Améliorer une présentation PowerPoint Étude de l'impact d'une formation sur la qualité de 10 diaporamas

Dominique Verpoorten, Clémence Feyens

▶ **To cite this version:**

Dominique Verpoorten, Clémence Feyens. Améliorer une présentation PowerPoint Étude de l'impact d'une formation sur la qualité de 10 diaporamas. Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 2005, 2 (2), pp.48-62. edutice-00134789

HAL Id: edutice-00134789
https://edutice.hal.science/edutice-00134789

Submitted on 5 Mar 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire

International Journal of Technologies in Higher Education

www.profetic.org/revue

VOLUME 2 - NUMÉRO 2

2005

profetic

Améliorer une présentation PowerPoint

Étude de l'impact d'une formation sur la qualité de 10 diaporamas

Dominique Verpoorten
Université de Liège, BELGIQUE
dominique.verpoorten@ulg.ac.be

Clémence Feyens
Université de Liège, BELGIQUE
clemence.feyens@ulg.ac.be

Recherche scientifique

Résumé

Ce texte décrit un dispositif de formation visant l'amélioration des présentations PowerPoint. Mis en œuvre par le LabSET (Université de Liège) pour une importante agence de la Commission européenne, il a donné lieu, à son démarrage et à son terme, à un audit approfondi de 10 diaporamas (346 diapositives). La grille d'évaluation utilisée réinvestit les travaux de S. Villeneuve (2004) tels que décrits dans l'article « Les logiciels de présentation en pédagogie. Efficacité de l'utilisation des logiciels de présentation en pédagogie universitaire » publié dans le vol. 1, n° 1 de cette même revue. Les 37 « recommandations » théoriques définies par l'auteur à l'intention « des personnes souhaitant faire un usage pédagogique efficace » des logiciels de présentation trouvent donc l'occasion d'une confrontation pragmatique avec des diaporamas concrets. Aussi bien le dispositif de formation, auquel la comparaison des diapositives avant et après traitement fournit une mesure d'efficacité, que l'instrument d'évaluation des diaporamas ont un potentiel en pédagogie universitaire, tant il est vrai que le recours aux logiciels de présentation constitue souvent pour les enseignants une première démarche d'intégration des technologies à leurs pratiques pédagogiques.

Abstract

This paper describes a teaching and training tool designed to improve the use of PowerPoint presentations in higher education. Developed by the LabSET (Université de Liège) for a major agency of the European Commission, an evaluation of 10 slideshows (346 slides) was conducted. As a framework for the assessment tool used in this study, the authors referred to Villeneuve's article (2004), in which 37 recommendations for effective use of presentation software are described. The teaching and training tool developed as well as the assessment methodology used in this study, can serve to improve the quality of slideshow presentations created by faculty who are just beginning to integrate technology in their teaching practice.

Objectif du dispositif conçu par le LabSET pour la CDA

Soucieuse d'accroître le professionnalisme de son personnel par la formation continue et par le recours aux outils les mieux adaptés, une agence de la Commission européenne (désignée dans cet article par le sigle CDA) spécialisée dans la coopération au développement a chargé le LabSET (Laboratoire de Soutien à l'Enseignement Télématique) (Université de Liège) de mettre en place un dispositif d'accompagnement visant à mesurer et à renforcer la qualité générale de 10 diaporamas, couramment utilisés comme support de formations par 14 de ses formateurs (pour plus d'information sur les thèmes des formations et le profil des formateurs CDA, on consultera l'annexe 1).

Intérêt du dispositif pour la pédagogie universitaire

Le LabSET est une unité de recherche et de soutien pédagogique de l'Université de Liège. Dirigé par D. Leclercq et M. Poumay, deux spécialistes de la pédagogie universitaire et du développement professionnel des enseignants du supérieur (Leclercq, 1998), et fort d'une équipe interdisciplinaire de 30 personnes, le LabSET œuvre, sur le campus et au sein des hautes écoles qui lui sont associées,

à la promotion de l'utilisation pédagogique des technologies. Le dispositif de formation et la méthodologie d'analyse de diaporamas décrits dans le présent article affichent un potentiel de réinvestissement dans le cadre de cette mission. Nous relevons quatre raisons qui militent en faveur de ce réinvestissement : les logiciels de présentation constituent une technologie largement employée à l'université; la portée des grilles de critères de qualité mentionnées dans cet article inclut le monde académique; ces grilles servent d'amorce à une réflexion sur les pratiques pédagogiques; les logiciels de présentation sont un marchepied vers un usage plus intensif des technologies.

Un usage généralisé des logiciels de présentation

D'après Parker (2001), 30 millions de diaporamas PowerPoint sont présentés chaque jour (soit 347 à la seconde). En pédagogie universitaire, Diaz (n.d.) note une forte croissance de l'usage des logiciels de présentation entre 1994 et 1998. Une étude réalisée auprès de 703 formateurs à l'Université de Montréal (professeurs, chargés de cours, superviseurs) révèle que l'utilisation du logiciel PowerPoint arrive largement au premier rang des usages des technologies à l'Université (près de 80 % de ceux qui utilisent les TIC affirment utiliser PowerPoint) (« Les professeurs », 2004). Basque (2005) recense, dans sa conclusion, plusieurs enquêtes indiquant que les représentations et les usages des TIC actuellement les plus répandus en pédagogie universitaire incluent souvent la création de présentations PowerPoint.

En général, les services de formation des universités prodiguent une formation à la manipulation technique du logiciel PowerPoint. Une démarche d'évaluation des présentations produites à la suite de cet apprentissage serait également utile.

Des outils conceptuels pour soutenir le développement professionnel des enseignants

Pour outiller pareille démarche, la liste de recommandations utilisée dans l'étude de Villeneuve (2004) et ses alternatives fournissent des instruments certes imparfaits, mais utiles et aménageables dans un contexte académique. D'ailleurs, les auteurs de ces listes, tous liés à l'université (Villeneuve, 2004 : Université de Montréal; Varvel, 2003 : Université d'Illinois; Nault et Therriault, 2004 : Université du Québec à Montréal; Dvoracek, (n.d.) : Université du Wisconsin Oshkosh), n'énoncent aucune contre-indication quant à l'usage de leurs recommandations en pédagogie universitaire, Villeneuve étant le seul à se rattacher explicitement à ce domaine par le sous-titre de son article.

PowerPoint comme première étape d'intégration pédagogique des technologies

Le schéma suivant (Éducnet (n.d.)) définit un itinéraire de progression dont chacune des étapes se traduit par un recours plus accentué des technologies aux processus de formation. L'intervention du LabSET auprès de la CDA se situe à l'entrée de ce continuum (« Présentiel enrichi par l'usage de supports multimédias »). Elle vise l'amélioration de diaporamas utilisés durant des séances de cours présen-

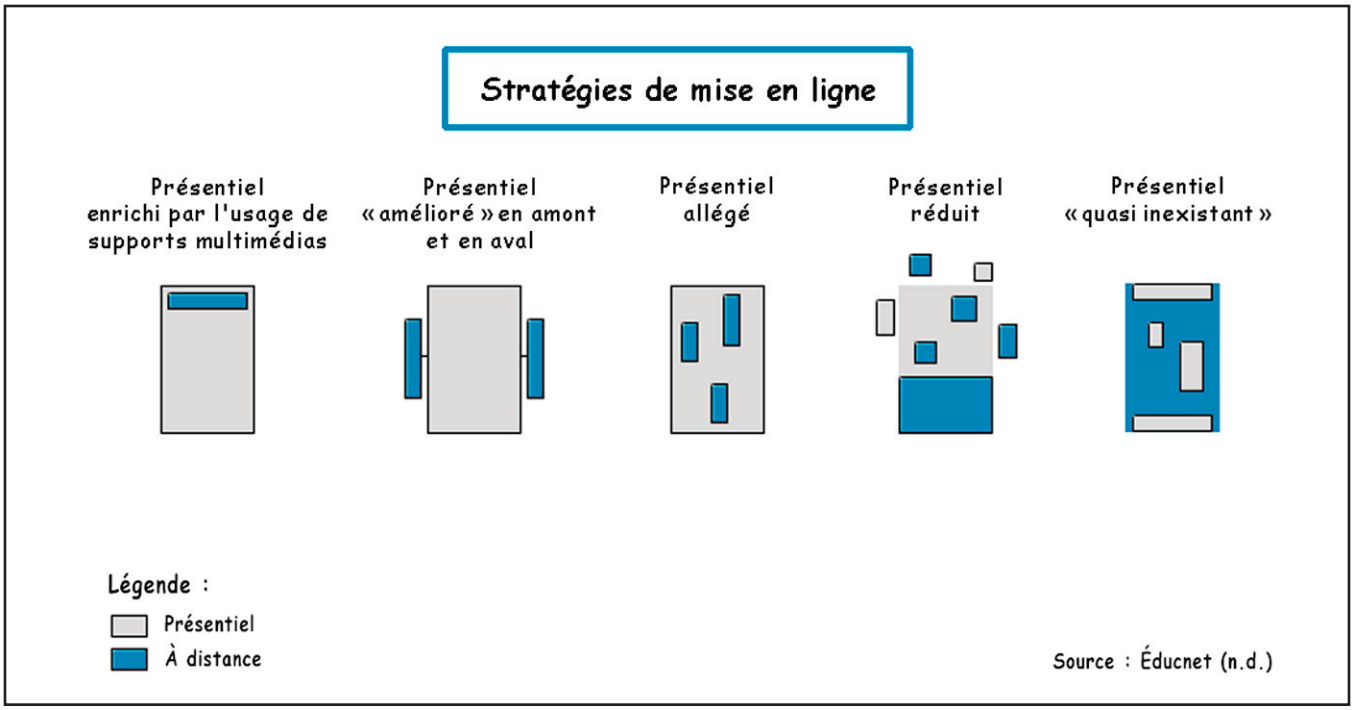

Figure 1. Le diaporama comme amorce d'une démarche réflexive sur la pratique pédagogique

tielles. La CDA ne cache pas ses intentions de progresser sur ce continuum, le travail sur les présentations PowerPoint faisant office d'amorce et d'élément déclencheur d'une réflexion des formateurs sur leurs pratiques.

