

Dossier de conception

Project Galanet - 2002

Maria João Loureiro

Pedro Almeida

Table des matières

1.	Introduction	3
1.1.	Cahier des charges et ses composantes	3
2.	L'architecture ou arborescence.....	4
2.1.	Niveau 0 – présentation	5
2.2.	Niveau 1 – introduction	5
2.3.	Niveau 2 – menu principal.....	6
2.4.	Niveau 3 – menus des activités	7
2.5.	Niveau 4 – exercice.....	7
3.	Charte graphique	8
3.1.	Logos	8
3.2.	Éléments graphiques et couleurs.....	9
4.	Interface des exercices	9
5.	Les icônes.....	11
6.	Types d'activités	12
7.	Feedbacks	12
8.	Médias	12
9.	Traductions (je pense que ce point doit faire partie du rapport de la réunion de Madrid !!!)	13

1. Introduction

Dans ce document nous présentons le dossier de conception des modules d'auto-formation à développer dans le cadre du projet Galanet. Etant donné que le dossier de conception est une des composantes du cahier des charges, avant de le décrire nous pensons qu'il est important de préciser ce que nous entendons par cahier des charges.

1.1. Cahier des charges et ses composantes

Une recherche des définitions du terme cahier des charges, dans le contexte de développement de d'applications informatisés multimédia, nous a amenés à retenir la définition présentée dans le cours "Formation des auteur à la conception d'un produit pédagogique multimédia interactif" (URL: <http://mediamatch.derby.ac.uk/french/prepare/cahier.htm#intro>). Les auteurs de ce cours définissent le cahier des charges d'un produit pédagogique comme un outil qui décrit avec précision le projet relatif au produit, le contexte pédagogique dans lequel il va être utilisé, les objectifs de formation auquel il répond, les conditions nécessaires à la réussite du projet ainsi que le scénario pédagogique qui va le mettre en scène. Ainsi le cahier des charges doit définir les aspect didactiques, économiques, organisationnels, technologiques et juridiques du projet. Le cahier des charges est un outil capital. On s'y réfère à différents moments du projet. Dans le cadre du projet Galanet, pendant le développement, il est une pièce de référence (entre autres pièces) pour le développeur ayant pris en charge le développement.

En ce qui concerne les composantes d'un cahier des charges nous pouvons souligné : la contribution attendue du produit (valeur ajoutée), les publics visés, les objectifs généraux de formation, les bénéfices attendus (élèves, enseignants, institution), les contraintes à prendre en compte, les conditions de réussite d'une action de formation avec ce produit, le descriptif du produit (thème, type de produit, support, fonctionnalités, ...), le cadre didactique (modalités de formation, usages du produit et scénario pédagogique, période, durée, rythme de la formation, compétences spécifiques demandées aux enseignants, mode d'évaluation des apprenants, ...), les ressources nécessaires au développement, le matériel et le logiciel à prévoir pour l'action de formation, la méthodologie d'évaluation du produit, ...

Dans ce document nous préoccupations concernent la description des modules d'auto-formation de la plate-forme de formation Galanet, et en particulier les options adoptées par rapport à leurs fonctionnalités : l'architecture (principe de navigation, distribution de l'information), la typologie des informations (leur nature et leur qualité), l'interface graphique (charte graphique), etc.. Ainsi, par la suite, nous décrirons: l'arborescence, la charte graphique, l'interface, le type d'activités, les icônes, les feedbacks et les médias prévus pour ces modules.

2. L'architecture ou arborescence

L'architecture ou arborescence représente l'organisation des informations définie par les experts du contenu (scientifiques, didacticiens, auteurs,...) et les concepteurs (<http://www.educasup.education.fr/outils/index.htm#architecture>). L'information et les activités doivent être hiérarchisés pour prendre des décisions par rapport aux éléments d'informations à présenter dans les différents écrans.

