

LES COURS MIS À DISTANCE : ENTRE LA THÉORIE ET LA PRATIQUE

- Introduction

Le développement des NTIC et la forte demande de formation sont derrière la mise en ligne de nombreux cours et contenus numérisés. Toutefois, il s'avère que nombre d'entre eux respectent peu les exigences de conception de ce type de cours. Notre travail consiste dans un premier temps à étudier ce que la littérature préconise en matière de conception des cours numérisés, ensuite analyser certains cours mis en ligne pour savoir jusqu'à quel degré ils respectent les exigences recommandées pour leur conception.

I- Éléments de la problématique

La conception d'un dispositif de formation à distance est un problème complexe à résoudre parce qu'il faut anticiper et résoudre les problèmes des utilisateurs. Ces problèmes de conception sont en outre souvent mal définis et impliquent la participation de plusieurs acteurs. Ces acteurs ont des compétences différentes, une idée parfois différente du but à atteindre et interviennent à des moments différents du processus de conception (Tricot)¹.

Le but de ce travail est d'étudier jusqu'à quel degré les exigences d'ergonomie et de conception sont elles respectées par les concepteurs des cours numérisés.

L'ergonomie est une discipline qui rassemble des connaissances permettant l'amélioration de la conception et de l'évaluation des situations de travail et des outils (Tricot et al.)². On précise parfois qu'il s'agit d'ergonomie cognitive quand le travail en question est cognitif, ce qui correspond à l'activité des concepteurs et des utilisateurs de dispositifs de formation à distance (Visser)³. Si le travail des concepteurs et des utilisateurs de tels dispositifs est complexe, alors l'ergonomie doit pouvoir contribuer à l'amélioration de ce travail. Pour autant, l'ergonomie des dispositifs de formation à distance utilisant les TIC est quasiment inexistante, bien que certains travaux (Laurillard, O'Malley, Preece, Bainbridge, Dufresne, Samurçay et Rogalski), en aient déjà posé des fondations depuis plus de 15 ans (Leplat)⁴.

1- Définition de la notion « conception »

¹ Tricot, A. (1995). Un point sur l'ergonomie des interfaces hypermédia. *Le Travail Humain*

² Tricot, A., Détienné, F., et Bastien, J.M.C. (Eds.), (2003). Recherches en psychologie ergonomique. *Psychologie Française*

³ Visser, W., (2002). Conception individuelle et collective. Approche de l'ergonomie cognitive. In M. Borillo et J.-P. Goulette (Eds.), *Cognition et création, explorations cognitives des processus de conception*. Hayen : Mardaga.

⁴ Leplat, J. (1991). Compétence et ergonomie. In R. Amalberti, M. de Montmollin et J. Theureau, (Eds.), *Modèles en analyse du travail* (pp. 263-278). Liège : Mardaga

La conception est une tâche cognitive complexe. Elle consiste à atteindre un but au moyen d'actions physiques et d'opérations mentales, en fonction de ressources et de contraintes temporelles, financières et matérielles (Tricot)⁵.

Selon le même auteur, pour aider ou rationaliser le travail de conception, on pense souvent qu'il faut adopter une méthode. Une méthode est censée permettre d'optimiser la démarche en termes financiers, de temps, de main d'œuvre, etc. Elle doit surtout servir à mieux prendre en compte le but recherché, notamment en termes :

- d'utilité : se donner les moyens de faire réellement apprendre ce que l'on veut faire apprendre ;
- d'utilisabilité : se donner les moyens de faire un dispositif utilisable par les apprenants ;
- d'acceptabilité : se donner les moyens de faire un dispositif compatible avec les pratiques, les ressources, les contraintes, les objectifs des apprenants et de l'institution de formation-enseignement.

Une méthode de conception décrit un certain nombre d'étapes de la conception, des tâches à réaliser à chaque étape, des relations entre étapes et entre tâches. Parfois, la méthode intègre des prescriptions, des solutions de conception, des conseils, etc. On trouve aussi dans la littérature en ingénierie pédagogique des listes de conseils de tous ordres, mais aussi des processus de conception assimilés à de la gestion de contraintes (LeeOwens)⁶.

En résumé, si concevoir c'est résoudre un problème, alors l'aide à la résolution de problèmes de conception peut prendre la forme : de la description d'une procédure à suivre ; de la liste des contraintes à satisfaire ; d'une liste de conseils ; d'une assistance à l'évaluation de la solution. Mais partager une représentation du but et de l'espace problème constituerait l'enjeu majeur du processus de conception coopérative. Ce partage pourrait renforcer le sentiment d'appartenance à l'équipe de conception, autre caractéristique importante du travail de conception (Dameron)⁷. Ainsi, nous voudrions dans cette recherche contribuer à une ergonomie de la conception d'un dispositif de formation à distance utilisant les TIC en proposant une aide à l'élaboration et au partage d'une même représentation du but et du processus, tout en les contraignant le moins possible.

2- Hypothèses de recherche

2.1- Hypothèses pour l'amélioration du travail des concepteurs

Nous faisons l'hypothèse qu'un bon moyen de partager une représentation commune d'un but et d'un processus consiste à se poser des questions communes à leurs propos. En effet, pour partager une représentation d'un but et d'un processus, il faut d'abord prendre conscience (par soi-même ou par consigne) de la nécessité de partager cette représentation et l'élaborer en commun (de TerssacMaggi)⁸. En outre, un nombre conséquent de travaux (en pédagogie, prévention, ingénierie, etc.) montrent qu'en situation de résolution de problème la prise de conscience que l'on manque de connaissances pour résoudre le

⁵ Tricot, A. (op.cit)

⁶ Lee, W.W., et Owens, D.L. (2000). *Multimedia-based instructional design*. San Francisco: Jossey Bass Pfeiffer

⁷ Dameron, S. (2002). La dynamique relationnelle au sein d'équipes de conception. *Le Travail Humain*

⁸ de Terssac G., et Maggi B. (1996). Autonomie et conception. In G. de Terssac et E. Friedberg (Eds.), *Coopération et conception* (pp. 243-266). Toulouse : Octarès.

problème, n'est pas du tout automatique (Bastien)⁹. Il faudrait déjà avoir des connaissances certaines ou avoir déjà rencontré le problème pour réaliser cette prise de conscience. Moins on a de connaissances dans un domaine et moins on est disposé à prendre conscience que telle situation relevant de ce domaine est un problème. Pour partager des connaissances et construire ensemble de nouvelles solutions, il faut donc partager des incertitudes.

2.2. Hypothèses pour l'amélioration du travail des utilisateurs

Selon Tricot¹⁰, pour améliorer le travail des utilisateurs du dispositif de formation à distance, il faudrait :

- a- décrire la situation d'apprentissage proposée (son but, le matériel qu'elle propose) ;
- b- décrire les activités mentales impliquées dans le traitement de cette situation ;
- c- décrire les connaissances possédées par les individus qui traitent cette situation ;
- d- trouver dans la littérature empirique les moyens qui existent pour faciliter la mise en œuvre de ces activités cognitives sans changer le but d'apprentissage ;
- e- appliquer ces moyens à cette situation en les adaptant aux buts et aux caractéristiques cognitives de la situation.

3- Questions pour les concepteurs

Avant de passer à l'acte de conception, les concepteurs doivent se poser les questions suivantes :

- a- Quel est le contexte de conception ? : *quels sont les apprenants ? Dans quelles conditions apprennent-ils ? dans quelles conditions va se dérouler la conception ?*
- b- Quelles sont les connaissances à acquérir ? : *quels sont les contenus à mettre à la disposition des apprenants ? Quelle connaissance va être construite par l'apprenant ? Quel est le processus d'apprentissage qui va permettre d'atteindre ce résultat ? quels sont les formats des connaissances (savoir, savoir faire, savoir être) ? Cette connaissance à acquérir est-elle radicalement nouvelle ? Est-elle reliée à une connaissance antérieure ? Quels sont les liens entre ces connaissances ? Ont-ils une fonction d'explication, de causalité, d'illustration, de rappel, de contradiction ? L'architecture générale est-elle arborescente, en réseau, linéaire ? L'architecture générale est-elle rationnelle, c'est-à-dire organisée selon des principes indépendants du contenu, ou fonctionnelle, c'est-à-dire organisée en fonction des buts qu'elle permet d'atteindre ? L'architecture générale est-elle simple, c'est-à-dire qu'elle contient peu d'éléments présentant peu de liens entre eux, ou complexe, c'est-à-dire quelle contient de nombreux éléments présentant de nombreux liens entre eux ? Quel est le niveau de détail choisi pour traiter les connaissances ? Quelle est la taille de chaque élément de connaissance représenté ? quels sont les processus d'apprentissage envisagés ?*
- c- Comment faire acquérir les connaissances ? : *comment présenter les objectifs ? quelles sont les tâches d'apprentissage ? La progression est-elle totalement libre, totalement contrainte, ou intermédiaire ? Quel est le degré de guidage de*

⁹ Bastien, C. (1987). Schèmes et stratégies dans l'activité cognitive de l'enfant. Paris : PUF.