L'expérience menée à la CDA, qui se rattache clairement à la première stratégie du continuum, montre en outre que la simple discussion au sujet de diaporamas fait émerger des questions touchant la pédagogie fondamentale (objectifs, méthodes, évaluations, sélection des contenus essentiels, niveaux des étudiants, compétences visées, etc.). En ce sens, travailler à l'amélioration d'un diaporama pourrait être, pour certains enseignants, le levier d'une remise en question plus large. Et amorcer ce processus réflexif est un défi auquel se confrontent quotidiennement les services de soutien pédagogique universitaires.

et non la définition d'usages alternatifs des diaporamas (supports d'autres expériences d'apprentissage) ou la recherche d'alternatives aux diaporamas (un cours en ligne, par exemple). Les responsables de la CDA souhaitent cependant que l'intervention du LabSET promeuve la réflexivité et la responsabilité des formateurs quant à leurs pratiques. Elle doit enfin les doter d'outils qu'ils puissent manier par la suite en autonomie (pour un profil plus complet des formateurs CDA, voir l'annexe 1). Dès lors, il revient au LabSET de définir un dispositif qui assure une guidance satisfaisante aux participants tout en développant leur autonomie, sans pour autant négliger leur disponibilité limitée. On trouvera ci-après une représentation synoptique du dispositif mis en place.

Le dispositif, déployé entre janvier et avril 2005, articulait plusieurs actions.

ramas sur lesquels les critères de qualité suggérés par l'article sont testés. Sous réserve de quelques aménagements (reformulations, ajouts, retraits), il s'avère approprié d'aménager quelque peu la grille d'évaluation. Vu le caractère marginal de ces modifications, nous ferons allusion, dans la suite de cet article, aux « recommandations de Villeneuve », sans préciser chaque fois que nous en avons fait usage dans une version légèrement remaniée. Pour prendre connaissance des changements apportés, le lecteur se reportera à l'annexe 2.

Une formation présentielle d'une demi-journée

Partant de la page 191 du rapport de la Commission d'enquête sur l'explosion de la navette Columbia, qui incrimine la mauvaise qualité d'un diaporama comme cause indirecte de la catastrophe (Columbia Accident, 2003), la formation présentielle

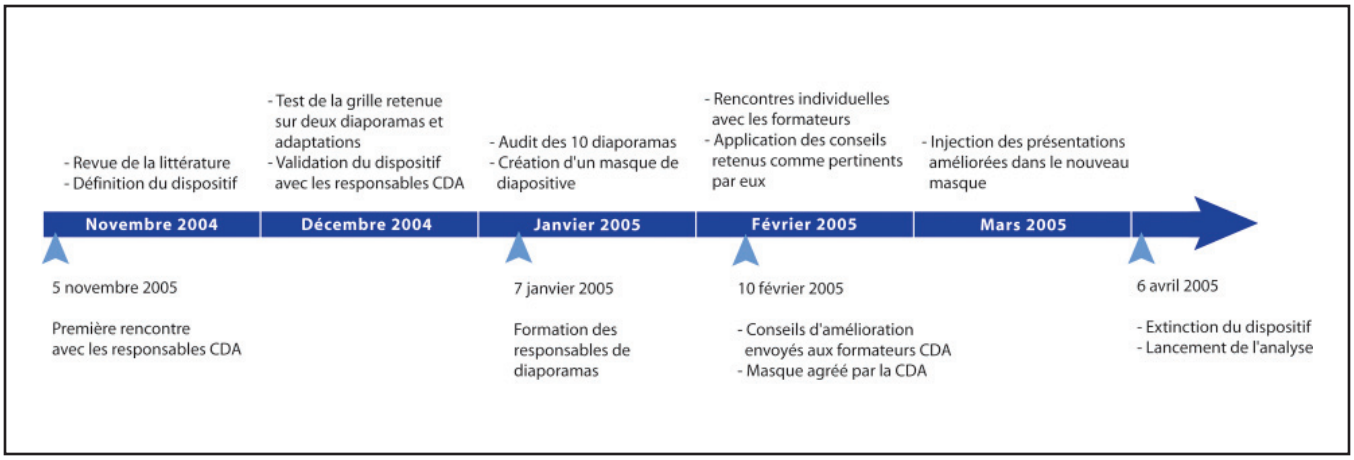

Figure 2. Opérationnalisation du dispositif dans le temps

Méthodologie de formation

Les responsables de la CDA, quoique conscients des limites de la méthode présentielle mise en œuvre actuellement, ne souhaitent pas la remettre en question à court terme. Le dispositif de formation mis en place par le LabSET tient compte de cette demande circonscrite à l'amélioration de l'existant. Il ambitionne donc résolument l'amélioration des diaporamas eux-mêmes

Une revue de la littérature

Au terme de cette inspection (voir les détails dans la section suivante), le LabSET décide de s'appuyer sur Villeneuve (2004) dans son évaluation des diaporamas.

Un premier test de la grille d'évaluation

Pour s'assurer de son choix, le LabSET demande à la CDA de lui fournir deux diapo-

entreprend une présentation systématique des recommandations de Villeneuve assorties d'illustrations, d'exemples, de contre-exemples et d'ébauches de liens avec des théories psychopédagogiques (voir la section « Discussion »).

Un audit approfondi des diaporamas

L'auditeur (le premier auteur du présent article) étudie les 10 diaporamas construits

par les formateurs. Pour ce faire, il analyse chaque diapositive et formule, si besoin est, des conseils d'amélioration qui s'ancrent dans les 37 recommandations de Villeneuve. Il envoie ces conseils aux formateurs de la CDA.

Des rencontres individuelles

Elles donnent lieu, entre l'auditeur du LabSET et chaque formateur de la CDA, à une discussion sur les conseils formulés.

Une assistance technique

Une société privée dispense cette assistance en mettant à disposition des participants à la formation une personne connaissant bien l'outil PowerPoint, et par conséquent capable de les aider dans la mise en forme pratique des conseils d'amélioration validés par eux à l'issue de l'entretien individuel avec l'auditeur. Les participants, par manque de temps et/ou de maîtrise, ont largement fait appel à ce service, de sorte que presque toutes les améliorations retenues ont été concrètement appliquées par cette personne.

La création d'un « masque » de diapositive ergonomiquement validé

En vue d'homogénéiser le matériel de présentation de la CDA, les diaporamas retravaillés ont tous été réinjectés dans ce gabarit, créé par le LabSET.

Revue de la littérature et choix d'une grille de critères de qualité

> *The literature on PowerPoint and teaching falls into three categories. Articles in the first category offer ideas for creating and delivering more effective presentations. These pointers are almost always technical or aesthetic and avoid larger questions about PowerPoint as a teaching tool. Articles in the second category range from general accolades to specific teaching ideas.* (...) *The third category of writings attempts serious engagement with the use of PowerPoint in teaching. While noting both the plusses and minuses of PowerPoint, these articles frequently criticize its rigid structure that both cuts off dialogue and oversimplifies complex ideas.* (Gallagher et Reder, 2004, p. 1)

Le LabSET a procédé à l'inspection de la littérature ciblant la première catégorie de documents. Il l'a fait à partir de deux recensions récentes : Service de Pédagogie Universitaire des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix Namur (2004) pour le domaine francophone et Gallagher et Reder (2004) complété par *Center for Teaching and Learning Services* [CTLS] (2004) pour le domaine anglophone.

