

RAPPORT D'EVALUATION
EQUIPE SEMIOTIQUE COGNITIVE ET NOUVEAUX MEDIAS
(ESCOM)
54, BD. RASPAIL – 75006 PARIS - FRANCE

PROJET :

**SYSTEME D'INFORMATION MULTIMEDIA ET MULTILINGUE POUR
L'EDUCATION A LA PREVENTION DU SIDA**

NUMERO: 9875

ANNEE: 1994 - 1995

AVANT-PROPOS

Dans ce rapport d'évaluation seront développés, conformément aux instructions données dans le "Guide pour l'Etablissement du Rapport d'Evaluation", les points suivants:

- 1) Les objectifs du projet
- 2) Les bénéfices obtenus au plan national
- 3) Un bilan succinct du projet
- 4) Une description générale du logiciel multimédia.

Il convient de préciser que l'ensemble du projet "Système d'Information Multimédia et Multilingue pour l'Education à la Prévention du SIDA" a été divisé en **deux phases**:

Phase I: Conception et développement d'un prototype franco-français du logiciel multimédia (période: fin 1994 - fin 1995).

Phase II: Conception et développement d'une version multilingue (et multiculturelle).

Les coûts pour l'ensemble du projet ont été évalués à la hauteur de **85 000 \$**.

Rapport d'Evaluation (1995)

La participation de l'UNESCO, à la hauteur de **26 000 \$**, a permis la réalisation de la **première phase** du projet. Grâce à cette participation et à celle de la Maison des Sciences de l'Homme, ont pu être réalisées les "actions" majeures suivantes :

- + enquête auprès d'un panel d'experts en matière de lutte contre le SIDA et confection d'un document de spécification pour la mise en place d'un kiosque électronique d'informations sur le SIDA (ce document d'environ 120 pages est disponible à la MSH)
- + acquisition d'un matériel adéquat pour la réalisation du logiciel multimédia
- + collecte et acquisition de données multimédias pour la réalisation du logiciel multimédia
- + conception et implémentation du prototype français.

I) OBJECTIFS ET RESULTATS DU PROJET

La participation financière de l'UNESCO à la première phase du projet "Système d'Information Multimédia et Multilingue pour l'Education à la Prévention du SIDA" a été réservée à la conception et à l'implémentation du prototype franco-français d'un logiciel multimédia pour la prévention du SIDA.

Afin de pouvoir implémenter ce prototype, les objectifs plus particuliers suivants ont du être réalisés :

a) A partir de l'enquête menée préalablement par la MSH et le document de spécification pour la mise en place d'un kiosque électronique d'informations sur le SIDA, **identification, sélection, assemblage et "formatage"** des types thématiques d'informations pertinents pour la mise en place du prototype en question.

b) Définition d'une architecture modulaire contenant les informations pertinentes pour la prévention du SIDA (i.e. définition d'un ensemble de **"scripts" d'informations** particulières connectés les uns les autres suivants certaines contraintes concernant les connaissances de l'utilisateur, ses croyances, ses "sensibilités, ...).

c) Définition des **modes d'accès** aux informations contenus dans les "scripts" et de parcours de navigation.

d) Mise en place d'un **système de filtrage** au début de la consultation du logiciel - système de filtrage tenant compte des "profils" particuliers d'utilisateurs à l'aide d'un petit questionnaire et permettant de sélectionner les informations les plus adéquates pour un utilisateur donné.

e) Définition d'un **composant plutôt "ludo-éducatif"** incitant l'utilisateur à prendre part plus activement lors de la consultation des informations et de tester ses connaissances relatives au SIDA.

f) Choix et acquisition d'un **environnement logiciel** adéquat et de haut niveau à l'aide duquel le prototype sera implémenté.

g) **Collecte, structuration et acquisition** (numérisation) de données multimédias (textes, images, graphiques, vidéos, bandes sonores, ...) documentant les scripts d'information retenus.

i) **Conception informatique** de l'application en tenant compte de l'environnement logiciel choisi.

j) Elaboration d'un **scénario** d'ensemble de consultation, de **storyboards** pour chaque script et de **maquette** pour chaque page-écran

k) **Implémentation** du prototype.

Dans l'ensemble les différents objectifs énumérés ci-dessus ont pu être réalisés et un prototype du logiciel multimédia a pu être implémenté.

Ce prototype a été réalisé à l'aide de **Director 4.04 de Macromedia**. Director est un générateur d'applications multimédias interactives.

Les autres logiciels utilisés lors de la conception-implémentation du prototype sont les suivants : Adobe Première pour le traitement des séquences vidéos, Strata Studio pour la simulation 3D, Adobe Photoshop pour le traitement des images fixes.

Le matériel ("hardware") choisi est un ordinateur **PowerMac** particulièrement approprié pour la réalisation d'applications multimédias.

Le prototype franco-français du logiciel peut être consulté à la MSH. Une description générale du prototype sera donnée dans le chapitre 4.