La position des informations/activités didactiques à l'intérieur des modules s'exprime en nombre de niveaux ou de *clics* de souris. Dans l'idéal, l'utilisateur doit accéder en pas plus de trois à quatre *clics* à l'information recherchée ou aux activités prévues. Ainsi, les modules d'auto-formation du projet Galanet. sont organisés par niveaux. Nous en avons retenus cinq (figure 1), à savoir :

- niveau 0 : accueil, présentation, objectifs du module ;
- niveau 1 : introduction de la situation d'apprentissage ;
- niveau 2 : menu principal des modules ;
- niveau 3 : menus des sous-modules ;
- niveau 4 : situations/activités d'apprentissage.

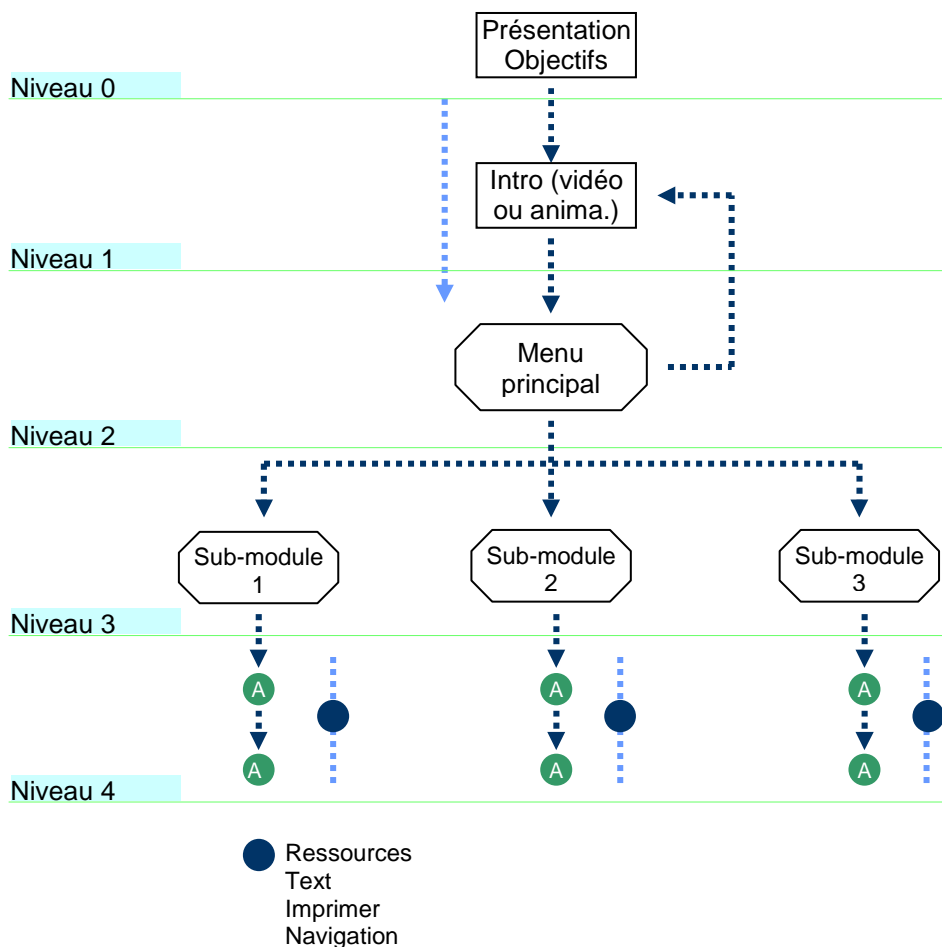


Figure 1 – Architecture des modules d'auto-formation

Dans les points qui suivent, nous décrivons plus en détail les informations/activités définies pour les écrans des différents niveaux. Nous les illustrerons à l'aide d'écrans du module sur le *chat*.

Deux stratégies de navigation sont adoptées dans le cadre des modules d'auto-formation du projet Galanet :

- Navigation séquentielle : la navigation et l'accès aux activités d'apprentissage peuvent être séquentiels. Cette structure permet à l'utilisateur de suivre l'ordre des activités suggérées par les auteurs.