¹⁰ Tricot, A. Op. cit

l'apprenant ? comment réguler l'activité de l'apprenant ? (Est-ce qu'un tuteur répondra à distance aux questions, aux difficultés ? Est-ce qu'un tuteur sur le lieu de travail ou à l'université répondra à distance aux questions, aux difficultés ? Y aura-t-il un dispositif de régulation interne au dispositif (QCM, analyseur d'activité) ?

- d- Comment faire utiliser le dispositif ? *Quel est le niveau de profondeur et largeur de l'espace de navigation ? Quelle est la nature des liens textuels ? Quelle est la relation entre le type de phrases et la position spatiale dans le lien de l'information à prélever ? Comment concevoir et réaliser un scénario d'utilisation quasi-transparent, fondé sur un ensemble limité de fonctionnalités simples, au service de la finalité du dispositif : l'apprentissage ? L'utilisateur disposera-t-il d'un historique de son parcours ?*
- e- Comment faire communiquer les acteurs de la formation ?
- f- Comment représenter les connaissances et les fonctionnalités ? *Comment concevoir des fonctionnalités explicites et cohérentes ? Comment développer une cohésion graphique ? comment structurer l'espace ? Quelle va être la mise en forme matérielle du texte ? Quels vont être les choix de police, couleur de police, pas, caractères spéciaux, énumérations, longueurs de textes, etc.. ? Quelles images vont être utilisées ? Avec quelles fonctions (illustrative, descriptive, etc.) et selon quelles modalités de disposition vis-à-vis des textes ? Comment permettre à l'utilisateur que son attention ne soit pas partagée entre le texte et l'image ? Quels sons vont être utilisés ? Avec quelles fonctions, avec quelles relations avec les textes et les images ? Quelles animations vont être utilisées ? Avec quelles fonctions, pour représenter quels contenus ? Les présentations audiovisuelles seront-elles simultanées ou séquentielles ? Ces différents médias seront-ils intégrés, interférents, redondants ? En fonction de quels apprenants ? comment être simple et concis ?*
- g- *Comment évaluer le dispositif ? L'évaluation est-elle fondée sur la prescription de tâches de reconnaissance (QCM, questionnaires fermés) à l'apprenant ? quand évaluer ? quoi évaluer ? avec quelles méthodes évaluer ?*

II- Eléments bibliographiques sur les normes et les standards utilisés dans la conception des cours numérisés

- Introduction

Les établissements d'enseignement et le personnel enseignant consacrent énormément de temps et de ressources au développement des supports pédagogiques. La société du savoir avec l'évolution rapide des connaissances et le déploiement accéléré des technologies de l'information et de la communication augmente encore les exigences à cet égard. Sans compter que le temps et les ressources que les institutions peuvent consacrer au développement de ces supports de formation et à l'appropriation des nouvelles technologies éducatives sont limitées.

Plusieurs enjeux majeurs naissent de cette nouvelle dynamique. Ils ont trait à la mise à jour continue et rapide des savoirs et des contenus de formation, à la pénétration des nouvelles technologies éducatives dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, à la multiplication des partenariats de toutes sortes à des fins de développement, au déploiement

des infrastructures nécessaires à la formation « en ligne », à l'ouverture des marchés de cette formation en ligne et à la commercialisation des cours et des programmes (Simard, 2002)¹¹.

En d'autres termes, à la fois pour répondre aux impératifs de l'accessibilité des études supérieures, pour soutenir le développement professionnel des enseignants et pour prendre en compte la nouvelle dynamique de production et circulation des nouvelles connaissances. A l'ère numérique, le monde de l'éducation cherche à renouveler les manières de produire, de faire évoluer, de gérer et de partager les fruits et les ressources du service universitaire (Simard, 2002).

1- Définitions des concepts Normes et Standards

1.1- La norme ?

"La norme est un document établi par un consensus et approuvé par un organisme reconnu, qui, fournit, pour des usages communs et répétés, des règles, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal dans un contexte donné" (Eric Sutter).

Quant à Arnaud (2004)¹², **la norme** est un ensemble de règles fonctionnelles ou de prescriptions techniques relatives à des produits, à des activités ou à leurs résultats, établies par consensus de spécialistes et consignées dans un document produit par un organisme, national ou international, reconnu dans le domaine de la normalisation. (exemple l'ISO, International Standard Organisation, dont le représentant français est l'AFNOR, Association Française de NORmalisation). La Norme ISO9001 rentre dans cette catégorie et constitue un référentiel en terme d'assurance qualité pour de très nombreuses industries au niveau international. **Il n'existe pour l'instant aucune norme au sens strict dans le domaine de la formation en ligne.**

Pour de nombreux organismes de normalisation en place (International Organization for Standardization/ISO, CEI Commission Electrotechnique Internationale/CEI, International Telecommunication Union/ITU), la finalité de la norme est le développement facilité des activités économiques ; ce qui fonde par ailleurs leur création dans l'histoire.

1.2- Le Standard?

La langue anglaise n'a qu'un seul terme, celui de standard. En français nous parlons de normes et de standards. Les deux termes désignent une publication finale résultante d'un accord consensuel.

La différenciation semble se situer essentiellement au niveau des acteurs en jeu et des procédures de consensus attachées.

Selon Arnaud (2004), le **standard** est un ensemble de recommandations développées et préconisées par un groupe représentatif d'utilisateurs ou de fournisseurs. C'est par exemple le

¹¹Simard, Cyrille. **Normalisation de la formation en ligne, Enjeux, tendances et perspectives**, document d'orientation stratégique, préparé pour l'Agence universitaire de la francophonie (AUF), février 2002.

¹²Arnaud, M., *Problématique de la normalisation pour la formation en ligne*. Communication présentée lors de la journée "normes et standards éducatifs". Lyon, France, 2004.

cas des RFC (*Request For Comments*) de l'IETF ou des recommandations du W3C ou de l'IEEE

La norme fait référence surtout à l'ISO et à ses instances nationales telles que l'AFNOR en France avec des processus de validation assez lourds.

Le standard est plus assimilé à un processus réactif de consensus du monde économique ou du monde technique. Pour des organismes comme le W3C, l'enjeu est un accord consensuel pour le développement rapide du commerce; pour l'IETF, l'enjeu est le développement ou l'extension rapide de protocoles techniques. Les méthodes de travail adoptées alors pour l'élaboration de ce type de standard répondent à une exigence de vitesse: le courrier électronique et les forums sont des outils de travail majeurs.

2- Pourquoi la normalisation de la formation en ligne ?

La normalisation de la formation en ligne est un phénomène en émergence qui s'inscrit au croisement des nouvelles possibilités éducatives qu'offrent l'Internet et les TIC et des contraintes financières que vivent les institutions éducatives. Autrement dit, à la fois pour bonifier et renouveler l'acte pédagogique à l'aide d'un arsenal technologique de plus en plus performant et pour favoriser l'accessibilité la plus large possible « au meilleur » du monde de l'éducation, on s'active aujourd'hui à normaliser certaines pratiques liées à l'utilisation des composantes technologiques dans ce nouveau mode de formation qu'on appelle la formation ou l'apprentissage en ligne (Trigano et al.).

Il semble important de préciser dès maintenant que les normes et les standards qui émergent aujourd'hui pour la formation en ligne ne cherchent nullement à uniformiser les approches pédagogiques ou encore le génie créatif et l'aspect interrelation humaine qui sont au coeur de l'acte pédagogique. Une nouvelle pédagogie médiatisée ou encore une approche techno-pédagogique ont commencé à se développer. C'est autre chose. Les normes et standards qui se développent aujourd'hui dans le domaine de la formation en ligne visent au contraire à normaliser la mise en forme des cours mis en ligne (*Groupe de travail sur les normes et standards de la formation en ligne du (SCTIC), 2002*)¹³.

En effet, l'objectif visé par cette normalisation est de donner aux concepteurs des cours en ligne des normes et standards à respecter lors de l'élaboration de leurs cours. Cela permettra donc de présenter aux apprenants en ligne des cours plus homogène sur le plan forme.