La précision "**prototype franco-français**" veut dire que la version du logiciel actuellement réalisée:

- n'est qu'en **langue française**
- ne tient compte que de la **culture française** (ou encore d'un **standard occidental** en ce qui concerne la vision et l'interprétation du SIDA et des différents éléments qui entourent sa compréhension).

II) LES BENEFICES OBTENUS AU PLAN NATIONAL

Les bénéfices majeures de la réalisation du prototype franco-français sont les suivants:

1) Développement d'un "kiosque électronique" d'information pour la prévention du SIDA dont l'**aspect interactif** le rend certainement plus attrayant et aussi pédagogiquement plus utile que la plupart des documents électroniques (CD-ROM) actuellement existants sur le marché.

2) Son intérêt pédagogique sera certainement encore plus renforcé lorsque le **composant ludo-éducatif** sera pleinement développé et intégré dans l'application existante.

3) Il faut bien souligner le fait que dans la plupart des CD-ROMs actuellement existants, c'est surtout l'aspect technique, voir technologique qui prime par rapport au contenu et aux stratégies didactiques de transfert du contenu. Or, le prototype en question se distingue justement par le fait qu'il a été soumis à des procédures explicites et systématiques de **conception** et **scénarisation** du contenu et de son transfert.

4) Un aspect certainement très novateur est le **système de filtrage** permettant de détecter un "profil" particulier de

l'utilisateur et de choisir en fonction de celui-ci les thèmes et sources documentaires les plus appropriées. Un tel système de filtrage est fort pertinent pour l'utilisation d'un produit électronique dans des contextes culturels différents. Une fois ce système de filtrage pleinement intégré dans le prototype existant, il pourra être réellement utilisé comme un outil de transfert de connaissances adapté à un contexte multiculturel.

5) L'**architecture modulaire** du système est conçue de façon à ce qu'elle puisse être (partiellement ou complètement) ré-utilisée pour d'autres applications du même type. Cette généricité conceptuelle sous-jacente au prototype en question est un aspect important pour le développement de méthodologies et de standards de production-réalisation d'applications multimédias interactives et pour le développement de stratégies de consultation on-line de telles applications intrinsèquement off-line.

6) Enfin, grâce à cette architecture modulaire, il est plus facile de procéder à une **refonte systématique** mais **toujours "locale"** (i.e. liée à un script thématique particulier) du prototype et à la mise en place progressive d'une version multilingue et multiculturelle sans qu'il faille revenir à la structure propre du prototype franco-français actuellement existant.

III) BILAN SUCCINCT DU PROJET

3.1) DUREE DE LA PREMIERE PHASE DU PROJET

Comme déjà indiqué dans l'avant-propos de ce rapport d'évaluation, le projet dans sa totalité recouvre deux phases dont n'est achevée, pour le moment, que la première.

Cette phase a duré du mois d'octobre 1995 jusqu'à la fin du mois de septembre 1996.

Le début officiel de la première phase a été précédé par l'enquête citée auparavant auprès d'un panel d'experts et par la confection d'un document spécifiant contenu et structure d'un kiosque d'informations pertinentes. L'achèvement de ces deux tâches constitue le préalable indispensable pour le démarrage de la première phase.

3.2) Equipe de Recherche & de Développement à la MSH

L'équipe de recherche et de développement à la Maison des Sciences de l'Homme (MSH) a été constituée à l'intérieur de la Commission Nationale pour les Etudes Interculturelles (CNEI) dont le Président est Charles Morazé.

L'équipe a été organisée comme suit:

Direction et Cordination Scientifique:

Peter Stockinger (Professeur des Universités)

Enquête et Confection du Document de Spécification

Elisabeth de Pablo

Véronique Minder

Conception et Scénarisation du Produit:

Elisabeth Stockinger de Pablo

Gabrielle Allemand

Véronique Minder

Peter Stockinger

Documentation

Elisabeth Pablo

Gabrielle Allemand

Système de Filtrage:

Ibrahim Mostefai

Gabrielle Allemand

Composant Ludo-Educatif:

Gabrielle Allemand

Storyboard et Maquette

Gabrielle Allemand

Implémentation du Prototype

Ibrahim Mostefai

3.3) Tâches et Efforts en Homme/Mois

Voici une simulation globale des efforts accomplis pour les différentes tâches citées ci-dessus et couverts par les contributions de la MSH et de l'UNESCO:

Direction et Coordination Scientifique:

2 mois/homme

Enquête et Confection du Document de Spécification:

2,5 mois/homme

Conception et Scénarisation du Produit:

2,5 mois/homme

Documentation:

0,5 mois/homme

Système de Filtrage:

1 mois/homme

Composant Ludo-Educatif:

0,5 mois/homme

Storyboard et Maquette:

1 mois/homme

Implémentation du Prototype:

2 mois/homme

IV) DESCRIPTION GENERALE DU PROTOTYPE DU LOGICIEL

Dans ce chapitre seront décrites et illustrées structure et organisation du prototype franco-français d'un système d'information multimédia et multilingue pour l'éducation à la prévention du SIDA.