Avantage : l'utilisateur se laisse guider dans les différents choix qu'on lui propose.

- Navigation hypermédia : la navigation peut être différente de celle prévue et donne à l'utilisateur la possibilité de créer son propre parcours d'apprentissage (l'interactivité repose sur des nœuds et des liens).

Avantage : la navigation de l'utilisateur se fait selon ses choix et ses associations d'idées.

Les passerelles sont multiples et transversales.

La présentation des menus des activités (point 2.4) illustre les possibilités de navigation que nous venons d'énoncer. Les deux types d'arborescence prévus minimisent les inconvénients qu'une structure de navigation unique apporte, à savoir la rigidité des structures séquentielles due au manque de liens entre les différents sous-modules ou la sensation de perte dans l'information/activités des structures non séquentielles.

2.1. Niveau 0 – présentation

La figure 1 présente un exemple d'écran d'introduction. Il s'agit de l'introduction du module sur le *chat* et on y indique à l'utilisateur les objectifs qu'il est censé atteindre.

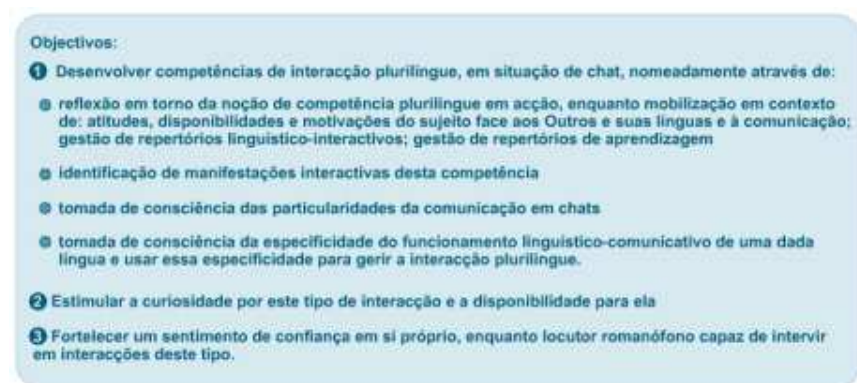


Figure 2 – Ecran de présentation des objectifs du module sur le *chat*

2.2. Niveau 1 – introduction

Au niveau 1, l'utilisateur est introduit au sujet du module, en particulier à travers l'introduction du contexte du document sur lequel les activités portent. La stratégie de mise en contexte peut comprendre, par exemple la visualisation d'une animation ou d'une vidéo ou écouter un enregistrement sonore.

2.3. Niveau 2 – menu principal

Le menu principal (figure 3) donne accès aux sous-modules et à l'introduction (niveau 1). Ce menu se présente avant l'introduction pour ne pas obliger l'utilisateur à revoir l'introduction chaque fois qu'il entre dans le module et donc flexibiliser son exploitation. L'accès à la l'introduction constitue la première option du menu principal. Dans le module sur le *chat*, pour éviter la réalisation des activités sans avoir consulté l'introduction au module (sans avoir vu sont contexte), chaque fois que l'utilisateur *clic* sur l'option qui donne accès aux sous-modules, un écran avec une consigne se présente. La consigne avertit l'utilisateur qu'il vaut mieux visiter les documents de base avant de réaliser les activités prévues (figure 4).