La normalisation des cours en ligne a également plusieurs avantages. En effet dans une synthèse réalisée pour le compte de Sun microsystems³, les analystes Geoff Collier et Robby Robson de Eduworks Corporation résument ces avantages comme suit:

- Du point de vue du développeur de contenu pédagogique, les normes permettent de produire le matériel pédagogique répondant aux exigences de ce qui est recommandé en théorie.
- Du point de vue de l'apprenant, les normes signifient une assurance et une garantie de respect des normes pédagogique permettant de les aider à réaliser leurs objectifs

¹³ Groupe de travail sur les normes et standards de la formation en ligne du Sous-comité sur les technologies de l'information et de la communication (SCTIC). **Les normes et standards de la formation en ligne: Etat des lieux et enjeux**. Rapport final. Septembre 2002. France

d'apprentissage. Ce qui les encourage à s'engager dans le processus de formation à distance.

- Les normes incitent également les concepteurs à créer des contenus modulaires plus faciles à maintenir et à mettre à jour.

Les normes et standards pour la formation en ligne constituent donc une question déterminante pour tous ceux et celles qui s'intéressent à ce nouveau mode d'apprentissage et d'enseignement et ce, peu importe la nature de leur intérêt personnel.

3- Intérêt de la normalisation des cours en ligne:

L'intérêt de la normalisation des cours en ligne est dû surtout au mode de formation suivi. Il s'agit de formation sur écran et pas sur papier. Cela suppose donc que les concepteurs doivent "accrocher" plus leurs apprenants par une mise en forme bien adaptée à ce type de formation. Dans ce sens, des études ont montré que l'apprentissage sur écran serait plus lent de 25% comparativement à l'apprentissage sur papier. De plus les apprenants ne semblent pas aimer le défilement des pages longues. Cela implique que les contenus doivent être courts et bien organisés ((Henning, 2000, 2001; Morkes & Nielsen, 1998; Nielsen, Schemenaur, & Fox, 1998)

Compte tenu de ces données, les cours mis en ligne doivent être:

- clair

La clarté des contenus aide les apprenants à bien mener leurs apprentissages en ligne. Les apprenants sont bloqués lorsque ces contenus sont ambigus et pas précis.

- pertinent

La pertinence des contenus permet aux apprenants de comparer entre ce qui leur est présenté comme contenu et les objectifs qui sont arrêtés avec la formation. Plus ils sont pertinents plus les apprenants sont motivés à suivre la formation.

- bref

Le texte dans un cours en ligne devrait contenir la moitié moins de mots qu'un texte imprimé. Le plus souvent toutefois, un quart voire un dixième de la longueur d'un texte imprimé sera plus approprié. Cette réduction du nombre de mots ne devra pas se faire au détriment de la clarté. La brièveté pourra se faire :

- en éliminant les mots superflus,
- en gardant les phrases courtes et simples,
- en présentant une idée par paragraphe,
- en utilisant des sous-titres clairs, explicites et pertinents qui permettent aux lecteurs d'avoir une vue d'ensemble du contenu,
- en présentant des mots ou des phrases importants sous forme de listes à puces. L'utilisation des listes à puces permet d'organiser l'information et de la mettre en évidence.

- «balayable» (*scanability*) et lisible (*readability*)

Parce que les apprenants balayent les pages Web, cette activité devrait être facilitée. Dans la mesure du possible, le texte devra être découpé en utilisant des titres et sous-titres, et de nombreux paragraphes. Par ailleurs on prendra soin de :

- mettre l'information importante en début des phrases et les phrases importantes en début de paragraphes,
- d'utiliser le terme le plus court possible,
- d'éviter les périphrases,
- d'utiliser la forme active (et non passive).

- cohérent

La navigation, la terminologie et le style devraient être cohérents à travers le contenu en ligne.

- sans erreurs

Le contenu devra évidemment être exempt d'erreurs grammaticales, orthographiques et typographiques. Bien que tous les apprenants ne fassent pas attention à ces erreurs, ces dernières laissent une mauvaise impression à ceux qui les découvrent.

- d'une profondeur limitée

Les contenus ne devraient pas comporter plus de 4 niveaux de profondeur sur le Web.

Par ailleurs, l'application des recommandations suivantes devraient aussi augmenter la qualité des cours en ligne (Leulier, Bastien, & Scapin, 1998).

- Le style *italique* est moins lisible que le style «normal», on l'utilisera donc avec parcimonie.
- Les mots écrits en lettres minuscules sont plus faciles à lire que ceux écrits en lettres capitales.
- Le contraste texte/fond doit être soutenu, mais on évitera les couleurs complémentaires.
- Ne pas utiliser plus de 3 polices de caractères différentes.
- Les lignes de texte doivent comporter entre 40 et 70 caractères, de préférence au moins 50.
- Le texte clignotant doit être évité.
- L'« underscore » '_' et le soulignement doivent être évités car les textes dans lesquels on les retrouvera pourront être confondus avec des liens.
- Le texte ne doit pas défiler. Le rythme de la lecture ne doit pas être déterminé par le site Web mais par l'utilisateur.
- La dernière recommandation, sans doute la plus importante : « Faites ce que je dis, pas ce que je fais... ;-) »

Quant à Arnaud (2004)¹⁴, les besoins de normalisation de l'apprentissage en ligne concernent les domaines suivants :

□ Vocabulaire, glossaires et taxonomie

¹⁴ Arnaud, M., *Problématique de la normalisation pour la formation en ligne*. Communication présentée lors de la journée "normes et standards éducatifs". Lyon, France, 2004.

Une terminologie à la fois lisible par l'homme et interprétable par la machine est nécessaire.

❑ **Architectures**

La pérennité des dispositifs tels que les plateformes d'apprentissage en ligne, les procédures d'échanges de données entre elles et leur interopérabilité sont à garantir.

❑ **Informations sur l'apprenant**

L'identification et les données personnelles de l'étudiant ainsi que ses compétences, son profil d'apprentissage, son plan de formation, etc., sont à organiser de manière structurée pour tendre à la fois à plus d'individualisation dans le suivi pédagogique et plus de protection de la vie privée.

❑ **Contenus de formation**

Les formats des contenus éducatifs mis en ligne doivent permettre de les rendre accessibles par des navigateurs avec recherche automatique par des moteurs sur les réseaux grâce à l'utilisation de métadonnées. La question de l'automatisation de l'indexation par des outils auteur est essentielle dans ce contexte.

❑ **Systèmes de gestion**

Les interactions entre apprenants, tuteurs, administrateurs et contenus en ligne sont à standardiser de manière à permettre un suivi efficace des performances des apprenants dans un contexte pédagogique le plus ouvert possible. La notion de qualité des services d'apprentissage en ligne est également à prendre en considération.

❑ **Collaborations**

Les technologies de collaboration doivent pouvoir fonctionner en milieu éducatif de manière satisfaisante et être utilisées par exemple par des communautés d'apprentissage.

❑ **Qualité**

Les services d'apprentissage en ligne sont à évaluer à travers un référentiel de qualité portant d'une part sur les contenus mis en ligne et d'autre part sur le degré de satisfaction de l'apprenant et sur la mesure des améliorations apportées par la formation suivie, dans sa vie professionnelle.

De son côté, Jean-Marc Hardy, **l'évaluation de la qualité d'un contenu en ligne repose sur toute une série de paramètres. Parmi lesquels, il y'en a ceux qui sont liés à :**

1. La qualité de la présentation;
2. la qualité du style;
3. la qualité de la structure;
4. les qualités de fond.

Nous présentons ci-dessous chaque paramètre tel que décrit par Hardy.

1- Qualité de la présentation:

1.1 Aération

Il s'agit de savoir si le contenu est suffisamment aéré ou non?
Pour Hardy, il faut veiller à découper le contenu en utilisant des **paragraphes** distincts

pour séparer les différentes idées. Le texte doit être aéré, certes, mais la mise en page doit rester soutenue.

1.2 Longueur

Le texte n'est-il pas trop long ? N'est-il pas trop court ? La longueur d'un texte en ligne peut bien évidemment varier en fonction des situations : page d'accueil, explications, articles de fond,... Les longues pages nécessitent un traitement tout particulier : sommaire interactif, boutons permettant de retourner au sommet de la page, intertitres, version imprimable,...

A l'inverse, un visiteur peut se sentir frustré lorsqu'il consulte une information trop maigre qui le laisse dans une impasse. Selon Hardy il faut prévoir un **minimum 500 caractères** pour étayer l'information.

1.3 Eléments saillants

Les informations clés et les mots importants sont-ils mis en évidence ? 80% du temps, les utilisateurs balayent les pages plutôt que de les lire mot à mot. Il est donc important de prévoir des éléments qui accrochent l'oeil. Les titres, les sous-titres, les listes à puces, les mots en gras, les citations mises en exergue,... sont autant d'éléments saillants qui peuvent accrocher l'attention du visiteur, lui permettre de se faire rapidement une idée du contenu et l'inciter à une lecture détaillée.