La description adoptera prioritairement le point de vue de l'utilisateur, c'est-à-dire le point de vue de la consultation du prototype en question. Bien sûr, elle tiendra compte également de la structure modulaire du produit.

Les illustrations qui accompagnent cette description sont toutes des pages-écran tels qu'elles existent actuellement sur le prototype.

La description fera, cependant, abstraction des détails techniques et notamment informatiques - détails qui pourront être consultés, bien sûr, à la MSH. Répétons-le, l'implémentation du prototype a été effectué à l'aide du générateur d'applications multimédias interactives Director 4.04 de Macromedia et d'un ensemble de logiciels spécialisés comme Première, Photoshop, etc. Les composants interactifs et de "personnalisation" d'une consultation ont été programmés en langage LINGO - un langage à scripts qui accompagne Director 4.04.

4.1) La Page d'Accueil

Le système d'information tel qu'il existe actuellement, s'ouvre sur une page d'accueil - le générique - agrémenté d'une petite animation.

Cette animation se fige et la page d'accueil générique donne le titre du système et des organismes-auteurs :



4.1) La Structure d'Accueil

Après la page d'accueil - le générique - l'utilisateur passe obligatoirement par les deux étapes suivantes:

choix de langue (pour le moment restreint au français)



test/questionnaire (afin de pouvoir déterminer le profil de l'utilisateur)



Après ces deux étapes, l'utilisateur arrive à la page du menu principal

4.3) Le Système de Filtrage

Le système de filtrage permet de déterminer le "profil" de l'utilisateur afin de personnaliser les informations relatives au SIDA.

Ce système est constitué par un ensemble de tests/de questionnaires. Le résultat détermine ensuite à quelles unités d'informations, à quelles informations, à quelles représentations, ... l'utilisateur aura/n'aura pas accès.

Voici un échantillon de ces tests/questionnaires

1. A quoi sert un préservatif ?
 2. A quel moment placez-vous le préservatif ?
 3. Vous avez besoin d'une seringue ...
 4. Un enfant né de mère séropositive ...
 5. Dans la vie courante on peut partager ...
 6. Vous vous blessez et du sang se répand ...
 7. Pensez-vous que l'information sur la prévention du SIDA ...
 8. Pensez-vous que les préservatifs sont ...
 9. Pensez-vous qu'il peut être indécent de montrer par des images l'utilisation du préservatif ?
- etc.

Rapport d'Evaluation (1995)

Pensez-vous que les préservatifs sont...

- indispensables
- souvent nécessaires
- inutiles
- nuisibles

Valider

4.4) La Page du Menu Principal

La page du menu principal donne à l'utilisateur la possibilité de choisir parmi quatre grands modules d'informations:

Contamination, Protection & Dépistage

La Contamination s'étend

Kiosque Info Sida

Génération Sida - Vivre Avec

L'utilisateur a accès, en outre, à un module ludo-éducatif - Jeux & Tests - qui n'est actuellement développé que d'une manière très expérimentale.

