

Adapter son cours en présentiel pour la distance

Ergonomie des documents multimédias

Emilie Renaud SPIN Santé spin-sante@univ-nantes.fr
UFR Médecine et techniques médicales



INTRODUCTION

Capacité limitée de la mémoire de travail



Optimisation des
modalités de
présentation



Limitation de la
charge cognitive



Amélioration
de la **compréhension**
et de la **mémorisation.**

CRITÈRES ET RECOMMANDATIONS

issus des recherches en ergonomie cognitive (cf bibliographie)

1. Les pré-requis
 2. L'engagement
 3. Le guidage
 4. L'homogénéité
 5. La segmentation des contenus
 6. La lisibilité
 7. L'association texte-image
 8. La mise en évidence
 9. La cohérence
 10. L'utilisation de la voix
-



1. LES PRÉ-REQUIS

On apprend mieux quand on a des **connaissances préalables** sur un sujet.



→ En amont du module de cours, réactiver les connaissances par un exercice et/ou un rappel (QCM, vidéo très courte)



2. L'ENGAGEMENT

Plus une activité a de **sens**,
plus l'apprentissage sera efficace
“Quoi/Pourquoi/En combien de temps”



- Indiquer la durée du module,
- Énoncer les objectifs pédagogiques,
- Présenter le contenu dans un écran d'introduction.



3. LE GUIDAGE

A tout moment, l'étudiant doit pouvoir **savoir où il en est** et se situer par rapport à l'ensemble du module. Il doit aussi pouvoir **contrôler sa navigation**.

→ Sur chaque écran, faire apparaître : le logo, le nom du cours, le numéro de séquence, le titre.

→ Permettre le contrôle (interrompre, reprendre, revenir en arrière, accéder à un écran par son titre et/ou son numéro).



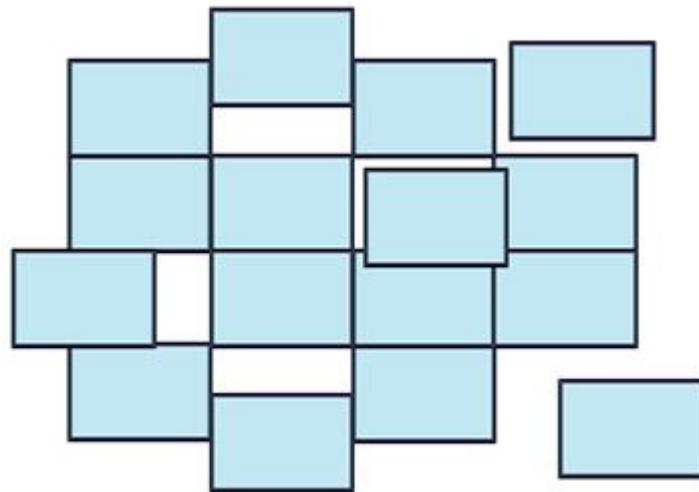
4. L'HOMOGENÉITÉ

Pour diminuer le temps de recherche, **tous les écrans doivent avoir la même structure**

→ Utiliser des formats identiques pour :



- les titres,
- les alignements,
- les dispositions d'images etc.

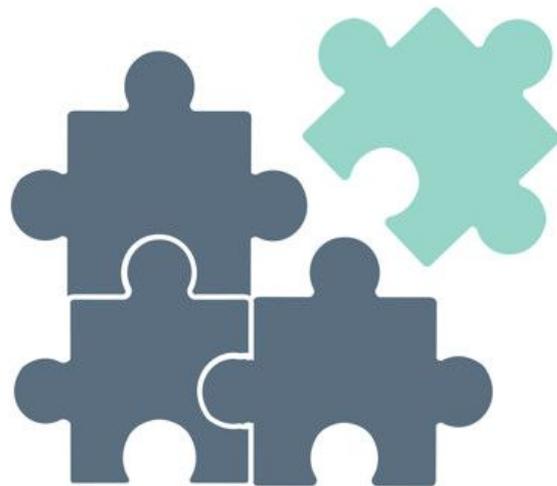


5. LA SEGMENTATION DES CONTENUS

Il est préférable de **découper un contenu** complexe en **plusieurs petites parties**.



→ **Segmenter vos cours** en plusieurs petites parties plus faciles à assimiler (ex : 4 à 5 modules de 10 min).



Lisibilité : comparez

Remarque : le temps de lecture à l'écran est **supérieur de 25-30%** comparativement à une lecture faite sur un support papier, bien qu'il se soit réduit fortement depuis les écrans LCD.

Par ailleurs, on estime que la proportion de surface libre nécessaire dans un document papier représente de **25 à 40% de la surface totale** ; sur un écran, la proportion de surface libre est de **40 à 60% de la surface totale**.

Bonne lisibilité

REMARQUE : LE TEMPS DE LECTURE A L'ECRAN EST SUPERIEUR DE 25-30% COMPARATIVEMENT A UNE LECTURE FAITE SUR UN SUPPORT PAPIER, BIEN QU'IL SOIT REDUIT FORTEMENT DEPUIS LES ECRANS LCD.

PAR AILLEURS ON ESTIME QUE LA PROPORTION DE SURFACE LIBRE NECESSAIRE DANS UN DOCUMENT PAPIER REPRESENTE 25 A 40% DE LA SURFACE TOTALE ; SUR UN ECRAN, LA PROPORTION DE SURFACE LIBRE EST DE 40 A 60% DE LA SURFACE TOTALE.