La littérature écartée par rapport à l'objectif

L'objectif assigné à la recherche bibliographique portait sur l'établissement de critères de qualité à l'aune desquels évaluer et améliorer les diaporamas. Ces critères devaient idéalement être validés théoriquement et empiriquement. Guidés par une visée très précise, nous ne nous sommes pas attardés sur les catégories suivantes de documents, intéressantes, mais non pertinentes ou trop éloignées de nos préoccupations immédiates :

- les manuels d'utilisation des logiciels de présentation (PowerPoint ou ses alternatives : LiquidMedia, OpenOffice, SmartDraw, Keynote, etc.);
- les articles liés au brûlot lancé par Tufte (2003a, 2003b, sous presse, cité par *Columbia Accident*, 2003, p. 191). Le Service de Pédagogie Universitaire des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix Namur (2004) leur consacre une section bibliographique intitulée « Polémique autour de Microsoft PowerPoint - La PowerPointisation de la pensée ? » qui contient pas moins de 27 références centrées liées à cette polémique;
- les fiches rédigées par des enseignants du secondaire ou du postsecondaire pour évaluer des présentations PowerPoint réalisées par leurs étudiants. Il y avait pourtant une proximité apparente entre nos besoins et ce matériel dont Claremont McKenna College (2004) fournit plusieurs exemples. Mais après étude, ces propositions se sont avérées inadéquates, soit parce qu'elles se situent à un degré de granularité trop élevé pour être opérationnalisé rapidement (McKenzie, 2000; Teaching, Learning and Technology [TLT] Group, n.d.), soit parce que, malgré une tentative intéressante de cotation, elles ne sont pas suffisamment centrées sur le support PowerPoint (Pastore, n.d.) ou elles sont trop axées sur la performance orale et scolaire (Farcus, n.d), soit qu'elles sont conçues pour une autoévaluation ou une évaluation par les pairs (Vandervelde, 2003), option non retenue dans le cas de la CDA;
- les articles relevant des catégories 2 et 3 telles que définies par Gallagher et Reder (2004) (Hill, 2004 ; Mantei, 2000; Marr, 2000; Pence, 1997; Tomei et Balmert, 2000; Ludwig *et al.*, 2004) ou la réflexion philosophique originale de Hlynka et Mason, 1998;
- les articles orientés sur l'efficacité d'une présentation, mais trop peu systématiques ou trop généraux (Buchholz et Ullman, 2004).

Le choix des recommandations de Villeneuve

Au terme de la revue de la littérature, quatre références développent des recommandations situées à un niveau de détail suffisant pour se prêter au rôle d'instrument d'évaluation de diaporamas :

- Dvoracek, (n.d.);
- Nault et Therriault (2004);
- Varvel (2003);
- Villeneuve (2004).

Le choix final de Villeneuve résulte d'une conjonction de raisons : son ambition synthétique, sa parution récente, son rattachement au domaine francophone.

Raison 1 – Un travail de synthèse

Villeneuve présente sa liste de recommandations comme une synthèse. Sa bibliographie fournie mentionne des travaux antérieurs, dont ceux de Dvoracek et de Varvel. L'auteur laisse d'ailleurs entendre, sans donner de détails, que leur consultation fonde sa décision de grouper ses recommandations en trois catégories :

> Même s'il existe peu d'études sur les «désavantages» de l'utilisation de logiciels de présentation en pédagogie universitaire, on retrouve plusieurs écrits sur les façons d'améliorer ou de maximiser l'impact positif des présentations effectuées avec de tels outils. Une synthèse de différentes références portant sur les utilisations exemplaires des logiciels de présentation (voir par exemple Howell, Howell, Morrow, Seguin et Summerville, 2002; McKenzie, 2000; Quible, 2002; Robertson, 2000; Varvel, 2003; Vetter, Ward et Shapiro, 1995) permet de regrouper en trois grandes catégories les éléments à considérer pour réaliser une présentation efficace (qui favorise un meilleur enseignement ou de meilleurs apprentissages chez les apprenants), soit :
> 1. les conditions pédagogiques;
> 2. l'organisation des éléments présents dans la diapositive;
> 3. le style et le format des diapositives.
> (Villeneuve, 2004, p. 50)

Raison 2 – Un travail récent et à caractère universitaire

L'article est publié dans une revue spécialisée l'année même de la recension bibliographique. Ces gages de sérieux et de prise en compte de l'état de l'art sont renforcés par la mention de Villeneuve (2004) dans la bibliographie du Service de Pédagogie Universitaire des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix Namur (2004) et par la reprise intégrale de l'article, en tant que son Dossier 12 de l'Unité de Recherche-Action en Formation des Formateurs (URAFF) de l'Université de Bretagne Occidentale, sous le titre légèrement modifié « Les logiciels de présentation en pédagogie universitaire ».

Raison 3 – Un travail en français

Villeneuve est francophone et le dispositif de formation doit être mis en œuvre dans cette langue.

Pour passer les 10 diaporamas au crible, le LabSET a donc extrait des 37 recommandations de Villeneuve une grille d'évaluation de la qualité d'un diaporama. Le principe de l'audit effectué par le LabSET sur les 10 diaporamas de la CDA consiste donc à confronter chacun d'eux à ces critères, de manière à déceler le respect ou la violation de ceux-ci. Les conseils d'amélioration viseront à obtenir une plus grande conformité à ces mêmes critères.

Contribution à la littérature

Dans la littérature, nous n'avons trouvé aucun exemple de démarche de ce genre. Elle implique de dépasser la simple énonciation de conseils pour viser la construction d'un instrument d'évaluation opérationnel. Nous n'avons pas non plus relevé trace du moindre essai, même minimal, de quantification du respect accordé à des principes préconisés. Les confrontations de guidances théoriques à des diapositives réelles ne sont pas non plus présentes. Ni Villeneuve, ni Dvoracek (n.d.), ni Varvel (2003), ni Nault et Therriault (2004) n'ont, semble-t-il, testé leurs propositions respectives, de façon systématique, sur un échantillon de diaporamas, dans une démarche pragmatique d'amélioration. Enfin, nous avons trouvé très peu d'exemples concrets de bonnes (ou de mauvaises) pratiques et encore moins d'exercices de comparaisons illustrées entre des diapositives dans un état initial et ces mêmes diapositives retravaillées en vue de s'y conformer. Or, notre expérience avec les formateurs de la CDA nous a montré que la « qualité » d'une diapositive ou d'un diaporama n'est pas une notion qui « saute aux yeux » de tous les participants. Disposer de pareils exemples matérialise les bénéfices à retirer d'un effort d'amélioration.

Procédure d'évaluation

Pour évaluer l'impact du dispositif d'accompagnement sur l'amélioration de la qualité des diaporamas, le LabSET a donc comparé leur état initial (c'est-à-dire antérieur au dispositif de formation) et leur état à la clôture du dispositif (c'est-à-dire révisé par les formateurs sur la base des enseignements de la formation et des conseils prodigués par l'auditeur). Les résultats comptabilisent donc les conseils de l'auditeur (LabSET) ayant donné lieu, ou non, à une amélioration constatable.

Données traitées

L'audit effectué par le LabSET a porté sur 10 diaporamas totalisant 346 dias. Il a été réalisé par un auditeur unique. L'observation dia par dia a donné lieu à 267 interventions de l'auditeur. Celles-ci prennent la forme de « conseils simples » et de « conseils illustrés ».

Conseils simples

L'auditeur signale l'écart par rapport à une recommandation. Cette observation conduit à la formulation d'un conseil simple. L'auditeur rapporte donc tout conseil qu'il prodigue à une et une seule recommandation de Villeneuve (pour plus de détails sur ce principe d'appariement 1 à 1, voir la section « La problématique du codage »).

Exemple de conseil simple exprimé par l'auditeur en référence à une recommandation :

- **Recommandation :** Présenter les informations pour qu'elles soient enchaînées de façon logique.
- **Conseil diapositive 6 :** Remplacer le titre actuel « General rule (II) » par le « Exception: Direct award ». Le lien avec la règle générale donnée à la dia précédente découle ainsi clairement.

Conseils illustrés

Confronté par le formateur CDA à l'ignorance d'une ou de plusieurs recommandations, l'auditeur va plus loin que la formulation de conseils; il retravaille lui-même la dia pour la rendre conforme et indique concrètement au formateur ce que deviendrait la dia s'il respectait la liste de contrôle de Villeneuve. Pour chaque diaporama, l'auditeur a ainsi fourni, en moyenne, quatre conseils illustrés.

Exemple de conseil illustré :

A) Diapositive initiale

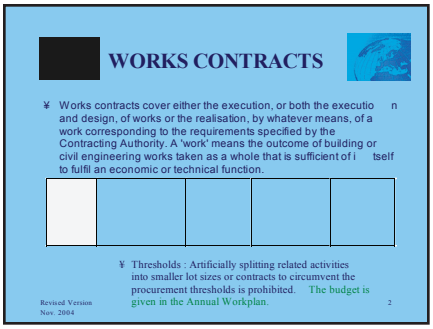

Figure 3. La diapositive dans son état initial

B) Conseils de l'auditeur par rapport aux principales recommandations enfreintes

- **Recommandation 4 :** Présenter une seule idée par diapositive (*slidée*), ce qui implique de distinguer l'essentiel de l'accessoire.
- **Conseil diapositive 2 :** Décomposer en 2 diapositives : définition et tableau. Laisser à l'oral, à une autre dia ou à un autre support l'information qui ne se rattache pas directement au titre de la dia.
- **Recommandation 6 :** Utiliser les images, les sons et vidéos pour stimuler l'attention et l'intérêt.
- **Conseil diapositive 2 :** La représentation schématique peut gagner en lisibilité (voir l'illustration).
- **Recommandation 16 :** Éviter de dépasser 6 mots par ligne.
- **Conseil diapositive 2 :** Soit laisser la définition à l'oral, soit réduire celle-ci à l'essentiel.
- **Recommandation 24 :** Éviter les majuscules (raison d'espace + raison de lisibilité).
- **Conseil diapositive 2 :** Titre en majuscule (mais le masque de diapositive prendra ce point en charge).
- **Recommandation 27 :** Éviter, peu importe le fond, les caractères de couleur bleue (la rétine est moins sensible à cette couleur), rouge et violette.
- **Conseil diapositive 2 :** Le masque de diapositive prendra ce point en charge.