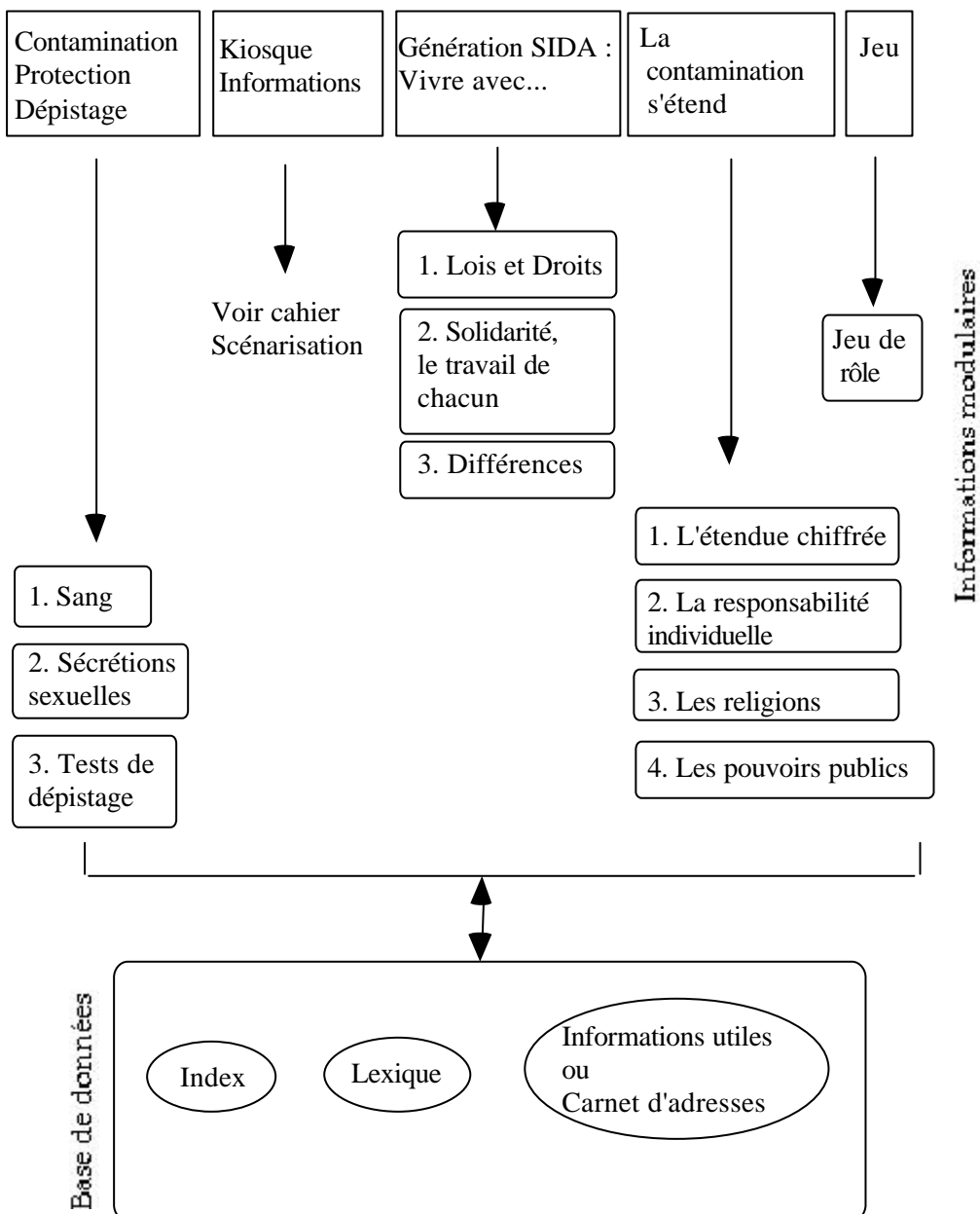
Enfin, un index permet à l'utilisateur un accès direct à telle ou telle information et un lexique disponible en permanence constitue un petit dictionnaire qui permet à l'utilisateur une compréhension facile de certains termes spécialisés.