1.4 Visuels

Posez-vous les questions suivantes concernant l'usage de visuels dans la page : **A-t-on recours aux visuels ?** Certains éléments d'information, les lieux ou les personnes dont on parle, certains mécanismes ou certains chiffres clés ne méritent-ils pas d'être traités de manière visuelle ?

Quel est l'intérêt des visuels ? Les images ralentissent les performances de votre site web en termes de temps de téléchargement. Veillez à ce qu'elles en valent la peine. Privilégiez les images informatives plutôt que simplement décoratives.

Les visuels sont-ils bien intégrés au texte ? Les visuels étroitement intégrés au texte semblent plus efficaces que les visuels trop périphériques. Ils sont perçus par le visiteur comme faisant partie intégrante du contenu, ils ne sont pas assimilés à de la publicité, et leur taux de visibilité en est supérieur.

A-t-on prévu une légende et un texte alternatif ? La légende permet de donner du sens à l'image, en relation avec le texte. Le texte alternatif permet aux moteurs de recherche et aux personnes aveugles d'accéder à une description du contenu de l'image.

Le nombre, la taille et le poids des images est-il optimisé ? Avant insertion dans le contenu, les images doivent impérativement être optimisées à l'aide d'un logiciel prévu à cet effet. Sans différence visible à l'oeil nu, le poids d'une image pourra souvent être diminué par dix. Veillez à ce que les images ne soient pas trop nombreuses. Sauf cas particulier, une ou deux images devraient suffire à illustrer un article de fond. Assurez-vous que la taille des images reste équilibrée par rapport au texte.

La qualité des images est-elle suffisante ? Vérifiez que le contenu des images reste lisible (à l'écran, les gros plans sur des détails ou sur des visages sont souvent plus efficaces que les plans panoramiques). Vérifiez la qualité du contraste, de la luminosité et du cadrage.

2. Qualité du style

2.1 Orthographe et grammaire

Les contenus en ligne ont besoin de crédibilité et certaines études ont démontré que la présence d'une seule faute d'orthographe sur une page d'accueil ou dans un article en ligne suffit à diminuer la confiance que les apprenants lui accordent.

2.2 Concision

La lecture à l'écran est moins confortable que la lecture d'un imprimé : l'espace est réduit, partagé entre le contenu et les fonctionnalités de navigation, les écrans augmentent l'effort nécessaire pour se concentrer. Les utilisateurs balayent les pages de manière expéditive à la recherche de contenus capables d'attirer leur attention. Dans ces conditions, la concision est un atout indéniable. Plus le contenu est court, plus il est lu.

Les textes doivent donc être suffisamment concis : **un titre qui tient sur une seule ligne, des phrases de 15 à 20 mots, des paragraphes courts**. Il faut éviter les phrases à rallonge et scindez les paragraphes qui contiennent plusieurs idées.

2.3 Simplicité des tournures

Indépendamment de leur longueur, les phrases les plus simples sont les plus efficaces. Ce n'est pas à la complexité du vocabulaire utilisé qu'on juge le talent d'un rédacteur, mais, bien au contraire, à sa capacité d'être percutant avec des mots et des constructions simples.

Il faut éviter les incisives, les parenthèses, les subordonnées, les doubles négations et autres tournures compliquées.

Préférez la voix active à la voix passive.

2.4 Absence de jargon

Le jargon est l'ennemi de la communication. Tous les secteurs sont touchés : aussi bien les sites institutionnels, minés par le jargon administratif, que les sites privés, frappés par le jargon commercial ou technique. Veillez à utiliser un vocabulaire compréhensible par la totalité du public que vous visez. Chaque fois que vous utilisez un **terme technique** ou un **acronyme**, pensez à le définir.

2.5 Titres et hyperliens explicites

Les titres et les hyperliens sont les membres les plus importants d'une page web. Ils focalisent une grande partie de l'attention des utilisateurs et conditionnent la navigation. Les titres sont susceptibles d'être repris dans les moteurs de recherche.

Les titres devront être concis (de 4 à 12 mots, tenant sur une seule ligne) et explicites (descriptifs du contenu de la page et compréhensibles même hors contexte). Ils contiendront des mots clés utiles au référencement. Les titres en ligne pourront être accrocheurs à condition de rester explicites. Les premiers mots du titre devront être les plus significatifs.

Les hyperliens devront être explicites (décrivant clairement ce vers quoi ils mènent), ni trop courts ni trop longs (longueur optimale : entre 3 et 7 mots) et discriminants (non redondants, faciles à différencier). Les hyperliens seront préférablement regroupés en bas ou en marge de l'article, afin d'éviter d'abusives digressions. Les liens pourront être séparés en différentes catégories si nécessaire.

3. Qualité de la structure

3.1. *Fil rouge cohérent*

Selon Hardy, il faut se poser certaines questions pour vérifier la qualité de la structure du contenu. Par exemple: suit-il un fil rouge cohérent ? Y a-t-il un début, un milieu et une fin ? Les paragraphes s'enchaînent-ils naturellement ? A-t-on l'impression de suivre un raisonnement logique ?

Quelle que soit la logique adoptée, ce qui importe, c'est que l'article soit structuré.

3.2. *Règle de la pyramide inversée*

Commence-t-on par le plus important ?

La règle de la pyramide inversée recommande de **commencer un article par l'information la plus importante**, pour aller ensuite progressivement vers le détail. Sur le web, les informations essentielles d'une page doivent se trouver dans la partie visible à l'écran lors de l'arrivée sur la page. Evitez de diluer votre sujet en commençant par des introductions inconsistantes, des précautions d'usage ou toute forme de digression.

3.3 *Chapeau contenant l'essentiel*

A-t-on prévu un chapeau qui résume l'essentiel du contenu ? Le chapeau, situé juste après le titre, généralement en caractères gras, est un paragraphe un peu particulier dont la fonction est de résumer le contenu de l'article. Sur le Web, les chapeaux sont très utiles et leur taux de lecture est très élevé.

Vérifiez qu'un chapeau a bien été prévu. Assurez-vous que ce chapeau résume bel et bien l'essentiel de l'information. Une bonne technique pour résumer une information consiste à appliquer, en fournissant des réponses concises à cinq questions de base que se pose le lecteur : Who? What? When? Where? Why?

3.4 *Conclusion engageante*

L'article termine-t-il de manière engageante ?

Comme nous venons de le dire à travers la règle de la pyramide inversée et celle du chapeau, un bon article en ligne est censé commencer par la conclusion. On révèle d'emblée les principaux enseignements, et on en vient seulement ensuite au raisonnement qui a permis de tirer ces enseignements. Mais alors, comment conclure efficacement ? Pour ne pas laisser le lecteur sur sa faim, nous vous conseillons de proposer, au bas de l'article, des **liens "pour en savoir plus"** et d'inviter à l'**interactivité** (contacter l'éditeur, s'abonner aux mises à jour, participer à un forum, envoyer des suggestions,...). Vous pouvez aussi conclure un article par une anecdote amusante ou disserter sur les implications futures, l'évolution probable de la situation.

4. Qualités de fond

4.1. *Intérêt pour l'utilisateur*

Le contenu présente-t-il un intérêt pour l'utilisateur ?

C'est la première question à se poser. Si la réponse est "non", ne publiez pas. Point à la ligne. La **sélectivité** est une grande qualité éditoriale dans un monde de surinformation permanente.

Les contenus à **valeur pratique**, les contenus originaux ou exclusifs, tout ce qui touche à l'argent, à la vie quotidienne, à la santé, à la mort, tout ce qui est nouveau ou inhabituel, tout ce qui touche les lieux et les personnes qui nous sont familières, tout ce qui fait peur ou tout ce qui fait envie, est susceptible d'intéresser les lecteurs. Sans nécessairement verser dans le sensationnalisme, privilégiez les informations à réelle valeur ajoutée.

4.2 *Intérêt pour l'organisation*

Le contenu véhicule-t-il des **messages** cohérents par rapport aux objectifs stratégiques de votre entreprise ou institution ? Après avoir lu ce contenu, les utilisateurs seront-ils plus susceptibles d'acheter vos produits ? Auront-ils une vision plus positive de votre entreprise ? Seront-ils davantage susceptibles d'agir dans le sens désiré ? Le contenu est-il en phase avec votre positionnement ? Correspond-il à votre **promesse éditoriale** ?