C) Proposition de l'auditeur

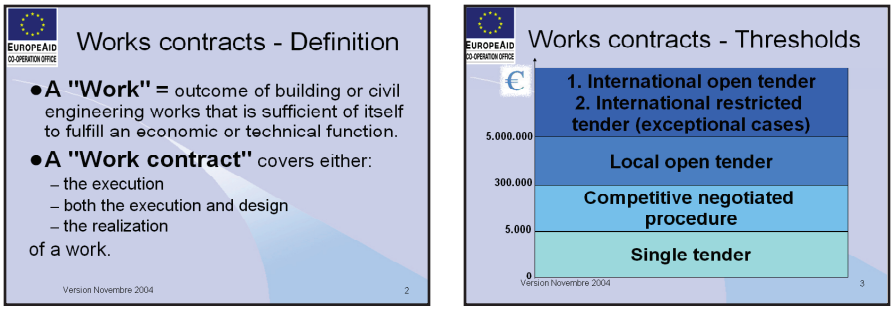

Figure 4. Dans un conseil illustré, l'auditeur révise les dias à la lumière des correctifs qu'il suggère : répartition du contenu sur deux dias, incorporation d'un schéma renforçant la lisibilité de l'information, suppression des majuscules, suppression du bleu pour les caractères.

D) Version finale

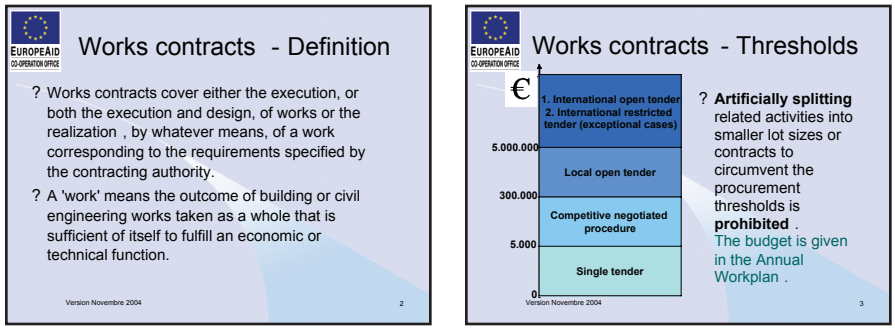

Figure 5. La proposition est discutée au cours de l'entretien individuel. C'est au formateur CDA que revient le dernier mot quant aux modifications qu'il juge pertinentes par rapport à l'image qu'il se fait de sa formation et de l'utilisation du diaporama. Dans cet exemple, il a décidé de ne reprendre à son compte qu'une partie des conseils.

Données retenues (tableau synthétique)

Le tableau suivant fournit une vue synthétique des données brutes et de celles finalement retenues pour l'évaluation (en gris).

Diapositives :	346
Interventions :	267
Conseils exploitables :	207
Conseils simples : 168	Conseils illustrés : 39

Tableau 1. Récapitulatif des données retenues pour analyse

Sur les 207 conseils (conseils simples et illustrés) retenus pour l'analyse, certains ont été suivis, d'autres ignorés. Les conseils suivis, qui ont ainsi donné lieu à une modification matériellement constatable dans la version finale des diaporamas, fournissent une mesure de l'efficacité du dispositif d'accompagnement et de sa contribution à l'amélioration de la qualité générale des présentations, qualité telle que définie par les recommandations de Villeneuve.

Résultats

Dans le tableau de la page suivante, il est possible de lire le nombre de conseils exprimés par l'auditeur en référence aux recommandations de Villeneuve (colonne 1), le nombre de conseils suivis ou ignorés (colonnes 2 et 3) et le pourcentage de conseils suivis par recommandation (colonne 4). Les 100 % de suivi qui caractérisent presque tous les critères de la section 3A (recours à une police sans empattement, claire différence de taille entre titre et texte, etc.) s'expliquent par le fait qu'ils sont automatiquement pris en charge par le masque de diapositive fourni à la CDA (voir la section « Méthodologie de formation »). Ces conseils sont donc bien appliqués, mais pas au départ d'une action volontaire des formateurs. Il est à noter que la problématique du codage des données donne lieu à une élaboration à l'annexe 3. On se reportera aussi à l'annexe 2 pour une comparaison systématique entre la grille initiale de Villeneuve et celle, légèrement modifiée, utilisée ci-après. Les recommandations ayant donné lieu à l'expression du plus grand nombre (absolu) de conseils exploitables (qui correspondent à autant de violations spontanées) sont :

1. Présenter une seule idée par diapositive, ce qui implique de distinguer l'essentiel de l'accessoire (25);
2. Veiller à être le plus explicite possible (23);
3. Utiliser les images, les sons et vidéos pour stimuler l'attention et l'intérêt (18);
4. Répartir de manière pensée les informations figurant sur les dias, celles données par la présentation orale et celles figurant sur d'autres supports (15);
5. Créer une diapositive avec le plan de la présentation (14).

Ainsi que le suggère cette liste, les recommandations les plus souvent enfreintes pointent vers des compétences d'enseignement (formation à la définition d'objectifs pédagogiques, à l'écriture communicationnelle, à la psychologie éducationnelle, etc.) dont le renforcement ne peut être attendu d'une formation à l'utilisation d'un logiciel de présentation.

De manière générale, le « portrait » qui se dégage de l'analyse des 10 diaporamas de la CDA en leur état initial renvoie à une expérience humaine dont la fréquence va de pair avec l'explosion de l'utilisation des logiciels de présentation : souffrir en silence sous le « bombardement informationnel » produit par un diaporama encombré, 100 % textuel, « syllabus » plutôt que « support » de présentation et « doublé » par le discours de l'orateur. C'est la mauvaise nouvelle. La bonne est qu'une formation et un dispositif d'accompagnement peuvent, adossés à un travail à visée systématique tel que celui de Villeneuve, soutenir efficacement un processus relativement rapide d'amélioration de la qualité des présentations. Au terme du dispositif, la CDA peut-elle encore envisager une amélioration de ses diaporamas de formation ? Certes, on pourrait voir dans le tiers de conseils ignorés un gisement inexploité d'accroissement de qualité. Mais ce serait oublier que la décision des formateurs de laisser ces dias « en l'état » se fonde sur des raisons (probablement d'ordres très divers : pédagogique, institutionnel, organisationnel, motivationnel, etc.) dont nous n'avons pas voulu juger de la légitimité. Au terme du dispositif d'accompagnement dans lequel les formateurs se sont impliqués sérieusement et dans le cadre de formation actuel défini par la CDA, à savoir des formateurs cantonnant les apprenants à une expérience d'apprentissage massivement passive et soutenue par des présentations électroniques, il paraît difficile d'obtenir des évolutions positives supplémentaires. Par contre, une remise en question du principe d'enseignement magistral et de « bombardement informationnel » pourrait laisser entrevoir des améliorations d'un tout autre type. Pareil changement de regard sur la méthode de formation ouvrirait en effet la porte à une diversification des expériences d'apprentissage par lesquelles on stimule l'appropriation des contenus et l'acquisition des compétences chez l'apprenant. Cette approche rénovée de l'enseignement/apprentissage pourrait éventuellement continuer de s'appuyer sur des logiciels de présentation, mais auxquels les formateurs donneraient d'autres rôles que celui de support à une présentation conventionnelle.