Architecture générale

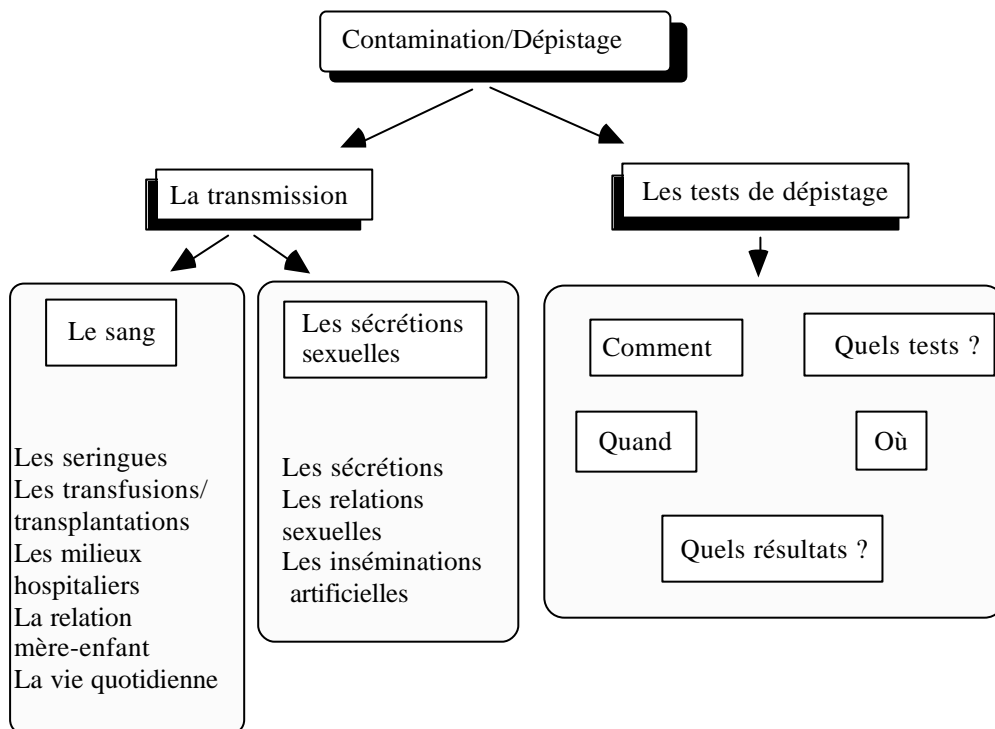
Générique

Choix de la langue de consultation

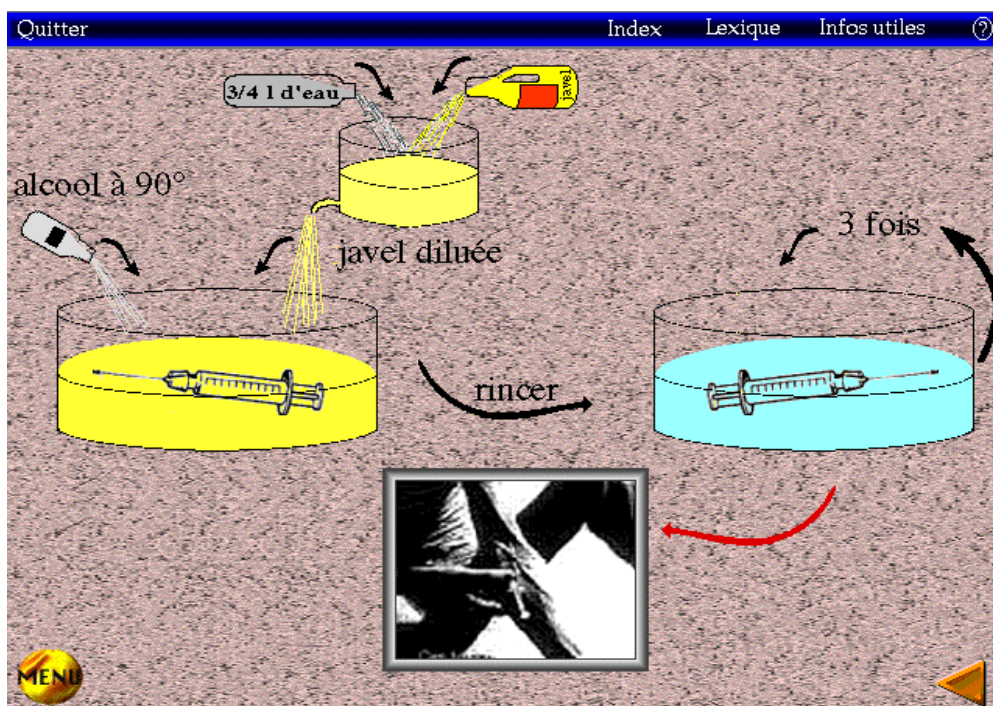
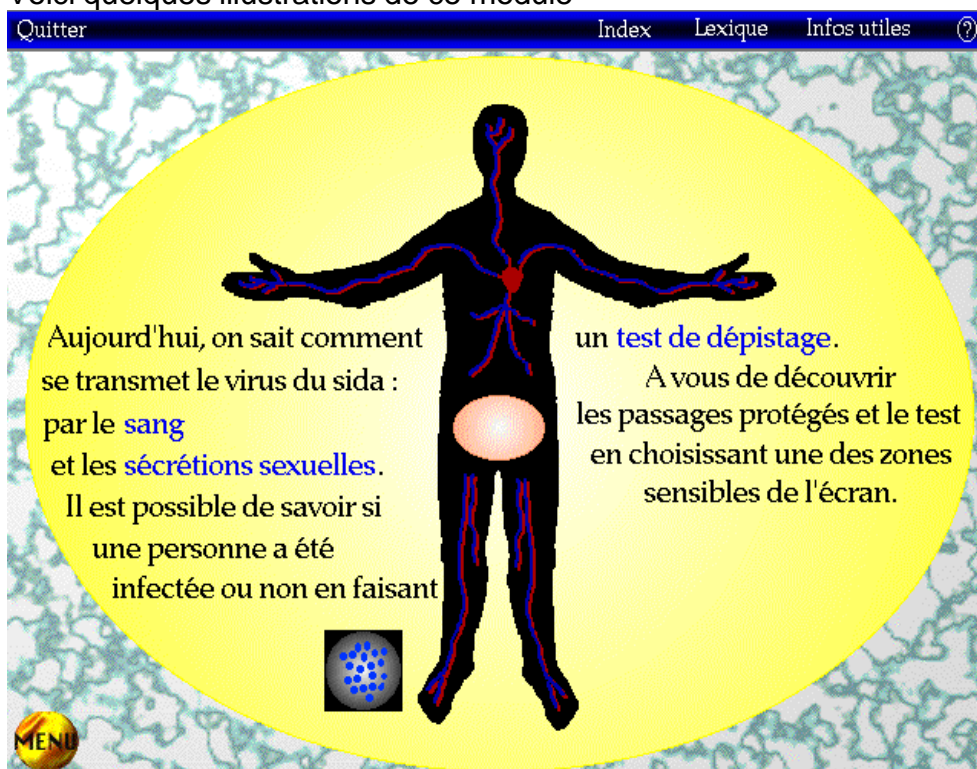


4.5) Le Module "Contamination - Protection - Dépistage"

Ce module est organisé comme suit:

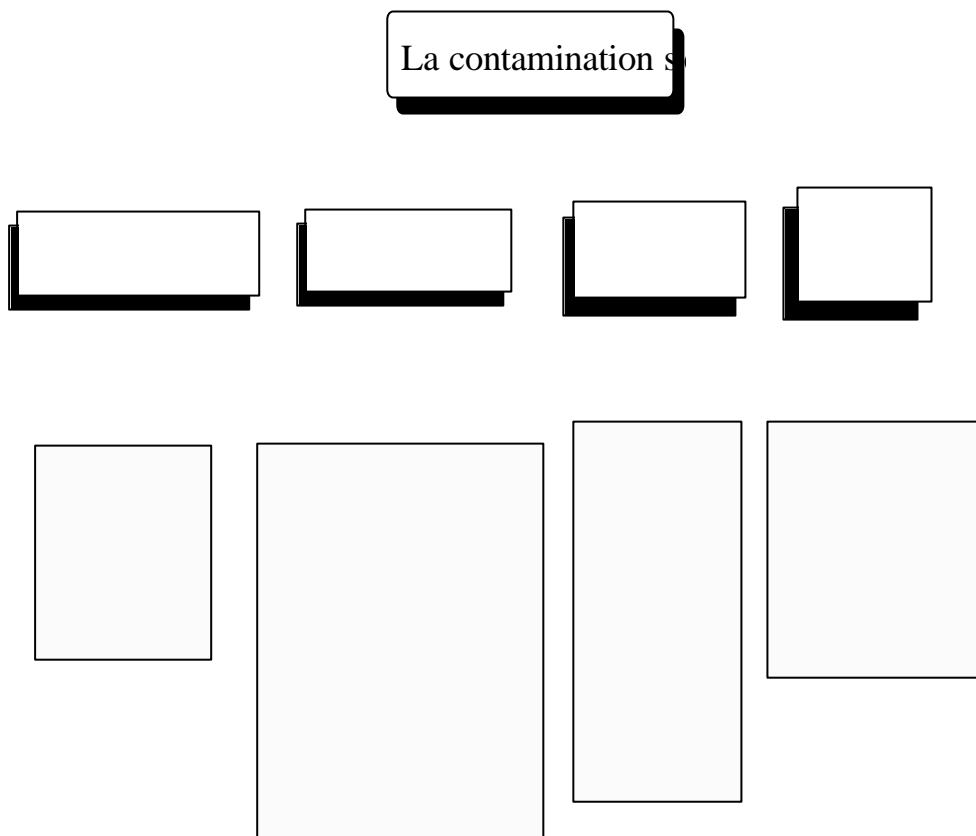


Voici quelques illustrations de ce module



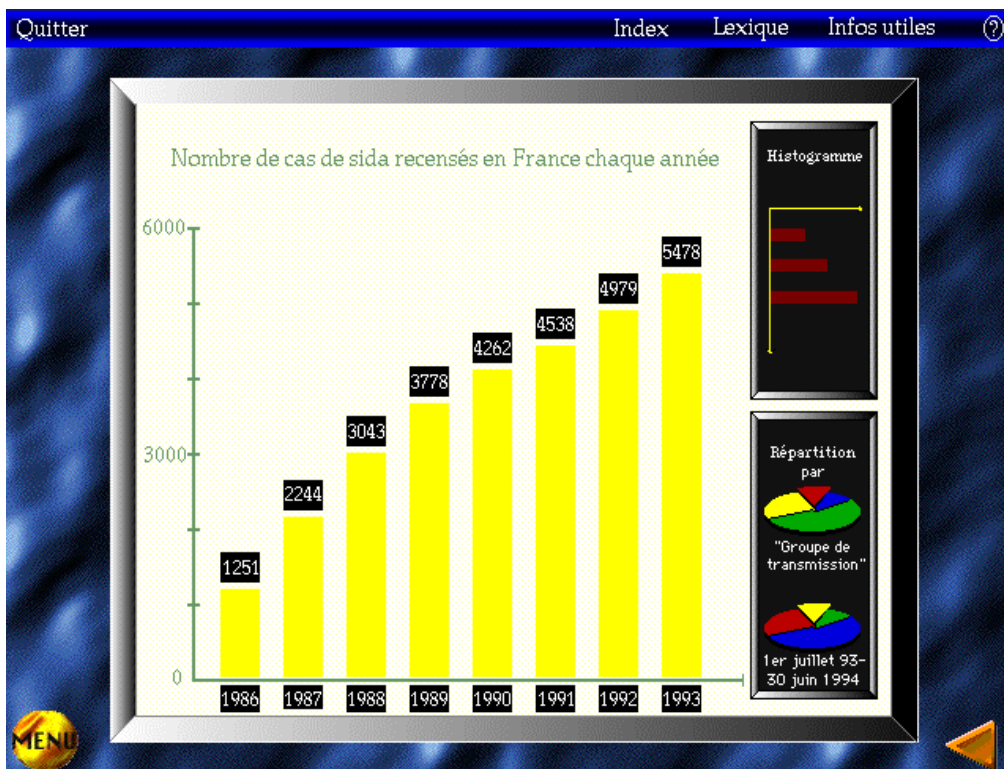
4.6) Le Module "La Contamination s'étend"