4.3 *Actualisation du contenu*

Le contenu est-il actualisé ? La fraîcheur des contenus est un des critères essentiels de fidélisation des apprenants. Il faut s'assurer que les contenus soient bien **datés**. Sur Internet, où cohabitent des informations très diverses, des balises temporelles claires agiront comme des éléments très rassurants.

4.4 *Mise en contexte*

L'information est-elle replacée dans son contexte ? Est-elle positionnée dans le temps et dans l'espace ? Les motivations à publier l'information sont-elles clairement exprimées ?

Il est important de **permettre à l'utilisateur de se situer** à travers cet Internet titanesque, immatériel et volatile, où les pages croupissant depuis la préhistoire du web côtoient les pages actualisées en temps réel, et où la frontière est floue entre les contenus promotionnels et les contenus informatifs. Donnez du sens à l'information. Faites donc comprendre pour qui et pourquoi elle est là.

4.6 *Présence de liens "pour en savoir plus"*

A-t-on prévu des liens "pour en savoir plus" ?

En reliant vos informations à un contexte plus global grâce à l'hypertexte, vous profitez pleinement de la plus-value d'Internet et augmentez la valeur de vos contenus. Faites des liens vers les **sources** juridiques ou scientifiques, vers les documents de *background*, vers les **articles connexes**, des **ressources multimédias**,...

Telles sont donc quelques exemples de critères de normes et de qualités que doit respecter les concepteurs lors de leur élaboration des cours en ligne.

Mais qu'en est-il en pratique ? jusqu'à quel degré les concepteurs respectent-ils ces normes et ces standard dans la conception de leurs cours à distance ? C'est ce que nous allons analyser dans la partie qui suit.

III- **Analyse de quelques cours numérisés**

L'analyse que nous avons effectuée a porté séparément sur les variables des 5 axes d'analyse retenus pour notre recherche, à savoir :

- Axe1 : Considération générale ;
- Axe 2 : Aperçu général et introduction ;
- Axe 3 : Le corps du cours et le contenu ;
- Axe 4 : Les activités d'apprentissage ;
- Axe 5 : Travaux, encadrement et évaluations.

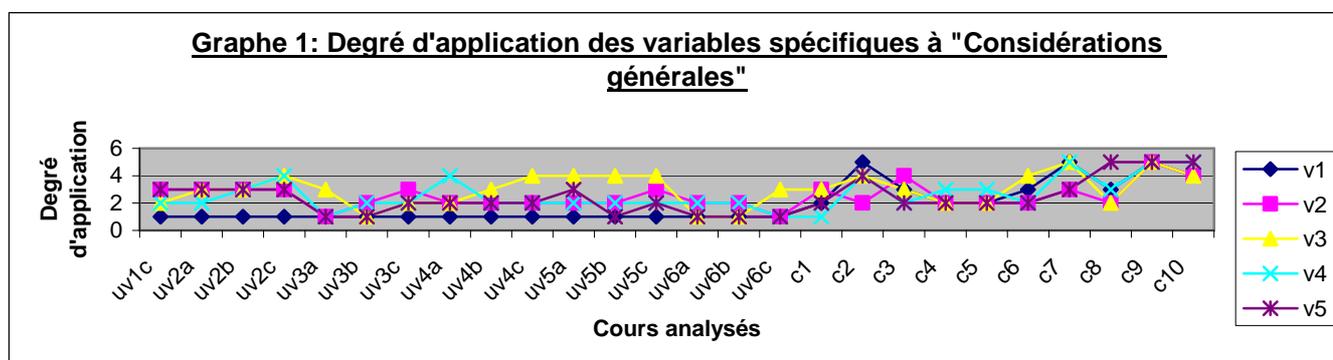
Les premiers résultats de l'analyse sont comme suit :

1- Analyse du degré d'application des cours à distance de l'axe 1 « Considération générale »

L'axe « considération générale » contient 5 variables. Elles sont spécifiques à :

- V1= Les apprenants reçoivent des directives et des consignes sur la façon de procéder ;
- V2= La lisibilité du cours est conforme aux normes ;
- V3= Les droits d'auteurs sont communiqués aux apprenants ;
- V4= Le contenu du cours et les outils nécessaires à l'apprentissage sont présentés aux apprenants ;
- V5=Le contenu du cours est interactif.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le graphe1 ci-dessous :



D'après le graphe 1, l'analyse globale des 5 variables du premier axe montre que, concernant la variable 1 (V1), la majorité des cours analysés (16 cours), notamment les cours suivis dans le cadre du DESS-UTICEF, présentent des consignes et des directives qui sont très claires. En effet, dans ces cours les concepteurs tiennent à informer en détails et sans ambiguïté comment ils doivent procéder. De même, les activités d'apprentissage (situations problèmes, durée de chaque activités, travaux individuels et collaboratifs,...) sont très bien expliquées. En outre, les outils nécessaires à l'apprentissage sont communiqués aux apprenants (liens, logiciels et ressources nécessaires). Pour ce qui est des autres cours, le graphique 1 montre que la majorité d'entre eux, et étant donné que ces cours sont élaborés dans le cadre de microprojets de l'AUF, peu de directives sont prévues pour les apprenants en ligne ; de même que les modes d'évaluation et de tutorat ainsi que les outils nécessaires à l'apprentissage ne sont pas bien détaillés.

Pour ce qui est de la variable 2 (V2), le graphique 2 permet de dire que la plupart des cours analysés sont assez bien conformes aux normes de lisibilité, avec un choix des tailles des caractères pertinent, et pas plus de 3 polices de caractères et avec un sous titre peu clair et un mauvais contraste entre les textes et les fonds. Cependant on remarque que pour certains cours (uv3a, uv3b, uv5b, uv6a, uv6b et uv6c) la lisibilité est très bien conformes aux normes des cours mis en lignes : choix et tailles des caractères pertinents, pas plus de 3 polices de caractères, sous titre clairs et bon contraste entre figures et fond.

En contre partie un seul cours (C9) qui ne respecte pas du tout les critères de lisibilité des cours en ligne. Le choix et les taille des caractères ne sont pas pertinents, il y a plus de 3 polices de caractères et avec des sous titres peu clairs et un mauvais contraste entre texte et fond.

Concernant la variable 3 (V3), spécifique à la communication des droits d'auteurs aux apprenants, le graphique 3, permet de déduire que la plupart des cours analysés informent assez bien ou peu les apprenants des droits d'auteurs. En effet, les contenus communiquent les références de quelques ressources pédagogiques, telles que les graphiques, les tableaux et les illustrations, les photos, les extraits vidéo. Toutefois, certains cours ((C7, C9 et C10), ne communiquent pas du tous des références des auteurs des différentes ressources pédagogiques.

Par contre, dans certains cours (UV3b, UV6a et UV6b), les apprenants sont très bien informés des auteurs de toutes les ressources pédagogiques et des tous les supports pédagogiques qu'ils contiennent.

L'analyse du graphique permet également de déceler pour la variable 4 (V4), que la majorité des cours analysés, notamment ceux du DESS-UTICEF, présentent bien aux apprenants les outils nécessaires à l'apprentissage. Dans ce sens, ils sont informés en détail des sommaires des cours, de même qu'ils leur communiquent la majorité des outils nécessaires à l'apprentissage tels que : les ressources, les contacts, les liens et les logiciels nécessaires pour réaliser les objectifs des cours. En outre, on peut remarquer que certains cours (UV3a, UV6c et C1) informent très bien les apprenants des sommaires des cours et de tous les outils nécessaires pour les apprenants à réaliser leurs apprentissages.

Enfin, concernant la dernière variable (V5), spécifique à « Le contenu du cours est interactif », la majorité des cours se partagent entre très riche et assez riche en activités d'apprentissage interactives. Les apprenants y trouvent des interactives humaines, des interactives dans le scénario pédagogique et des interactivités dans la navigation avec quelque fois des feed-back. Le graphique 1, permet d'identifier les cours UV3a, UV3b, UV6a, UV6b et UV6c, sont très riche en activités interactives facilitant l'apprentissage des apprenants en ligne. Par contre les cours C8, C9 et C10, ne présentent aucune activité interactive pour les apprenants.