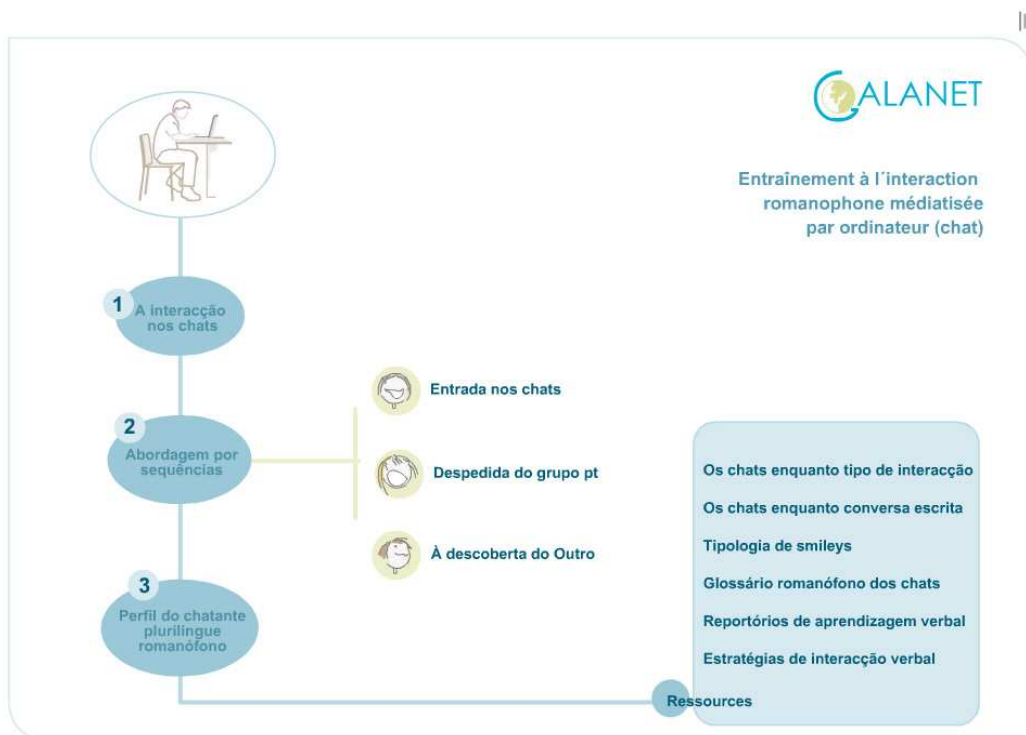


Figure 3 – Menu principal du module sur le *chat*

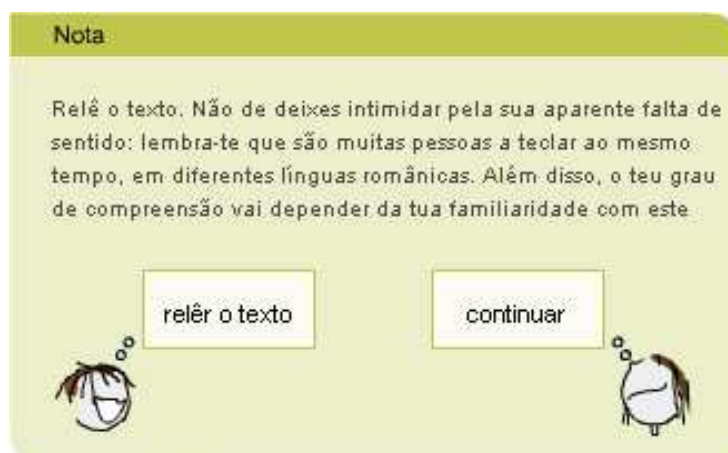


Figure 4 – Consigne de visualisation de l'introduction au module sur le *chat*

2.4. Niveau 3 – menus des activités

Le menu des activités donne accès aux exercices des sous-modules. En suivant l'ordre des activités suggérée par les chiffres qui leur sont associés, l'utilisateur peut les réaliser en suivant le parcours défini par le concepteur. Par contre, s'il le souhaite et vue qu'il à accès à toutes les activités, il peut définir un parcours personnel.

