/issues/issue2\\_4/goldhaber/](http://www.firstmonday.org/issues/issue2_4/goldhaber/) .
- Goody J. (1979) *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Paris : Éditions de Minuit.
- Haladjian H. (2003) *Devenez beau, riche et intelligent avec PowerPoint, Excel et Word*. Paris : Editions d'Organisation.

Jamet E., Le Bohec O. & Hidrio C. (2003) 'Comment présenter l'information dans les documents numériques éducatifs ? Une approche de psychologie cognitive', *Document numérique* 7(1-2) : I à X.

Jeanneret, Y. & Souchier, E. (1999) 'Pour une poétique de l'écrit d'écran', *Le multimédia en recherche, Xoana. Images et sciences sociales*, n°6-7, p. 97-108.

Lahlou S. (2000) 'Attracteurs cognitifs et travail de bureau', *Intellectica* (30) : 75-113.

Lahlou, S., Jegou, F & Jeune, R.. (2001) 'Clipscape : a challenging format for multimedia presentation', [http://www.solutioning-design.net/li/pdf/SOL\\_034.pdf](http://www.solutioning-design.net/li/pdf/SOL_034.pdf).

Latour B. (2006) *Changer de société. Refaire de la sociologie*. Paris : La Découverte.

Licoppe, C. & Relieu, M. (2005) 'Entre système et conversation. Une approche située de la compétence des téléopérateurs dans les services d'assistance technique', in E.

Kessous & J.-L. Metzger *Le travail avec les technologies de l'information*, pp. 117-99 ; Paris : Hermes-Lavoisier.

Roudinesco, E. (2005) *Philosophes dans la tourmente*. Paris : Fayard.

Starck, D. & Paravel, V. (2007) *PowerPoint demonstrations: digital technologies of persuasion*. Center on Organizational Innovation : Columbia University.

Tardy, C. & Jeanneret, Y. (2007) *L'écriture des médias informatisés. Espaces de pratiques*. Paris : Hermès-Lavoisier.

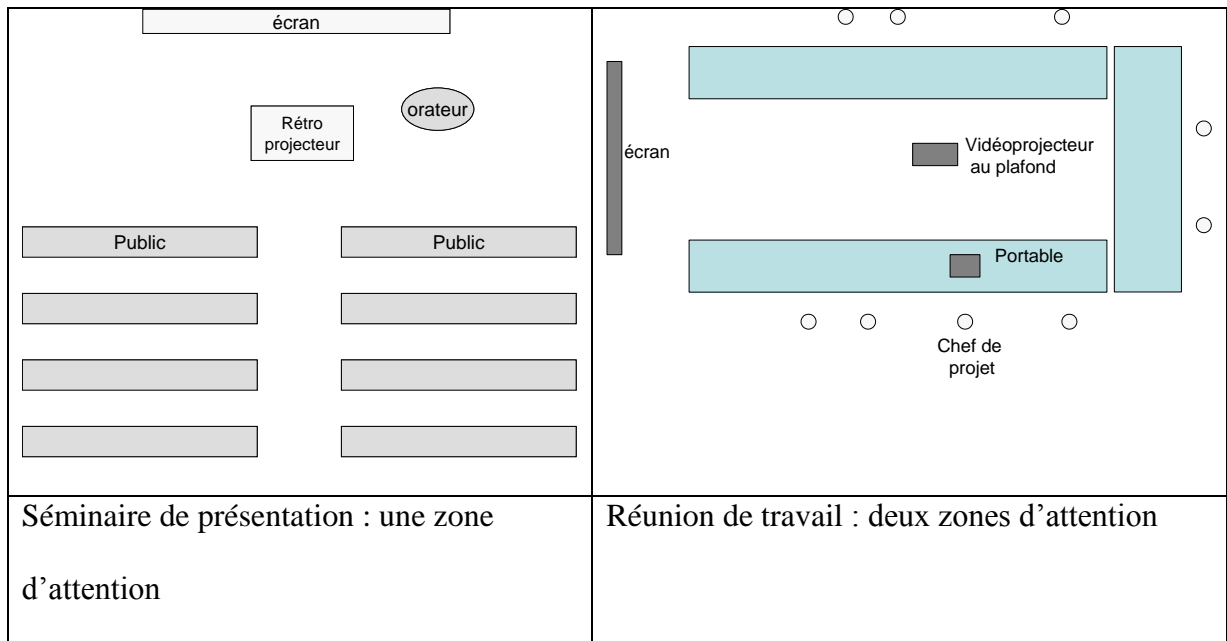
Tardy, C., Jeanneret, Y. & Hamard, J. (2007) 'L'empreinte sociale d'un outil d'écriture : PowerPoint chez les consultants', in C. Tardy & Y. Jeanneret, *L'écriture des médias informatisés. Espaces de pratiques*, pp. 143-72. Paris : Hermès-Lavoisier.

Tufte, E. R. (2003) *The cognitive style of powerpoint*. Cheshire, CONN: Graphics Press LLC.

Yates F. A. (1966, 1975). *L'art de la mémoire*. Paris, Gallimard.

Yates, J. & Orlikowski, W. J. (2006). 'The Powerpoint presentation and its corollaries : how genres shape communicative action in organizations', in M. Zachry & C. Thralls *The cultural turn: communicative practices in workplaces and the professions*, pp. 67-92. Amytivill, NY: Baywood Publishing.

**Figure 1. Configuration de salle et distribution de l'attention**



---

<sup>1</sup> Nous n'avons traité la question de l'apprentissage que de manière très superficielle. Roudinesco (2005) relate que dans son enseignement Canguilhem : « pour exercer l'esprit critique de ses élèves et les former à se constituer une mémoire intelligente, il les obligeait à résumer ses cours après une heure d'écoute attentive sans aucun papier à portée de main. ». En quoi un enseignement mobilisant des jeux de transparents modifie-t-il les formes de mémorisation et d'apprentissage ?