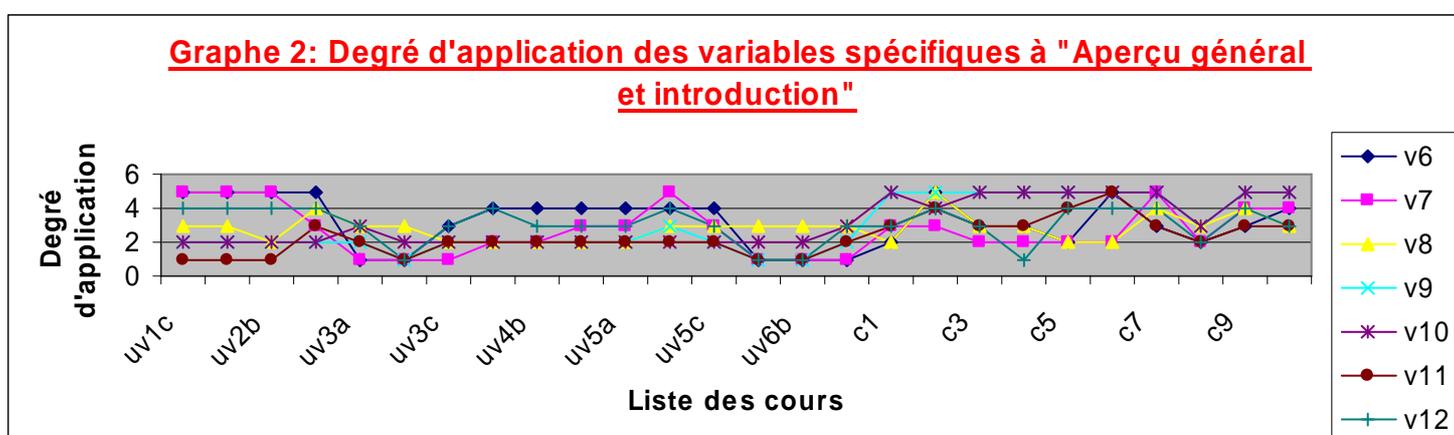
2- Analyse du degré d'application des cours à distance de l'axe 2 « Aperçu général et introduction »

L'axe « Aperçu général et introduction » contient 6 variables. Il s'agit de :

- V6= La raison d'être du cours et ses liens avec le programme de formation est expliquée aux apprenants ;

- V7= Les objectifs du cours sont énoncés aux étudiants ;
- V8= Les principes d'apprentissage et les orientations didactiques sont conformes au mode de formation à distance ;
- V9= Les modalités d'encadrement sont expliquées aux étudiants dès leur première séance ;
- V10= Les modalités d'évaluation des étudiants sont présentées aux étudiants dès la première séance ;
- V11= Les moyens de communication sont prévus dans le cours pour faciliter les échanges des apprenants avec leurs pairs, leurs tuteurs et leurs enseignants ;
- V12= Chaque section du cours comprend une brève introduction qui établit un lien avec la section précédente et avec tout le cours ;

Les résultats de l'analyse spécifique à cet axe sont présentés dans le graphe 2 ci dessous.



Concernant l'axe 2 spécifique à « Aperçu général et introduction » qui regroupe 7 variables, l'analyse du graphe 2 permet de déduire que pour ce qui est de la variable V6 (*La raison d'être du cours et ses liens avec le programme de formation est expliquée aux apprenants*), seuls dans les cours UV3a, UV3b, UV6a et UV6b où les concepteurs l'appliquent très bien dans leurs cours. En effet, il est expliqué aux étudiants les pré-requis nécessaires pour suivre ces cours, de même qu'ils reçoivent des informations expliquant la place de ces cours dans le programme de formation. Par contre, certains cours (UV1c, UV2a, UV2c) parmi ceux suivis dans le cadre de la formation DESS-UTICEF, n'informent pas du tout les étudiants de la raison d'être des cours et leurs liens avec le programme de formation. Même chose pour certains cours élaborés dans le cadre des micro-projets de l'AUF (C2, C6, C7, C9 et C10).

Pour ce qui est de la variable V7 (*Les objectifs du cours sont énoncés aux étudiants*), les concepteurs des cours UV3a, UV3b, UV3c, UV6a UV6b et UV6c énoncent très bien aux étudiants les objectifs des cours en termes précis, avec des verbes d'actions et décrivant des capacités cognitives, affectives et psychomotrices et en comportement mesurable. Cependant, les objectifs ne sont pas du tout énoncés dans les cours UV1c, UV2a, UV2b et UV5b. Quant aux autres cours, la plupart d'entre eux malgré qu'ils énoncent aux étudiants les objectifs en termes précis et avec des verbes d'actions, ils ne décrivent pas les capacités qu'ils vont développer chez eux et les comportements ne sont pas mesurables.

Concernant la variable V8 (*Les principes d'apprentissage et les orientations didactiques sont conformes au mode de formation à distance*), 9 cours (UV2b, UV3c, UV4a, UV4b, UV4c, UV5a, UV5b, UV5C et C6), respectent bien les principes d'apprentissage et les orientations didactiques du mode de formation à distance (Utilisation de multiples modes de représentation de l'information et sources d'informations afin de favoriser un engagement mental actif chez les élèves ; responsabilisation des élèves dans leur démarche d'apprentissage; l'encouragement à utiliser des stratégies métacognitives; contrôle accru de l'apprenant dans son cheminement d'apprentissage; etc.. (Peraya, 2000)¹⁵). Quant aux autres cours, ils sont assez bien respectés par les concepteurs.

Pour ce qui est de la variable V9 (*Les modalités d'encadrement sont expliquées aux étudiants dès leur première séance*), la quasi-totalité des cours élaborés dans le cadre des micro-projets (à l'exception du cours C8) ne présentent pas aux étudiants les modalités d'encadrement. Cela s'explique par la nature de ces cours qui ne sont pas conçus dans le cadre formel d'un programme de formation à distance ou les étudiants sont inscrits. Cependant dans les cours conçus dans le cadre de la formation DESS-UTICEF énoncent bien aux étudiants quelques modalités d'encadrement (moment d'encadrement, les tuteurs sont identifiés et les moyens de communication synchrones et asynchrones sont présentés aux apprenants).

En ce qui concerne la variable 10 (*les modalités d'évaluation sont présentées aux étudiants dès la première séance*), les cours élaborés dans le cadre de la formation DESS-UTICEF les expliquent bien aux apprenants (le mode et le type d'évaluation sont bien expliqués aux apprenants ; le niveau du cours ou ils seront évalués leur est bien défini). Par contre, dans le graphe 2 on peut lire que les cours élaborés dans le cadre des micro-projets de l'AUF (sauf pour le cours C8) n'expliquent pas du tout les modalités d'évaluation. La raison est la même que celle citée pour la variable V8.

L'analyse du graphe 2 permet également de déduire que pour la variable V11 (*Les moyens de communication sont prévus dans le cours pour faciliter les échanges des apprenants avec leurs pairs, leurs tuteurs et leurs enseignants*), les cours UV1c, UV2a, UV2b, UV3b, UV6a et UV6b les présentent très bien pour les apprenants (tous les moyens synchrones et asynchrones sont présentés aux apprenants). Quant aux autres cours, la majorité des concepteurs a bien présentée ces moyens de communication aux étudiants ; seul le cours C6 qui ne donne pas d'indication sur les moyens de communication utiles pour les apprenants.

Enfin, concernant la variable 12 (*chaque section du cours comprend une brève introduction qui établit un lien avec la section précédente et avec tout le cours*), seuls les cours UV3b, UV6a et UV6b qui en établissent très bien ces liens. La majorité des autres cours fait peu de liens avec les sections qui les précèdent et ne les introduisent pour les apprenants.

3- Analyse du degré d'application des cours à distance de l'axe 3 « Le corps du cours et le contenu »

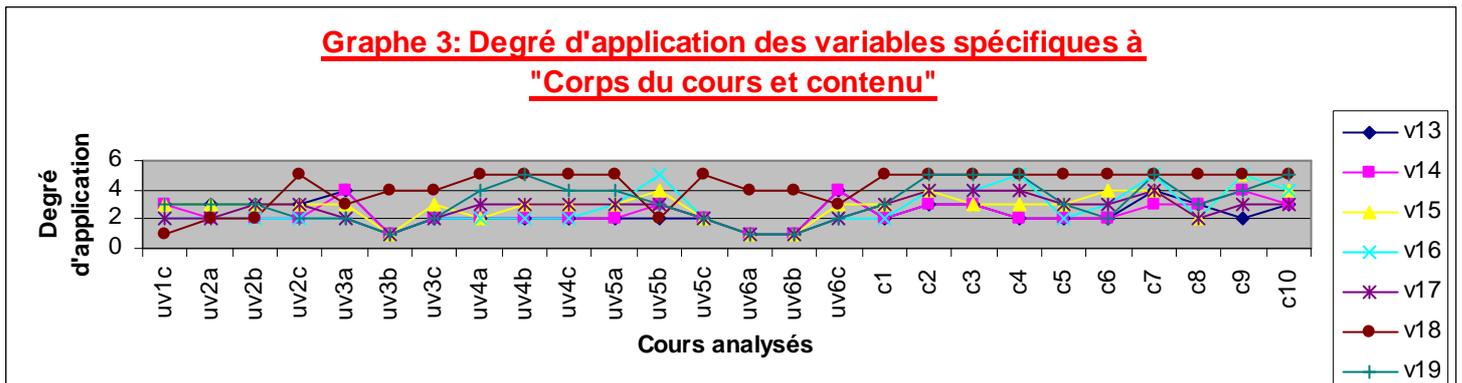
L'axe « Le corps du cours et le contenu » regroupe 7 variables. Il s'agit de :

- V13= Le contenu répond aux exigences de cours à distance ;

¹⁵ Peraya, Daniel, Développement du campus virtuel Learn net, Université de Genève, 2000.