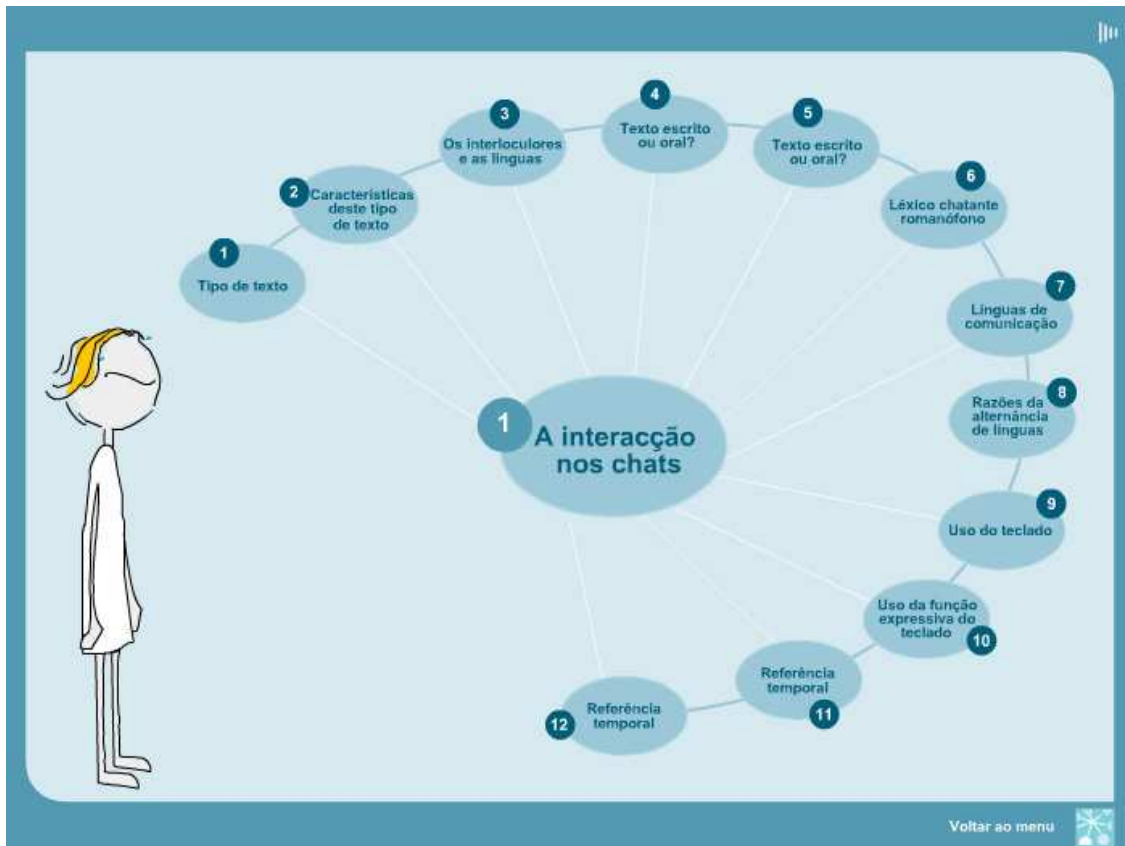


Figure 5 – Un exemple d'un menu des activités du module sur le *chat*

2.5. Niveau 4 – exercice

Les activités d'apprentissage (exercices) constituent le contenu du niveau 4. L'interface des écrans de présentation des activités est décrite dans le point 4. La figure 6 présente un exemple d'une activité du module sur le *chat* (choix multiples). Sur la gauche la partie du texte du chat sur laquelle porte la question est présentée.



Figure 6 – Un exemple d'une activité du module sur le *chat*

3. Charte graphique

La charte graphique définit les règles de répartition des éléments à l'écran et marque les choix de couleurs, de polices et d'icônes du produit.

3.1. Logos

Dans le but d'avoir un seul identificateur des modules d'auto-formation, il a été décidé d'adopter un Logo dont le dessin est en discussion. Une des possibilités est celui proposé par l'équipe de l'Université de Aveiro (figure 7) sur lequel il existe déjà un certain consensus.



Figure 7 – Logo proposé par l'équipe de l'Université de Aveiro

En prenant en considération la multiplicité des topiques des différents modules, chaque module pourra avoir des logos secondaires.