Mauvaise lisibilité

6. LA LISIBILITÉ (1/2)

La **présentation des informations** peut entraver ou faciliter la lecture de ces informations.



- ~~italique~~ ou **CAPITALES**
- Polices : Sans Serif et >12.
- Justifier à gauche.
- Contrastes texte/arrière-plan soutenus (idéalement noir sur blanc) et fonds légers.



6. LA LISIBILITÉ (2/2)

Rédiger des textes qui soient
au moins 2x plus courts que des
textes destinés à être imprimés.

→ Utiliser :



- des paragraphes courts,
- des titres et sous-titres
- des listes à puces.

Synthétiser

Titre de la diapositive

Un élément de présentation

- Developpé en sous- éléments avec **mise en évidence**
- et encore
- et encore

Un deuxième élément de présentation

- développé à son tour

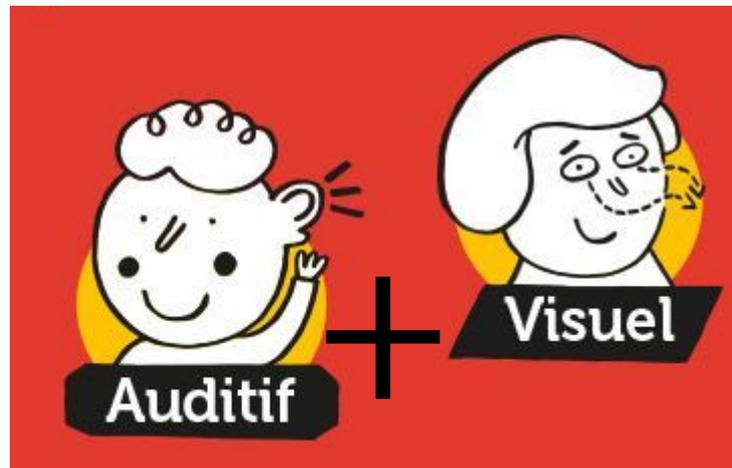
7. L'ASSOCIATION TEXTE ET IMAGE

Combiner textes et images

favorise le traitement de l'information et la mémorisation.



- Favoriser l'explication orale de l'image.
- Dans le cas d'un texte écrit accompagné d'un audio, préférer des mots clés.
- Faire apparaître les images et les textes (écrits ou dits) simultanément



8. LA MISE EN ÉVIDENCE

Attirer l'attention sur les aspects essentiels du contenu a un effet positif sur la mémorisation.



→ **Utiliser le surlignement, les pointeurs ou un changement de ton pour mettre en évidence les éléments importants**



9. LA COHÉRENCE

on apprend mieux quand les **textes**,
images ou **bruits d'ambiance**
superflus sont **supprimés**.



→ **Supprimer les textes, images**
ou sons non contextuels.

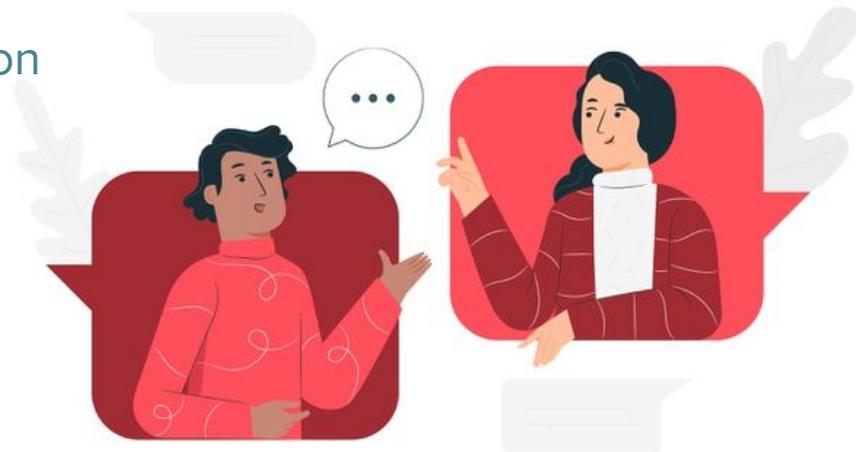


10. L'UTILISATION DE LA VOIX

L'utilisation d'un **style conversationnel** est plus efficace qu'un style de communication formel.



→ S'adresser à l'étudiant dans un style conversationnel, utiliser le "je" et le "vous".



Exemple



Chapitre 1 - Titre du chapitre

Titre de la diapositive

Un élément de présentation

- Développé en sous- éléments avec **mise en évidence**
- et encore
- et encore

Un deuxième élément de présentation

- développé à son tour

5/15

UFR Médecine et Santé

The image shows a laptop screen displaying a presentation slide. The slide has a green molecular structure background. On the left side of the slide, there is text and a bulleted list. On the right side, there is an X-ray image of a wrist, showing two views. Two blue arrows point to a fracture in the distal radius. The laptop is on a desk with a silver cup and some papers.

Bibliographie :

Mayer, R. E. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. Educational Psychologist, 38(1), 43-52.

J.M Christian Bastien et Dominique L. Scapin (1993)Ergonomic Criteria for the Evaluation of Human-Computer interfaces(version 2.1)

Crédit images : Freepik.com