Discussion – Améliorer l'ancrage scientifique des recommandations

En dépit du fait que les recommandations de Villeneuve aient démontré leur utilité au sein du dispositif décrit dans cet article, force est de reconnaître qu'aucune d'entre elles n'est explicitement « validée », c'est-à-dire rapportée à des preuves expérimentales ou même à un raisonnement théorique ou, à tout le moins, à l'un ou l'autre gourou, expert ou « bonne pratique » qui s'en ferait l'avocat. Dvoracek (n.d.), Varvel (2003), Villeneuve (2004), Nault et Therriault (2004), ainsi que nombre d'auteurs d'articles de moindre envergure et de moindre autorité, se trouvent dans une

Recommandations de Villeneuve revues par l'auditeur	Conseils exploitables	Conseils suivis	Conseils ignorés	% de conseils suivis par recommandation
I. Conditions pédagogiques				
A. Conception des présentations de type PPT				
1. Créer une diapositive avec le plan de la présentation	14	7	7	50 %
2. Utiliser des métaphores	3	2	1	66 %
4. Présenter une seule idée par diapositive (*slidée*), ce qui implique de distinguer l'essentiel de l'accessoire	25	17	8	68 %
5. Mettre l'accent sur le contenu et non sur les aspects graphiques	6	6	0	100 %
6. Utiliser les images, les sons et vidéos pour stimuler l'attention et l'intérêt	18	12	6	66 %
7. Varier les images présentées	1	1	0	100 %
2. Organisation des éléments				
15. Éviter de dépasser la présentation de 6 « points » différents par diapositive	6	5	1	83 %
16. Éviter de dépasser 6 mots par ligne	12	7	5	58 %
17. Présenter les idées de façon concise	4	2	2	50 %
18. Répartir de manière pensée les informations figurant sur les dias, celles données par la présentation orale et celles figurant sur d'autres supports	15	7	8	46 %
19. Présenter les informations pour qu'elles soient enchaînées de façon logique	14	6	8	42 %
20. Veiller à être le plus explicite possible	23	16	7	69 %
21. Veiller à mettre en évidence les éléments de la présentation directement branchés sur son thème général (particulièrement dans les titres et les schémas)	12	4	8	33 %
3. Style et format				
A. Police et taille des caractères				
22. Utiliser des polices sans empattement (sans serif) ex. : Arial	6	6	0	100 %
23. Éviter les termes en italique pour augmenter la lisibilité du texte	2	2	0	100 %
24. Éviter les majuscules (raison d'espace + raison de lisibilité)	3	3	0	100 %
25. Distinguer, par une claire différence de taille, le titre de la diapositive et son texte	8	8	0	100 %
26. Unifier autant que possible les styles et format de la présentation	8	8	0	100 %
27. Éviter, peu importe le fond, les caractères de couleur bleue (la rétine est moins sensible à cette couleur), rouge et violette	7	6	1	85 %
28. Présenter texte et images dans un format suffisamment grand. De manière générale, *bigger is better*	7	7	0	100 %
B. Animations et transitions				
29. Insérer, si nécessaire, des effets (animations, transitions, etc.) appropriés	12	4	8	33 %
31. Choisir le même effet de transition entre les diapositives	1	1	0	100 %
	207	137	70	66 %

Tableau 2. L'analyse met en évidence que deux conseils sur trois ont été suivis par les participants à la formation.

posture d'énonciation de principes insuffisamment théorisés et insuffisamment testés.

Plus généralement, le lien entre la qualité d'une présentation PowerPoint et, pour reprendre le terme de Villeneuve, « l'efficacité » pédagogique reste à préciser. Cette limitation est valable pour la formation dispensée par nos soins. En effet, celle-ci postule que des améliorations apportées à un diaporama se répercuteront sur la qualité de l'apprentissage. Si un certain nombre de recommandations paraissant s'appuyer sur des résultats ou des réflexions psychopédagogiques peuvent légitimement le laisser espérer (de même qu'un certain nombre de travaux récents étudiant l'influence de l'interface sur la qualité d'un apprentissage (Swan, 2004 ou Lohr, 2000), un lien de cause à effet systématique ne peut en aucun cas être tracé.

Dès lors, sans minorer l'intérêt des listes de recommandations mentionnées dans cet article, nous relayons, à leur propos, l'invitation à la prudence exprimée par un commentateur anonyme (HumaniTIC, 2004) au sujet du travail de Villeneuve :

> « L'article est court, presque télégraphique. Les références sont nombreuses et complètes. Les nombreux conseils assemblés par l'auteur dans la seconde portion de l'article sont susceptibles d'intéresser les utilisateurs de logiciels de présentation débutants et experts. Ils justifient probablement que tous les utilisateurs de ce type d'outil consacrent quelques minutes à l'article. Le lecteur devrait par contre se méfier de la façon dont sont rapportées les résultats de recherche au sujet de l'usage de logiciels de présentation qui pourrait laisser croire que ces recherches concluaient à un lien de causalité entre l'usage d'un logiciel de présentation et l'apprentissage, la motivation, l'intérêt, etc. Il ne faut pas être abusé, les conditions qui permettraient d'identifier un lien de causalité sont rarement mises en place soit parce que le nombre de variables à contrôler (caractéristiques des apprenants, caractéristiques des enseignants, variables contextuelles, etc.) est trop important ou parce qu'il est souvent essentiel de garder les situations d'enseignement/apprentissage dans leur contexte pour assurer la validité externe de l'étude. Malheureusement, Villeneuve en dit très peu quant aux critères utilisés pour choisir les articles cités dans le cadre de sa revue des écrits. Les effets rapportés pourraient être attribuables à une quantité d'autres facteurs et nous ne disposons pas des informations qui permettraient de porter un jugement éclairé ou de se fier au jugement de l'auteur. Cette mise en garde semble nécessaire étant donné que d'autres auteurs ont déjà remarqué des faiblesses similaires touchant des champs entiers de la recherche en éducation. Phipps et Merisotis (1999) notaient par exemple dans une importante revue des écrits portant sur l'efficacité de l'enseignement à distance que ce domaine de recherche en entier souffrait alors de plusieurs lacunes importantes affectant la fiabilité des résultats présentés dont le peu de contrôle des variables externes lors de mesure de relation de cause à effet, le fait que la majorité des recherches n'utilisent pas des sujets assignés au hasard, la validité et la fiabilité douteuses des instruments utilisés et le manque de contrôle des effets dû à la nouveauté.»

La remarque ne vaut pas uniquement pour Villeneuve. Aucun des auteurs de liste ne s'applique à cette théorisation systématique. Nault et Therriault (2004) s'appliquent bien, au sujet de l'utilisation des images, à donner un exemple (discutable) de ce que pourraient être ces justifications des recommandations. De son côté, Villeneuve, par le biais de ses notes 1 et 2, fait une tentative du même genre. Mais ces efforts restent parcellaires.

Sans exiger d'emblée des légitimations expérimentales, l'arrimage des recommandations à des principes définis dans d'autres contextes que l'utilisation du PowerPoint, mais susceptibles de s'y appliquer de manière plausible, constituerait déjà un progrès. Pour certaines recommandations, une telle avancée n'est pas hors de portée. Par exemple, la recommandation « Créer une diapositive avec le plan de la présentation » pourrait trouver en la théorie cognitive de l'*advanced organizer* (Ausubel, 1960) une légitimité théorique. De même, les recommandations portant sur la quantité d'information optimale à déployer à l'écran se trouveraient renforcées par une allusion aux travaux de Miller (1956). Les recommandations portant sur la concision des idées et des phrases trouveraient des adjuvants dans les travaux de Flesch (1974) ou, plus récemment, dans un domaine connexe, de Morkes et Nielsen (1997). Les recherches de Mayer et Gallini (1990) ainsi que celles de Mayer et Anderson (1992) pourraient aussi être convoquées dans la mesure où Mayer affirme, dans une entrevue accordée à Atkinson (2005), que la littérature scientifique de qualité visant spécifiquement le logiciel PowerPoint est insuffisante à l'heure actuelle, mais que les caractéristiques cognitives, mieux connues, qui caractérisent les processus d'apprentissage ainsi que la théorie des médias peuvent fournir des palliatifs valables lorsqu'il s'agit de traiter des diaporamas.

Cependant, en supplément du renfort apporté par ces principes généraux ou ces transferts de domaine à domaine, il serait souhaitable de soumettre à l'épreuve du test empirique les critères de qualité touchant spécifiquement la création de diaporamas. Bartsch et Cobern (2003) et les analyses de Lanar et Rigaud (2005), portant sur un large échantillon de diaporamas conçus par des enseignants de l'Université de Lausanne, donnent des exemples intéressants dans ce sens. Pareil effort de rattachement explicite des listes de recommandations à des fondements psychopédagogiques et expérimentaux susceptibles de les fonder plus scientifiquement nous paraît un prolongement indispensable des recherches et une condition d'obtention de présentations plus efficaces.

Annexe 1 — Thèmes des formations et profil des formateurs CDA

Les diaporamas dont il est question dans cet article ont pour thèmes :

- Assistance technique à court terme;
- Procédures de paiement;
- Contrats de travail;
- Circuits financiers;
- Contrats de service;
- Règles internes et charte des autorisations;
- Procédures d'attribution de bourses;
- Partenariats avec les organisations internationales;
- Subventions;
- Contrats-cadres Commission.