- V14= Le contenu est divisé en composantes d'apprentissage appropriées ;
- V15= Les média intégrés sont variés et insérés convenablement dans les différentes phases de l'apprentissage ;
- V16= Les ressources pédagogiques sont pertinentes ;
- V17= Divers moyens pour favoriser l'apprentissage sont inclus dans le cours ;
- V18= Les termes nouveaux figurent dans un glossaire ou sont définis au fur et à mesure ;
- V19= Diverses activités d'apprentissage adaptées sont offertes ;

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le graphe 3 ci-dessous :



L'analyse du graphe 3 montre que le degré d'application des 7 variables spécifiques à l'axe « Corps du cours et contenu » varie selon chacune d'elle. En effet, concernant la variable V13 (*Le contenu répond aux exigences de cours à distance*), les cours UV3c, UV6a et UV6b, les contenus sont très bien élaborés. Ils sont cohérents avec les objectifs arrêtés pour les cours ; ils suivent une logique dans l'organisation des informations et des activités ; ils contiennent des activités et des ressources variées et pertinentes, ainsi qu'ils se base sur des références bibliographiques récentes. Quant aux reste des cours analysés, on remarque que pour les cours UV2a, UV2b, UV3a, UV3c, UV4a, UV4b, UV4c, UV5b, UV5c, UV6c, C1, C6, C8 et C9, les contenus sont bien élaborés, sauf que les références bibliographiques sont jugés peu récentes. Pour ce qui du reste des cours, les contenus sont plutôt assez bien élaborés.

Concernant la variable V14 (*Le contenu est divisé en composantes d'apprentissage appropriées*), le graphe 3 nous indique que seuls les cours UV3b, UV6a et UV6b où les contenus sont très bien élaborés en composantes d'apprentissage appropriées développant chez l'apprenant des capacités cognitives et affectives. Quant aux autres cours, les contenus sont bien élaborés pour les UV2a, UV2b, UV3c, UV4a, UV4c, UV5c, UV6c, C1, C4, C5, et C6 ; et sont assez bien élaborés pour les UV1c, UV5b, C2, C3, C7, C8 et C10.

Pour ce qui est de la variable V15 (*Les média intégrés sont variés et insérés convenablement dans les différentes phases de l'apprentissage*), à part les cours UV3b, UV6a et UV6b, où les médias intégrés sont très bien variés (visuels, scripto-visuels) et sont très bien insérés dans les différentes phases de l'apprentissage (motivation, acquisition et performance), la majorité du reste des cours analysés sont assez bien variés et sont peu insérés dans les différentes phases d'apprentissage.

Quant à la variable V16 (*Les ressources pédagogiques sont pertinentes*), le graphe 3 nous indique que seuls les cours UV3c, UV6a et UV6b où les ressources pédagogiques (références bibliographiques, glossaire, site Internet, documents audio et vidéo) sont très bien pertinents sur les plans qualités techniques (bonne conception et mise en forme) et pédagogiques (développent bien des capacités cognitives et affectives). Cependant, certains cours UV5b, C4, C7 et C9 les ressources pédagogiques ne sont pas du tout pertinentes sur les plans qualités technique et pédagogique. Pour le reste des cours analysés, la majorité d'entre eux contiennent des ressources pédagogiques assez pertinentes sur les plans technique et pédagogique.

En ce qui concerne la variable V17 (*Divers moyens pour favoriser l'apprentissage sont inclus dans le cours*), nous pouvons lire sur le graphe 3 que seuls les cours UV3b, UV6a et UV6b qui présentent très bien les moyens qui favorisent l'apprentissage chez les apprenants (graphiques, tableaux, illustrations, cartes, glossaires, ...). Quant aux cours UV1c, UV2a, UV3a, UV3c, UV5c, UV6c et C8 présentent bien aux apprenants les moyens leur favorisant l'apprentissage. Pour ce qui est du reste des cours analysés, la majorité d'entre eux donnent assez de moyens aux apprenants qui leur favorisent l'apprentissage.

Le graphe 3 permet de déduire également que concernant le degré d'application de la variable V18 (*Les termes nouveaux figurent dans un glossaire ou sont définis au fur et à mesure*), seul le cours UV1c ou les nouveaux concepts sont très bien présentés dans un glossaire. Les cours UV2a, UV2b et UV5b les nouveaux concepts sont plutôt bien présentés dans un glossaire. Les cours UV3a et UV6c présentent assez bien les nouveaux concepts dans un glossaire. Quant aux cours UV3b, UV3c, UV6a et UV6b, les nouveaux concepts sont peu présentés dans le glossaire. Par contre le reste des cours, notamment ceux élaborés dans le cadre des micro-projets de l'AUF, les nouveaux concepts ne sont pas du tout présentés dans un glossaire.

Enfin, le graphique 3 permet de dire que pour la variable 19 (*Diverses activités d'apprentissage adaptées sont offertes aux apprenants*), les cours UV3b, UV6a et UV6b, les diverses activités d'apprentissage (exercices, travaux individuels et collectifs, auto-évaluations, cartes conceptuelles,...) sont très bien offertes aux apprenants. On peut lire également que les cours UV3a, UV3c, UV5c, UV6c et C6 présentent bien aux apprenants diverses activités d'apprentissage. Cependant la majorité des cours (UV1c, UV2a, UV2b, UV5b, C1, C5, C7 et C8) offrent assez bien aux apprenants diverses activités d'apprentissage. Les cours UV4b, C2, C3, C4, C7, C10 ne présentent pas du tout aux apprenants des activités d'apprentissage. Enfin, les cours UV4a, UV4c et UV5a présentent peu d'activités d'apprentissage aux apprenants.

Nous pouvons donc conclure que contrairement aux cours élaborés dans le cadre de la formation DESS-UTICEF qui présentent dans la majorité des cas des activités d'apprentissage diversifiées pour les apprenants, les autres cours conçus dans le cadre des micro-projets n'offrent pas aux apprenants des activités d'apprentissage.

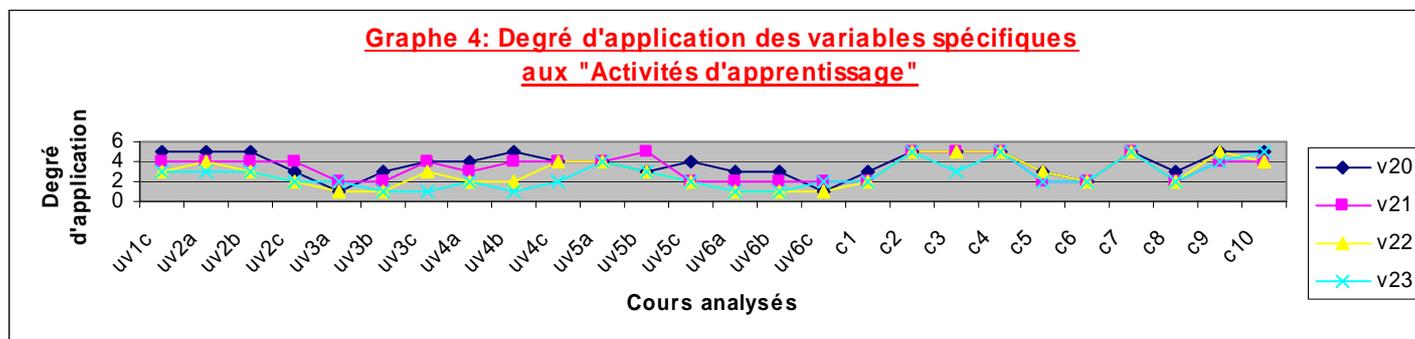
4- Analyse du degré d'application des cours à distance de l'axe 4 « Les activités d'apprentissage »

L'axe « Les activités d'apprentissage » regroupent 4 variables, à savoir :

- V20= Les étudiants ont un choix d'activités d'apprentissage ;

- V21= Les activités d'apprentissage varient selon le niveau de difficulté ;
- V22= les activités d'apprentissage permettent aux étudiants de jouer un rôle actif dans leurs apprentissages ;
- V23= Le cours comprend des liens avec des ressources externes.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le graphe 4 ci-dessous :



Le graphe 4 nous indique que le degré de l'application par les concepteurs des quatre variables de l'axe 4 spécifique aux « Activités d'apprentissage » est variable selon chacun d'eux. En effet, pour la variable V20 (*Les étudiants ont un choix d'activités d'apprentissage*), seuls les UV3a et UV6c, les concepteurs proposent très bien à leurs apprenants des choix à faire dans leurs activités d'apprentissage (présentation de certains exercices et travaux au choix selon le degré d'acquisition de chacun d'eux). Cependant on remarque que la majorité des cours ne donnent pas du tout ce choix à leurs étudiants, c'est le cas des cours UV1c, UV2a, UV2b, UV4b, C2, C3, C4, C7, C9 et C10. Quant aux autres cours analysés, les concepteurs donnent quelques choix à faire dans la réalisation de leurs activités d'apprentissage.