Ce module est organisé comme suit:



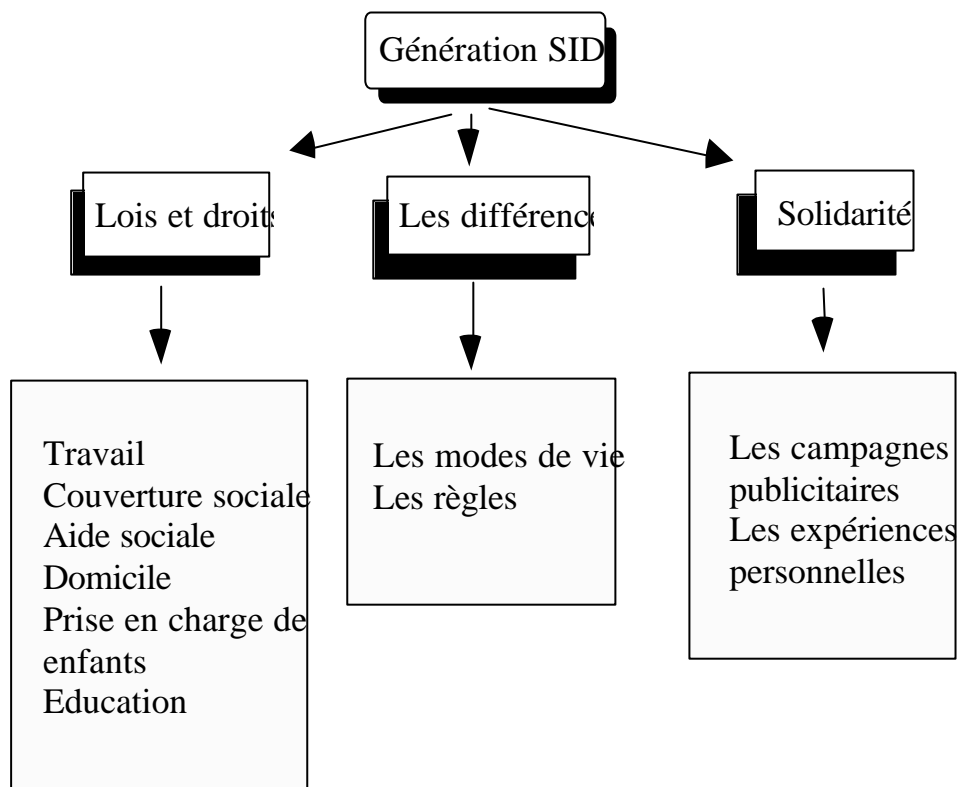
Rapport d'Evaluation (1995)

Voici quelques illustrations de ce module



4.7) Le Module "Génération Sida - Vivre Avec"

Ce module est organisé comme suit:



Voici quelques illustrations de ce module



Quitter Index Lexique Infos utiles ?

T


Domicile et hébergement

C

Les malades désirant rester chez eux peuvent bénéficier de ~~souls à domicile~~ et d'~~allocations~~ diverses.

A

D



Quand ils ne peuvent plus rester chez eux, ils peuvent être hébergés dans différentes structures :

- maisons de repos,
- appartements de relais thérapeutique et social,
- centres d'hébergement et de réadaptation sociale,
- centres de postcure pour toxicomanes,
- foyers de jeunes travailleurs.