Juristes, économistes ou comptables, les formateurs de la CDA sont des fonctionnaires européens de haut niveau. Ils se considèrent et sont considérés comme des experts dans un domaine particulier. C'est à ce titre d'expert que leurs responsables leur ont demandé de s'improviser formateurs. Le verbe « s'improviser » est choisi à dessein car ces spécialistes de contenus admettent, et parfois déplorent, leur manque de compétences en pédagogie (le parallélisme avec un certain nombre d'enseignants universitaires est aisé). Dans leur majorité, les formateurs sont conscients de ce que leurs diaporamas devraient être améliorés, mais invoquent quatre raisons pour expliquer le *statu quo* :

- le manque de temps : les dossiers qu'ils traitent en tant qu'experts les occupent à plein temps. Certains accusent d'ailleurs la hiérarchie d'exiger l'amélioration des diaporamas sans pour autant dégager du temps pour cela. Ils sont donc tenus de faire cela « en plus du reste »;
- le trop faible niveau de priorité : même s'ils décidaient de se consacrer à l'amélioration de leur pratique pédagogique, ils jugeraient l'investissement disproportionné par rapport à la place qu'occupe la formation dans leur agenda : une demi-journée par mois;
- le manque d'expertise : ils estiment ne pouvoir se lancer dans le processus d'amélioration des diaporamas sans un encadrement à la fois théorique (critères de qualité), technique (beaucoup ne maîtrisent que superficiellement le logiciel PowerPoint) et organisationnel (ils pensent que sans échéances ni relances, ils auront tendance à se consacrer à leurs autres tâches);
- le manque de motivation : une certaine lassitude s'est installée chez plusieurs d'entre eux. En effet, deux autres interventions ont précédé celle du LabSET. La première, orchestrée par une agence de communication, a été critiquée pour ne pas impliquer assez les formateurs. Quant à la seconde, elle n'a pas eu tous les effets escomptés car, aux dires des responsables de la CDA, les formateurs ont été trop laissés à eux-mêmes au moment d'interpréter et de matérialiser, dans leurs diaporamas, les grands principes donnés par l'opérateur de formation.

Les formations dispensées par les formateurs de la CDA rassemblent une trentaine de participants en moyenne. Tous sont des agents de grade inférieur, attachés à la CDA et en poste à l'étranger. Cette formation professionnelle leur est imposée. Ils se déplacent à Bruxelles, entre trois jours et une semaine, spécialement pour la suivre. Au long de journées de formation, ces formateurs se succèdent et délivrent un exposé magistral, soutenu par les diaporamas qui forment les données empiriques de la présente étude scientifique.

Annexe 2 - Grille de Villeneuve revue par l'auditeur

Modifications de la liste initiale de recommandations

Légende

Gras : les ajouts de l'auditeur à la liste initiale de Villeneuve

~~Barré :~~ les suppressions opérées par l'auditeur

I. Conditions pédagogiques

A. Conception des présentations de type PPT

1. Créer une diapositive avec le plan de la présentation
2. Utiliser des métaphores
3. Faire appel aux principes de mnémotechnie
4. **Présenter une seule idée par diapositive (slidée), ce qui implique de distinguer l'essentiel de l'accessoire**
5. Mettre l'accent sur le contenu et non sur les aspects graphiques
6. Utiliser les images, les sons et vidéos pour stimuler l'attention et l'intérêt
7. Varier les images présentées
8. Utiliser des effets sonores uniquement lorsqu'ils bonifient l'information présentée

B. Utilisation en salle de classe

9. Maintenir un contact visuel avec l'auditoire
10. Ne pas limiter la présentation au seul texte affiché à l'écran
11. Ne pas lire de façon mécanique le texte affiché à l'écran
12. Effectuer une répétition à l'endroit où aura lieu la présentation
13. Consacrer un temps raisonnable à chaque diapositive (1 à 3 diapositives par minute)
14. Utiliser les logiciels de type PPT pour présenter autrement que de façon magistrale

II. Organisation des éléments

15. Éviter de dépasser la présentation de 6 « points » différents par diapositive
16. Éviter de dépasser 6 mots par ligne
- ~~Créer des espacements entre les « points » de l'ordre de 50 % de la hauteur des caractères (exemple : texte en taille 48 points = espacements d'au moins 24 points).~~
17. Présenter les idées de façon concise
18. **Répartir de manière pensée les informations figurant sur les dias, celles données par la présentation orale et celles figurant sur d'autres supports**
19. Présenter les informations pour qu'elles soient enchaînées de façon logique
20. **Veiller à être le plus explicite possible**
21. **Veiller à mettre en évidence les éléments de la présentation directement branchés sur son thème général (particulièrement dans les titres et les schémas)**

III. Style et format

A. Police et taille de caractère

- ~~Groupe de plus de 200 étudiants : titre en 42 points et texte en 36 points;~~
- ~~De 50 à 200 étudiants : titre en 36 points et texte en 28 points;~~
- ~~Moins de 50 étudiants : titre en 32 points et texte en 24 points.~~
22. Utiliser des polices sans empattement (sans serif) ex. : Arial
23. Éviter les termes en italique pour augmenter la lisibilité du texte
24. **Éviter les majuscules (raison d'espace + raison de lisibilité)**
25. Distinguer, par une claire différence de taille, le titre de la dia et le texte de la dia
26. Unifier autant que possible les style et format de la présentation
- ~~Se limiter à un maximum de deux types de police de caractères par présentation (une pour les titres, l'autre pour le texte).~~
27. Éviter, peu importe le fond, les caractères de couleur bleue (la rétine est moins sensible à cette couleur), rouge et violette
28. **Présenter texte et images dans un format suffisamment grand. De manière générale, *bigger is better***

B. Animations et transitions

29. Insérer, si nécessaire, des effets (animations, transitions, etc.) appropriés
30. Éviter les transitions ou animations qui sont longues et qui rompent le rythme
31. Choisir le même effet de transition entre les diapositives
- ~~Éviter, à moins que cela ne soit nécessaire, les effets aléatoires qui peuvent surprendre l'auditoire.~~

C. Couleurs de fond

32. Utiliser les modèles de conception déjà construits dans le logiciel où l'agencement des couleurs est bien équilibré
- ~~Mettre à profit les effets dits psychologiques des couleurs ...~~
- ~~Utiliser des couleurs qui contrastent bien entre le fond et le texte.~~
- ~~Éviter les fonds avec des teintes de rouge, de jaune et leurs dérivés (vert, orange).~~
- ~~Sur le plan des fonds et des polices de caractères, ne jamais combiner le jaune avec le violet, le rouge avec le bleu, le jaune avec le vert.~~

Modifications d'après Villeneuve, S. (2004), Les logiciels de présentation en pédagogie. Efficacité de l'utilisation des logiciels de présentation en pédagogie universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universaire*, *1*(1), 49-53.

Justification des modifications

- Recommandation 4 : l'ajout permet de décaler la réflexion du diaporama en tant que tel et de la porter vers un processus de sélection de contenus situé en amont.
- Suppression 1 : au vu de la quantité de corrections à apporter sur des points relativement basiques, cette recommandation a été considérée comme trop subtile à ce stade.
- Recommandation 18 : l'ajout va dans le même sens que la recommandation 10. Mais là où cette dernière insiste sur l'importance de ne pas se contenter de réciter le texte à l'écran, l'ajout souligne le choix à faire dans la répartition des informations : écran, oral (et les conseils relatifs à la recommandation 18 étaient systématiquement liés à la suggestion de faire un usage plus intensif du champ « Commentaires » ou écrit, mais sur des documents distribués aux participants de la formation).
- Recommandation 20 : elle vise l'usage immodéré des acronymes à l'écran, hasardeux pour ceux qui ne les connaissent pas et surcharge mentale pour ceux qui les connaissent. Elle permet aussi de prendre en charge des conseils relatifs au « message design » et à l'application qu'il stimule d'un style plus journalistique ou communicationnel.
- Recommandation 21 : la recherche d'une cohérence entre le titre d'une dia et son contenu est apparue peu pratiquée dans l'échantillon et négligée.
- Suppressions 2-3-4-5 : le masque fourni à la CDA prend ces aspects en charge automatiquement.
- Recommandation 28 : ajout justifié par la présence de plusieurs dias présentant une grande « déperdition d'espace » (peu de texte ou texte petit serré sur la partie haute de la dia, icônes hésitant entre s'afficher franchement et rester inaperçues, etc.)
- Suppression 6 : l'échantillon a plutôt montré une sous-exploitation des effets qu'une tendance « jeux d'arcades ».
- Suppressions 6-10 : le masque fourni à la CDA prend ces aspects en charge.

Annexe 3 — Complexifier la grille de Villeneuve?

L'ambition des auteurs était, au départ, de parvenir à affecter les différentes recommandations de Villeneuve – toutes livrées, dans son article, sur un pied d'égalité – d'indices de priorité d'attention fondés sur la fréquence de leur violation, la poursuite d'objectifs particuliers et divers éléments de contexte. C'était sans compter les difficultés méthodologiques liées à la classification et au codage. Celles-ci nous ont cantonnés dans une démarche qui reste exploratoire. Nous documentons ci-après les difficultés principales rencontrées et la manière dont nous y avons répondu.

La problématique du codage

Difficultés de codage liées à la recommandation à laquelle rapporter le conseil

Aucune analyse conduite à l'aide d'une grille de critères de qualité n'échappe à ce moment subjectif où il s'agit de « faire tomber » un élément sous un critère. La part d'ambiguïté qui en résulte s'est d'abord présentée à l'auditeur lors de l'« enchâssement » de ses conseils dans une des recommandations de Villeneuve (pour rappel, chaque conseil est rapporté à une et une seule recommandation de Villeneuve). Par exemple, lorsqu'il conseille de retrancher une partie du contenu d'une diapositive et de délivrer oralement, il peut le faire en référence au critère « Ne pas limiter la présentation au seul texte affiché à l'écran » ou au critère « Présenter les idées de façon concise », voire au critère « Éviter de dépasser la présentation de 6 points différents par diapositive ». Dans ce cas, l'auditeur a décidé d'apparier son conseil avec la première option et il s'est tenu à ce principe pour tous les cas du même genre. Même si elle procède ultimement d'une décision subjective, au moins celle-ci est-elle maintenue tout au long de l'expérimentation.