En ce qui concerne la variable V21 (*Les activités d'apprentissage varient selon le niveau de difficulté*), les cours UV3a, UV3b, UV6a, UV6b, UV6c, C1, C5, C6 et C8 offrent bien des activités d'apprentissage variées selon le niveau de difficulté de chaque section du cours. En effet, ils tiennent bien compte du degré de difficulté de chaque section. Les étudiants reçoivent quelques consignes de réaliser les activités d'apprentissage du plus simple au plus complexe. Cependant, pour les cours UV5b, C2, C3, C4 et C7 les activités d'apprentissage ne tiennent pas du tout du degré de difficulté de chaque section. Les activités sont programmées de la même manière pour toutes les sections du cours. D'autres cours tels que : UV1c, UV2a, UV2b, UV2c, UV3c, UV4b, UV4c, UV5a, C9 et C10 ne tiennent que peu du degré de difficulté de chaque section. Rarement ou les concepteurs de ces cours proposent aux étudiants des activités variées selon le degré de difficulté de chaque section du cours.

Pour ce qui est de la variable V22 (*Les activités d'apprentissage permettent aux apprenants de jouer un rôle actif dans leurs apprentissages*), les cours UV3a, UV3b, UV6a, UV6b et UV6c les activités d'apprentissage présentées aux apprenants (exercices, travaux individuels et collectifs, auto-évaluation, glossaires, cartes conceptuelles,...) les aident très bien dans leurs apprentissages. Quant aux cours UV2c, UV4a, UV4b, UV5c, C1, C6 et C8, les activités d'apprentissage offertes aux apprenants les aident bien dans leurs apprentissages. Cependant les cours C2, C3, C4, C7 et C9 les activités présentées n'aident pas du tout les apprenants dans leurs apprentissages. Le reste des cours analysés aident assez bien à peu les apprenants dans leurs apprentissages.

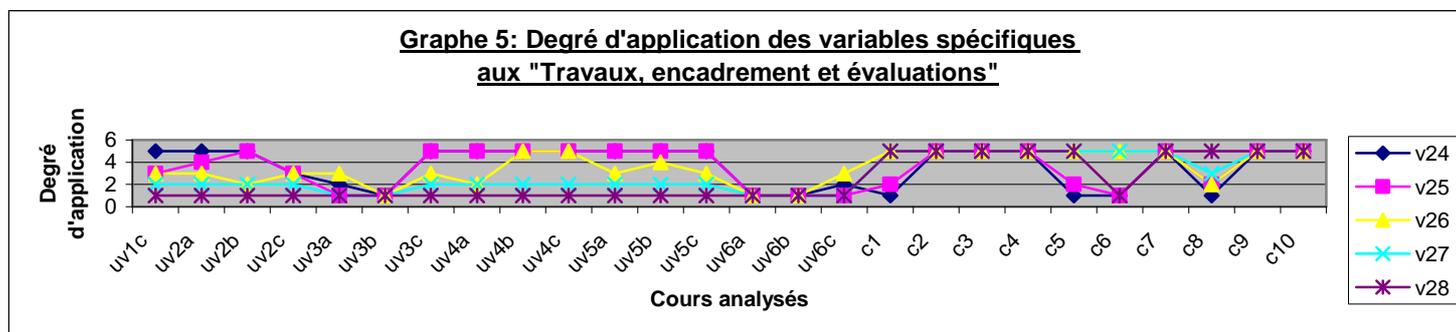
Enfin en ce qui concerne la variable V23 (*Le cours comprend des liens avec des ressources externes*), les cours UV3b, UV3c, UV4b, UV6a et UV6b, sont très bien riche en liens hypertextes avec des ressources externes très pertinentes. Les cours UV2c, UV3a, UV4a, UV4c, UV5c, UV6c, C1, C5 et C8 sont bien riches en liens hypertextes avec des ressources externes pertinentes. Par contre, les cours C2, C4, C7 et C10 ne proposent aux apprenants aucun lien hypertexte. Les autres cours analysés sont assez riche en lien hypertexte et ressources externes.

5- Analyse du degré d'application des cours à distance de l'axe 5 « Travaux, encadrement et évaluations ».

L'axe 5 comprend 5 variables. Il s'agit de :

- V24= Le cours comprend des activités d'auto-évaluation ;
- V25= Les évaluations formatives sont prévus dans le cours à la fin de chaque objectif du cours ;
- V26= L'évaluation sommative du cours est prévue à la fin du cours ;
- V27= Un encadrement à distance est prévu pour les étudiants engagés dans la formation ;
- V28= Les travaux demandés aux étudiants sont adaptés à la FAD de diverses formes (individuels, collaboratifs,...).

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le graphe 5 suivant :



Le graphe 5 nous montre que le degré d'application des concepteurs des 5 variables de l'axe 5 « Travaux, encadrement et évaluation » dans leurs cours est variable. Dans ce sens, on remarque que pour la variable V24 (*Le cours comprend des activités d'auto-évaluation*), les cours UV3b, UV6a, UV6b, C1, C5, C6 et C8 présentent aux apprenants très systématiquement des activités d'auto-évaluation à la fin de chaque section du cours. Cependant les cours UV1c, UV2a, C2, C3, C4, C7, C9 et C10, les activités d'auto-évaluation ne sont pas du tout prévues à la fin de chaque section du cours. Quant au reste des cours analysés, pour la plupart d'entre eux, les activités d'auto-évaluation sont insérées systématiquement à la fin de chaque section du cours.

Concernant la variable V25 (*Les évaluations formatives sont prévues dans le cours à la fin de chaque sous-objectif du cours*), seulement les cours UV3a, UV3b, UV6a, UV6b, UV6c et C6 qui proposent aux apprenants des évaluations formatives qui portent très bien sur les objectifs spécifiques du cours. Pour le reste des cours presque la totalité d'entre eux ne prévoient pas des évaluations formatives portant sur les objectifs spécifiques du cours.

Pour ce qui est de la variable V26 (*L'évaluation sommative est prévue à la fin du cours*), uniquement les cours UV3b, Uv6a et UV6b qui prévoient des évaluations sommatives qui portent très bien sur les objectifs généraux du cours. On peut remarquer également dans le graphe 5 que presque la totalité des cours conçus dans le cadre des micro-projets de l'AUF, ne prévoient pas du tout des évaluations sommatives portant sur les objectifs généraux du cours. Le reste des cours analysés prévoient assez bien des évaluations sommatives en relation avec les objectifs généraux du cours.

Quant à la variable V27 (*Un encadrement à distance est prévu pour les étudiants engagés dans la formation*), la majorité des cours de la formation DESS-UTICEF précise bien pour les apprenants dès le début de leur formation les modalités d'encadrement (planning, par qui, à quel niveau du cours, par quel moyen, comment, ...). En contre partie, pour les cours élaborés dans le cadre des micro-projets de l'AUF, presque la totalité d'entre eux ne prévoient pas du tout pour les étudiants les modalités d'encadrement. Cela pourra s'expliquer que ces cours ne font pas partie d'un programme de formation formelle.

Enfin, concernant la dernière variable V28 (*Les travaux demandés aux étudiants sont adaptés à la FAD de diverses formes, individuels et collaboratifs,..*), la totalité des cours du DES-UTICEF demande aux apprenants de réaliser des travaux individuels et collaboratifs très bien adaptés à la FAD. Cependant, les autres cours conçus pour l'AUF ne prévoient pas du tout des activités individuelles et/ou collaboratifs pour les apprenants. Cela est dû également à la nature de chaque catégorie de cours, les premiers sont élaborés dans le cadre d'une formation diplômante et les autres sont conçus dans le cadre de micro-projets individuels et qui ne sont pas sanctionnés par un diplôme.