3.2. Éléments graphiques et couleurs

Pour uniformiser les modules et donc ne pas augmenter la charge cognitive associée à son exploitation, quoiqu'il existe des différences par rapport aux topiques et à la langue, l'interface des modules doit respecter les *guidelines* que nous présentons dans le point qui se suit. En ce qui concerne les couleurs, les modules devront adopter différentes couleurs (nuancées) suivant la langue (maternelle, langue à travailler dans l'activité ???). La correspondance suivante a été suggérée :

- Portugais → grena ;
- Français → bleu ;
- Espagnol → orange;
- Italien → vert.

Cette correspondance servira d'orientation aux différentes équipes dans la création et le dessin des éléments graphiques des modules.

4. Interface des exercices

Comme souligné auparavant, les règles définies en ce qui concerne la distribution des éléments dans l'interface des écrans présentant les activités d'apprentissage sont très important. Ainsi, la distribution des éléments présentée dans la figure 8 a réunit le consensus de l'équipe.

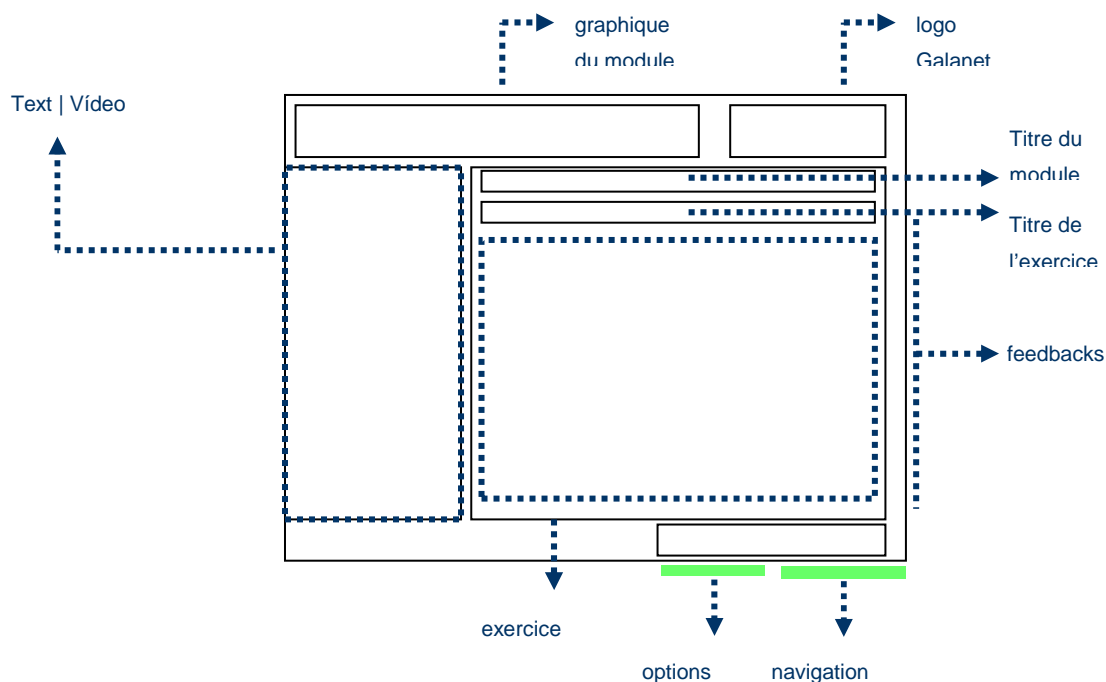


Figure 8 – Distribution des éléments de l'interface des exercices

Les règles de distribution des éléments de l'interface des exercices concernent donc :

- les aires d'affichage des différentes informations ;
- la localisation des logos ;
- la localisation des titres et des exercices ;
- le positionnement des consignes de l'activité ;
- la localisation des options de navigation ;
- les options par rapport à la localisation des informations (texte ou vidéo) de support à la réalisation de l'activité.