Difficultés de codage liées au recouvrement mutuel de recommandations

L'ambivalence se loge au cœur même de toute démarche recourant à une taxonomie, dont celle de Villeneuve. Par exemple, ses trois recommandations :

- Recommandation 4 : « Présenter une seule idée par diapositive »;
- Recommandation 15 : « Éviter de dépasser la présentation de 6 points différents par diapositive »;
- Recommandation 16 : « Éviter de dépasser 6 mots par ligne », recoupent toutes trois la recommandation 17, plus inclusive : « Présenter les idées de façon concise ». Ce recouvrement mutuel plus ou moins accentué est une limite à ce qui serait une connexion univoque d'un conseil et d'une recommandation. De manière générale, l'auditeur a rapporté son conseil à la recommandation présentant le plus fin degré de granularité (plutôt la recommandation 16 que la 17, par exemple).

Difficultés de codage liées aux « cascades vertueuses »

L'ambivalence de la classification s'est présentée à nouveau au cours de l'analyse des diaporamas après traitement. La mise en œuvre d'un conseil de l'auditeur induisait souvent une cascade d'améliorations relevant d'autres recommandations. Par exemple, un effort sur la recommandation « Présenter les informations pour qu'elles s'enchaînent de façon logique » poussait certains formateurs à adopter un séquençage du contenu plus séquentiel, ce qui ne manquait pas de produire un effet sur la quantité de contenus à présenter par diapositive. Le formateur améliorait sa structuration mais, par la même occasion, renforçait la conformité avec la recommandation 16 : « Éviter de dépasser 6 mots par ligne ». Le codage n'a pas tenu compte des répercussions d'un conseil appliqué sur des recommandations autres que celle qui l'a suscité.

Difficultés de codage liées aux différents types d'intervention de l'auditeur

Soixante interventions de l'auditeur ne tombaient pas dans la catégorie des conseils, mais s'exprimaient sous la forme de questions ou commentaires visant, chez le formateur, à ébaucher une réflexion pédagogique qui dépasse la simple amélioration de son diaporama. Dépourvues d'un ancrage dans les recommandations de Villeneuve, ces interventions ont été écartées de l'analyse, ramenant les données de celle-ci à 207 conseils jugés exploitables. On aurait pu imaginer ranger les conseils de type pédagogique sous la recommandation de Villeneuve : « Utiliser les logiciels de type PPT pour présenter autrement que de façon magistrale ». Mais aucune vérification matérielle de l'application de ces conseils n'aurait pu être obtenue sur la seule base d'un audit de diaporamas. En outre, comme signalé dans la section « Méthodologie de formation », la mise en application de ce critère impliquerait de repenser à nouveaux frais toute la pratique de formation, ce qui ne pouvait être envisagé dans le cadre de mission fixé au LabSET.

Difficultés de codage liées à l'application partielle d'un conseil

Lorsqu'un conseil n'a été suivi que partiellement, il a néanmoins été codé comme « conseil suivi ». En effet, toutes les sources d'améliorations (mêmes minimes) nous ont paru concourir aux objectifs assignés au dispositif : l'amélioration des présentations et la promotion de la réflexivité.

Difficultés de codage liées au phénomène de transfert

Nous n'avons pas tenu compte des améliorations apportées spontanément par les formateurs. Quoiqu'elles témoignent d'un phénomène positif de transfert, il était délicat, en l'absence d'un conseil explicitement formulé, de les rapporter *post factum* à une recommandation.

Difficultés de codage liées à la portée de la recommandation

La liste combine une série de recommandations qui n'ont pas le même impact. Certaines ne portent que sur les diapositives individuelles (« Créer une diapositive avec le plan de la présentation ») alors que d'autres les touchent potentiellement toutes (« Utiliser des polices sans empattement »). Lorsque l'auditeur fait dériver un conseil d'une recommandation à portée « universelle », celle-ci n'est comptabilisée qu'une seule fois.

Pour une discussion plus générale sur la question du codage, on se reportera au premier titre de la section « Discussion ».

Difficultés de codage liées à des diapositives communes à deux présentations

Soixante-dix-neuf diapositives n'ont donc fait l'objet d'aucune intervention. Deux raisons l'expliquent. Il arrive que deux présentations aient en commun plusieurs diapositives et soient sous la responsabilité du même formateur. Dans ce cas, les conseils ne sont exprimés qu'une fois.

Difficultés de codage liées aux divers niveaux de granularité des recommandations

L'une des 10 présentations, particulièrement longue (114 diapositives), comportait de tels problèmes de structuration et d'excès de contenu que les conseils prodigués ont porté en priorité sur ces manquements, frappant d'inutilité, à ce stade, d'autres interventions de moindre enjeu.

Améliorer la grille de Villeneuve ?

Eu égard aux difficultés de codage surgies au cours de l'analyse des diaporamas, on pourrait tenter de retravailler la grille de Villeneuve pour en réduire certaines ambiguïtés ou zones de recouvrement ou de redondance. On pourrait aussi tâcher de complexifier l'outil en y insérant davantage d'attention aux contextes variables de son utilisation dans une perspective valorisée par Kunkel (2004) et citée dans *Center for Teaching and Learning Services* [CTLS] (2004) : « *Instructors should recognize that different types of courses exist in a sociology* [his field] *curriculum and that therefore we need to ponder the types of pedagogical approaches that work best in particular types of courses.* » Mais quels que soient les progrès obtenus en ce sens, des difficultés subsisteront. Elles nous paraissent inhérentes au travail avec des listes de recommandations. Celles-ci permettent d'analyser plus finement les productions, mais, d'autre part, elles compartimentent les conseils en petites unités sans tenir compte de leur complexité et de leurs relations étroites les uns aux autres, d'où les difficultés de codage. En outre, le caractère général et abstrait qui caractérise des recommandations convoque, quel que soit son niveau de précision, un travail d'interprétation. Quoi qu'il en soit des possibilités d'affiner la liste ou d'étudier ses composants en fonction d'un contexte de présentation donné (visée, durée, public cible, expérience d'enseignement, nature du contenu présenté, profil des formateurs, avis des formés [Paradi, 2005], etc.), nous pensons que les premiers résultats livrés précédemment, peuvent, en dépit de leur représentativité limitée, servir d'indices pour des remaniements ultérieurs des recommandations ou pour des tests expérimentaux supplémentaires avec celles-ci.

Enfin, tenter de « ciseler » une liste de recommandations qui s'affiche déjà à un certain niveau de détail ou vouloir étudier ses destinées dans divers contextes promettent des recherches fécondes. Toutefois, dans les situations où un développement professionnel des praticiens recourant aux logiciels de présentation constitue un des objectifs, le recours à un outil relativement générique a du sens, dès lors que les réductions d'ambiguïté et le travail de contextualisation nécessaires sont opérés par les apprenants au travers d'un travail réflexif.

Enfin, toute réflexion sur le niveau idéal de granularité que devrait présenter un outil conceptuel utilisé dans un processus d'amélioration de pratiques d'enseignement ne peut faire l'économie d'une dimension psychologique bien mise en évidence par Goodyear (2004) : « *Practitioners quite reasonably complain if the "guidance" they are given appears too vague or is unsupported by research. Equally, they resist tight prescription – whether it be prescription of the technology to be used, or the pedagogical strategies to be employed.* ».

Références

Atkinson, C. (2005). *The cognitive load of PowerPoint: Q&A with Richard R. Mayer*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de Sociable Media, http://www.sociablemedia.com/articles__mayer.htm

Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, *51*, 267-272.

Bartsch, R. A. et Cobern, K. M. (2003). Effectiveness of PowerPoint presentations in lectures. *Computers & Education*, *41*(1), 77-86.

Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, *2*(1), 30-42. Récupéré le 25 avril 2006 du site de la revue, http://www.profetic.org:16080/revue/IMG/pdf/ritpu__0201__20060223.pdf

Buchholz, S. et Ullman, J. (2004). 12 commandments for PowerPoint. *The Teaching Professor*, *18*(6), 4.