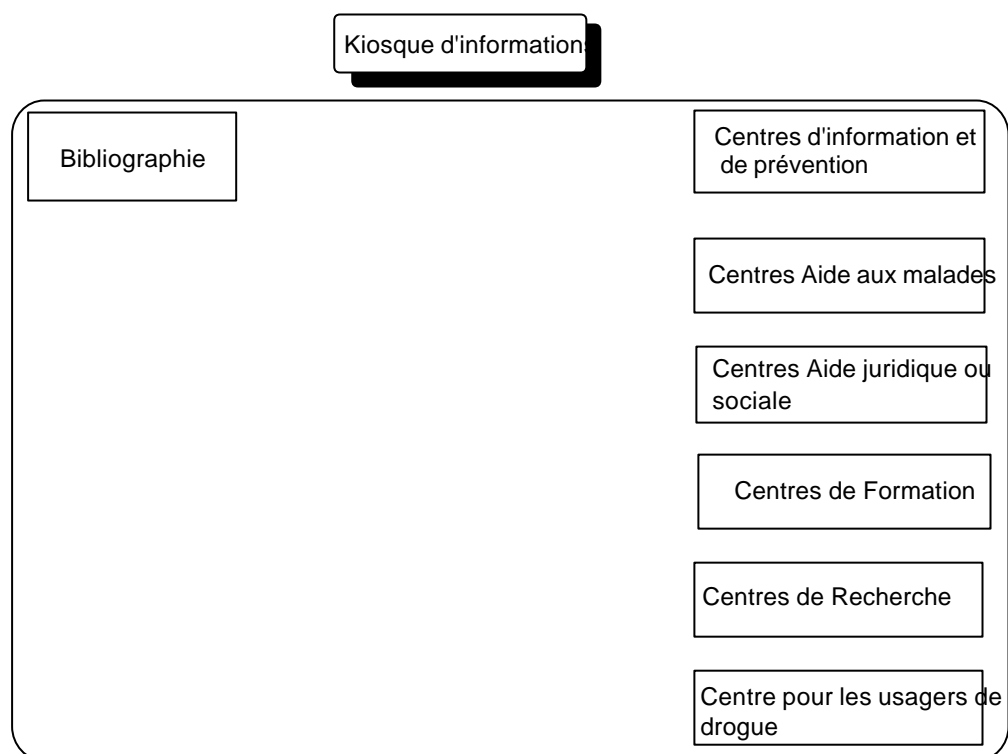
P

E

MENU

4.8) Le Module "Kiosque Info Sida"

Ce module regroupe les informations suivantes :



C'est une sorte de grosses bases de données. Adresses et références de tous ordres y sont indexées. Un système de mise à jour systématique est prévue.

Description des parties "base de données" index, lexique et informations pratiques

- Le lexique

Cette base fonctionne comme un dictionnaire multimédia et multilingue.

Elle est composée :

- de définitions générales plurilingues
- de définitions plus spécifiques plurilingues adaptées au niveau de connaissance ou à la catégorie socio-professionnelle de l'utilisateur
- d'images animées ou non faisant référence aux définitions
- d'extraits de vidéo faisant référence aux définitions
- d'extraits sonore faisant référence aux définitions.

- L'index

Cette base fonctionne d'une manière multimédia et multilingue comme une table des matières et comme un mode d'accès particulier

Elle est composée :

- d'une recherche par ordre alphabétique simple
- d'une recherche par mots-clef
- d'une extension "exécution de scènes" qui donnent accès direct au module concerné.

- Les informations pratiques = Le carnet d'adresses

Cette base fonctionne toujours d'une façon multimédia et multilingue comme un carnet d'adresse animé et personnalisé.

Elle est composée :

- d'informations bibliographiques
- d'adresses des centres de dépistage anonyme et gratuit du lieu de consultation de l'utilisateur pouvant s'étendre à des régions voir des pays voisins ou éloignés
- d'adresses des associations d'aide, d'information, de prévention contre le sida du lieu de consultation de

Rapport d'Evaluation (1995)

l'utilisateur pouvant s'étendre à des régions voir des pays voisins ou éloignés.

Toutes ces données peuvent à tout moment être remises à jour, elles sont souvent accompagnées de plans animés ou non, de visualisation des centres ou des ouvrages mentionnés.

Extensions possibles

Les schémas conceptuels qui permettent la réalisation plus complexe de ce logiciel existent. Ceux-ci peuvent encore être complétés de façon à devenir plus spécifiques pour la fabrication de produits divers.

- Le logiciel dans sa totalité peut être raccordé à un système de réseaux on-line à consultation électronique. Ce mode serveur constitué d'informations utiles fera alors l'objet de télé-activités.

- La construction "base de données textes, images, vidéos, etc., peut être développée spécifiquement selon des demandes concernant une catégorie socio-professionnelle, un groupe de population ou selon les données caractéristiques d'un pays.

On pense particulièrement aux pays appartenant au tiers-monde qui ne sont pas encore équipés de matériels informatiques poussés mais qui ont besoin d'avoir accès direct et rapide à des données factuelles. Ces pays pourront alors faire un choix parmi les données proposées et exploiter ces données à des fins d'édition classique ou électronique (on-line ou off-line selon leur cas).

- Les modules peuvent être plus adaptés à des contextes multiculturels et répondre ainsi à des besoins encore plus ciblés.

- Le jeu, proposé dans ce prototype, est un jeu de rôle qui permet la vérification des connaissances générales mais essentielles de l'utilisateur. Celui-ci doit être normalement exécuté après consultation du système d'information.

Nous développons parallèlement des jeux propres à chaque module, de façon à exécuter des vérifications et des remises en question de l'utilisateur, cela à tout moment. Ce type de jeu nous permet de détourner le système de ses formes informatiques classiques de consultation plus ou moins interactive pour construire un système de type E.A.O. c'est-à-dire de type Enseignement Assisté par Ordinateur qui sera adapté aux connaissances préalables de l'utilisateur. L'E.A.O tenant compte, bien évidemment, des réponses aux tests de présélection du consultant.

Visualisation de pages-écran "jeux"