Aire total de l'interface des modules : 700 x 525. → Les modules seront exécutés dans une nouvelle fenêtre du *browser* sans *toolbars* et sans les options de navigation de la plate-forme. Ces dimensions permettront une visualisation correcte dans des ordinateurs avec une résolution de 800x600. Vu les caractéristiques vectorielles du Flash, les programmeurs pourront fournir une option pour maximiser les fenêtres, permettant ainsi, une augmentation de l'aire de l'interface des modules pour la résolution de l'ordinateur.

Etant donné les différences des informations à l'intérieur des modules la distribution des éléments reste flexible. Cette flexibilité permettra une réorganisation des informations quoiqu'en respectant les lignes d'orientation du dessin de l'interface des modules. La figure 9 présente les éléments principaux de l'interface et le tableau 1 leurs dimensions (minimum et maximum).

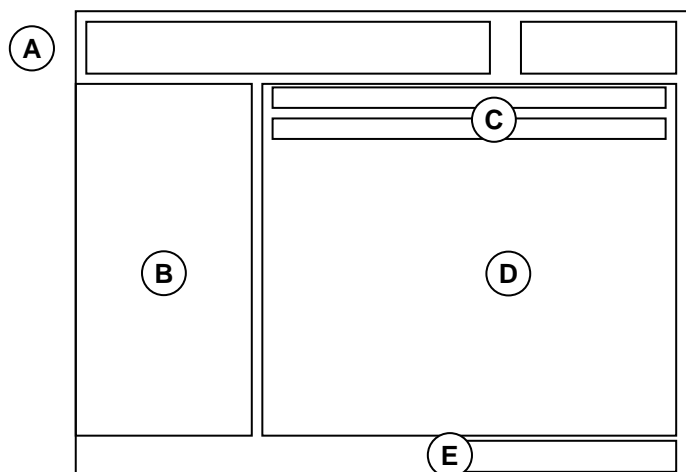


Figure 9 – Éléments principaux de l'interface

Tableau 1 – Identification, description et dimensions des éléments principaux de l'interface.

Elém.	Description	Dimensions (X / Y)	
		minimum	maximum
A	Logo Galanet et identification du sous-module. Peut inclure le titre du module.	700 x 50	700 x 80
B	Information complémentaire au module ou à l'activité. Local d'affichage optionnel de parties des textes, des vidéos ou autre type de support.	N'existe pas	300 x 400
C	Titres et énoncés des activités. Les dimensions peuvent varier en prenant en considération l'énoncé et l'utilisation de l'espace A. Si l'élément B n'existe pas, celui-ci peut occuper la largeur de la fenêtre de l'interface.	500 x 30	700 x 100
D	Activité d'apprentissage/exercice.	400 x 300	700 x 400
E	Icônes de navigation et d'accès aux informations extra (aides). L'utilisation de la largeur de la fenêtre permet l'addition d'icônes dans les modules où cela s'avère nécessaire.	700 x 45	700 x 45

5. Les icônes

La définition des fonctionnalités des modules inclut aussi la spécification des constantes de navigation, par exemple les possibilités de : revenir au menu principal ; revenir au menu des activités ; avancer un exercice ; et des icônes permettant la réalisation d'opérations particulières comme l'impression d'un écran. Tous les modules devront permettre l'impression des contenus, y compris des documents de mise en contexte (Introduction – niveau 1). La figure 10 présente les icônes prévues.