Center for Teaching and Learning Services [CTLS] (2004). *Active learning with PowerPoint*. Récupéré le 17 avril 2006 du site du CTLS, University of Minnesota, http://www1.umn.edu/ohr/teachlearn/workshops/powerp/resources.html

Claremont McKenna College, (2004). *Evaluating student PowerPoint presentations - A series of online guides and rubrics compiled by the Teaching Resource Center*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de la Claremont Graduate University, http://www.cgu.edu/pages/762.asp

Columbia Accident Investigation Board Report. *Volume 1* (2003, août). Récupéré le 17 avril 2006du site de la NASA, http://caib.nasa.gov/news/report/volume1

Diaz, D. (n.d.). *The Pedagogy of Multimedia Presentation*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, http://home.earthlink.net/~davidpdiaz/LTS/html__docs/mmpedago.htm

Dvoracek, N. (n.d.). *Basics workshop on the effective use of PowerPoint*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, section *Using PowerPoint*, http://idea.uwosh.edu/nick/usingppt.htm

Éducnet (n.d.). *Projet Competice*. Récupéré le 30 avril du site de l'organisme, http://www.educnet.education.fr/bd/competice/superieur/competice/libre/qualification/q2.php

Farcus, R. (n.d.). *Assessing multimedia presentations: A PowerPoint rubric*. Récupéré le 17 avril 2006 du site http://www.cesa8.k12.wi.us/teares/math/it/webquests/Heroism/Heroes/PwrPt%20Rubric.htm#writtencontent

Flesch, R. (1974). *The Art of Readable Writing*. New York : Harper and Row.

Gallagher, E. et Reder, M. (2004). PowerPoint: Possibilities and problems. *Essays on Teaching Excellence: Toward the Best in the Academy*, *16*(3) . Récupéré le 25 avril 2006 du site http://www.earthsights.com/bcc/tlc/podnetwork/Volume16/

Goodyear, P. (2004). Towards a pattern language for networked learning. Dans Sheena Banks *et al*. (dir.), *Proceedings of Networked Learning 2004* (p. 453-459). Lancaster University, UK. Récupéré le 17 avril 2006 du site de la conférence, http://www.shef.ac.uk/nlc2004/Proceedings/ProceedingsNL2004.pdf

Hill, B. (2004). *Students' perception of computer-aided lectures in two high school classrooms*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, http://www.gsw1.net/~rwhite/polyteacher/bradfordhill.pdf

Hlynka, D. et Mason, R. (1998). Powerpoint in the classroom: Where is the power? *Educational Technology 38*(5), 42-45. Récupéré le 25 avril du site de l'Université du Manitoba, http://www.umanitoba.ca/centres/ukrainian__canadian/hlynka/papers/ppt__power.html

Howell, D. D., Howell, D. K., Morrow, J., Seguin, A. et Summerville, J. B. (2002). *Using PowerPoint in the classroom*. Thousand Oaks, CA : Corwin Press.

HumaniTIC (2004). *Les technologies de l'information et de la communication (TIC) en enseignement*. Récupéré le 3 août 2005 du site du bulletin, http://humanitic.uqam.ca/bulletin/01%5F04

Kunkel, K. (2004). Presentation Software : Does the course make a difference. *The Teaching Professor*, *18*(6).

Lanar, J. et Rigaud, D. (2005). *PowerPoint et pédagogie, quelles conditions?* Présentation effectuée au XXII[e] congrès de l'Association Internationale de Pégogie Universitaire, Genève: 12-14 septembre 2005.

Leclercq, D. (1998). *Pour une pédagogie universitaire de qualité.* Liège : Mardaga.

Les professeurs d'université sont branchés... à la maison et dans la salle de cours. (2004). *Bulletin Formation et Profession*, *10*(1), 4. Récupéré le 17 avril 2006 du site du bulletin, http://formation-profession.org

Lohr, L. L. (2000). Designing the instructional interface. *Computers in Human Behaviour*, *16*(2), 161-182.

Ludwig, T., David, D., Froman, R. et Mathie, V. (2004). *Using Multimedia In Classroom Presentations: Best Principles*. Récupéré le 25 avril 2006 du site de la Society for the Teaching of Psychology, http://teachpsych.lemoyne.edu/teachpsych/div/docs/classroommultimedia.rtf

Mantei, E. J. (2000). Using Internet class notes and PowerPoint in the physical geology lecture. *Journal of College Science Teaching, 29*(5), 301-305.

Marek, P., Christopher, A. N. et Koenig, C. S. (2002). Applying technology to facilitate poster presentations. *Teaching of Psychology, 29*(1), 70-72.

Marr, P. M. (2000). Grouping students at the computer to enhance the study of British literature. *English Journal, 90*(2), 120-125.

Mayer, R. E. et Anderson, R. B. (1992). The instructive animation: Helping students build connections between words and pictures in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, *84*(4), 444-452.

Mayer, R. E. et Gallini, J. K. (1990). When is a picture worth ten thousand words? *Journal of Educational Psychology*, *82*(4), 715-726.

McKenzie, J. (2000, septembre). Scoring power points. *From Now On - The Educational Technology Journal, 10*(1). Récupéré le 17 avril 2006 du site de la revue, http://www.fno.org/sept00/powerpoints.html

Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two. *Psychological Review*, *63*, 81-97.

Morkes, J. et Nielsen, J. (1997). *Concise, scannable, and objective: How to write for the Web*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de J. Nielsen, http://www.useit.com/papers/webwriting/writing.html

Nault, G. et Therriault, G. (2004). *Guide pour l'élaboration d'une présentation PowerPoint*. Récupéré le 17 avril 2006 du site du Doctorat réseau en éducation de l'Université du Québec, section *Ressources*, http://www.unites.uqam.ca/doctedu/powerpoint.html

Paradi, D. (2005). *What annoys audiences about PowerPoint presentations?* Récupéré le 17 avril 2006 de http://www.communicateusingtechnology.com/pptresults2005.htm

Parker, I. (2001). *Absolute Powerpoint. Can a software package edit our thoughts*? Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, http://www.physics.ohio-state.edu/~wilkins/group/powerpt.html

Pastore R. S. (n.d.). *Multimedia project evaluation rubric*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, section *Multimedia Resources*, http://teacherworld.com/multimediarubric.html

Pence, H. E. (1997, juillet). PowerPoint and cooperative learning: An ideal instructional communication. *The Technology Source.* Récupéré le 17 avril 2006 du site des archives de la revue, http://technologysource.org/article/powerpoint__and__cooperative__learning

Phipps, R. et Merisotis, J. (1999). *What's the difference? A review of contemporary research on the effectiveness of distance learning in higher education*. Washington, DC : The Institute For Higher Education Policy.

Quible, Z. K. (2002). Maximizing the effectiveness of electronic presentations. *Business Communication Quarterly*, *65*(2), 82-85.

Robertson, L. J. (2000). Twelve tips for using a computerized interactive audience response system. *Medical Teacher*, *22*(3), 237-239.

Service de Pédagogie Universitaire des Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix Namur [FUNDP] (2004). Le (power) point sur les logiciels de présentation. *Revue au service de l'enseignement et de l'apprentissage à l'université* (*RESEAU*), *55*. Récupéré le 17 avril 2006 du site des FUNDP, section *Ressources*, http://www.det.fundp.ac.be/spu/reseau/reseau55__complet.pdf

Swan, K. (2004). Issues of interface. Dans U. Bernath et András Szucs (dir.), *Supporting the learner in distance education and e-learning: Proceedings of the Third EDEN Research Workshop* (p. 144-151). Oldenburg, Germany : Bibliotheks- und Informationssystem der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (BIS) – Verlag.

Teaching, Learning and Technology [TLT] Group (n.d.). *Getting feedback on your uses of PowerPoint and other presentation software*. Récupéré le 17 avril 2006 du site du TLT Group, http://www.tltgroup.org/resources/Presentation/Intro.html

Tomei, L. et Balmert, M. (2000, août). Creating an interactive Powerpoint lesson for the classroom. *T.H.E. Journal 28*(1). Récupéré le 17 avril 2006 du site de la revue, http://www.thejournal.com/articles/14916__1

Tufte, E. (2003a). *The cognitive style of PowerPoint*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'auteur, http://www.edwardtufte.com/tufte/powerpoint

Tufte, E. (2003b, septembre). PowerPoint is evil. *Wired.* Récupéré le 17 avril 2006 du site du magazine, http://www.wired.com/wired/archive/11.09/ppt2.html

Vandervelde, J. (2003). *A+ PowerPoint rubric.* Récupéré le 17 avril 2006 du site de la University of Wisconsin – Stout, School of Education, section *Online Professional Development – Rubrics*, http://www.uwstout.edu/soe/profdev/pptrubric.html

Varvel, V. E. (2003, novembre-décembre). Effective use of PowerPoint. *Pointers and Clickers, ION's Technology Tip of the Month*. Récupéré le 17 avril 2006 du site de l'Illinois Online Network, http://www.ion.uillinois.edu/resources/pointersclickers/2003__11

Vetter, R. J., Ward, C. R. et Shapiro, S. (1995). Using color and text in multimedia projections. *Multimedia*, *2*(4), 46-54.

Villeneuve, S. (2004). Les logiciels de présentation en pédagogie. Efficacité de l'utilisation des logiciels de présentation en pédagogie universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, *1*(1), 49-53. Récupéré le 17 avril 2006 du site de la revue, http://www.profetic.org:16080/revue/article.php3?id__article=34

Partenaires / Acknowledgements

Le Comité éditorial de la *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire* tient à remercier sincèrement ses précieux partenaires qui permettent la réalisation de ce projet international de diffusion scientifique.

The Editorial Committee of the *International Journal of Technology in Higher Education* wishes to thank its precious partners for their commitment and support.