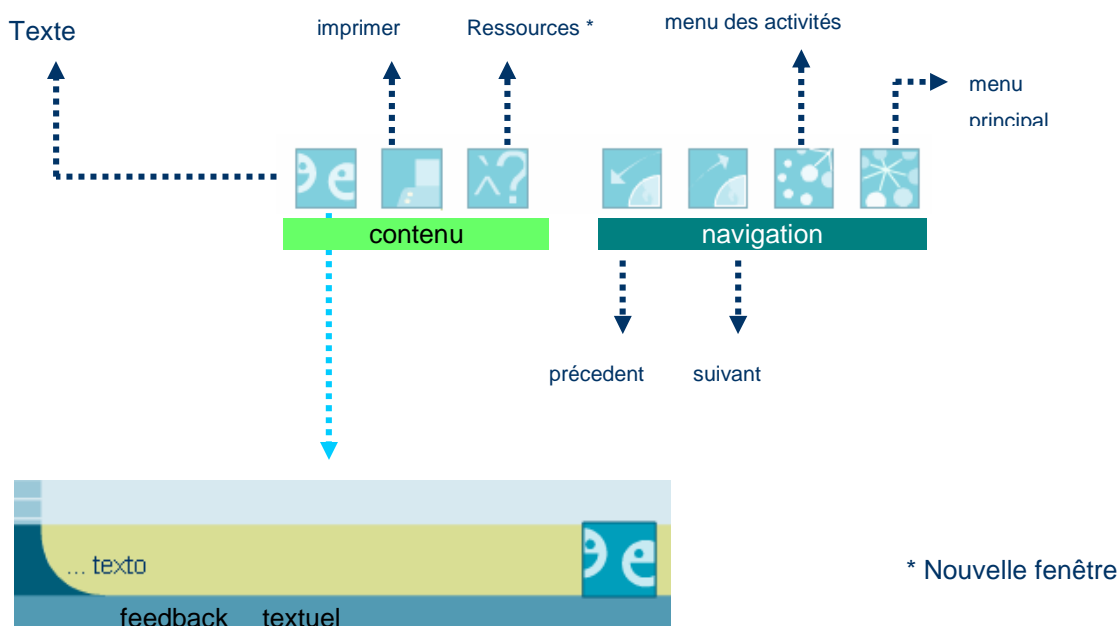


Figure 10 – Icônes de contenu et de navigation

Les icônes prévus sont séparés en deux groupes : les icônes de contenu et les icônes de navigation. Chaque module pourra augmenter un ou deux icônes extra. Les couleurs et le graphique des icônes pourront aussi être changés.

6. Types d'activités

En ce qui concernent la typologie d'activités qui peuvent être réalisées à l'intérieur des différents modules d'auto-formation, nous pouvons nommer des activités :

- drag & drop ;
- d'association ;
- ouvertes ;
- exercices à trou ;
- QCM – question à choix multiples ;
- organisation de séquence média ;
- identification d'un élément dans un texte.

7. Feedbacks

Par rapport au feedback, il faut présenter, d'une part, les différents types prévus et, d'autre part, les médias qu'ils exploiteront.

Type de feedback

- positif ;
- négatif ;
- encouragement ;
- aides spécifiques ;
- consignes de révision.

En utilisant des:

- textes ;
- graphiques (iconographes) ;
- sons ;
- animations.

De la combinaisons du type de feedback et des média à exploiter les équipes pourront concevoir une grande variété de feedback, en ayant en considération les besoins spécifiques des différentes situations d'apprentissage.

8. Médias

Le format intégrateur sera Flash MX

Utilisation des vidéos:

Format → embeber no Flash MX utilizando os codecs fornecidos pelo Flash – QT Sorenson Vídeo;

Dimensão → maximum 320 x 240

9. Traductions (je pense que ce point doit faire partie du rapport de la réunion de Madrid !!!)

En ce qui concerne les traductions des modules, à faire après le développement, il a été convenu que chaque équipe de programmation développerait les traductions des ses modules. Ainsi, la phase de traduction des modules devra comprendre les étapes suivantes :

1. Développement des prototypes dans la langue de base ;
2. Envoi des *storyboards* et des prototypes aux équipes chargées par la traduction (papier) ;
3. Réception de la traduction des *storyboards* ;
4. Développement des traductions.

Pour éviter des difficultés dans l'articulation les *storyboards* des modules doivent avoir un niveau de détail convenable et un développement rigoureux.