

# Méthodologie et outils pour la formation des personnes issues de l'immigration

*Citim* : un outil de formation pour aider à mieux comprendre le monde du travail.

Pierre L. Carrolaggi, Jérôme Combaz

*Dept. Conseil-Recherche-Innovation (CRI), Greta du Velay*

*BP 120, F-43003 Le Puy-en-Velay Cedex, France*

*e-mail: {pl.carrolaggi, j.combaz}@velay.greta.fr*

## Introduction

*Ce document présente "Citim", un outil de formation développé en 2003-2004 dans le cadre du projet pilote Leonardo AITO. Citim est librement accessible à l'adresse <http://citim.velay.greta.fr>. Dans ce document nous présentons la méthodologie employée pour concevoir le contenu de formation et l'outil permettant son utilisation en formation ouverte et à distance.*

## 1. Un outil "e-learning"

### 1.1. Objectifs

Les objectifs principaux de l'outil développé dans le cadre du projet AITO ont été déterminés par une analyse des besoins, sur la base de questionnaires et d'entretiens auprès de personnes issues de l'immigration et d'acteurs locaux et régionaux impliqués dans l'intégration des immigrés. L'étude a été complétée par une analyse des outils de formation et des contenus existants. L'objectif principal de *Citim* est de faciliter la connaissance du monde professionnel et du vocabulaire lié aux situations de travail. Il doit faciliter l'individualisation de la formation en aidant les formateurs à gérer un groupe d'apprenants hétérogène.

*Citim* devait prendre en compte les contraintes suivantes :

- contraintes d'organisation, telles que la durée des modules, la situation géographique des utilisateurs, le nombre d'apprenants, leur niveau au sein d'un groupe, la présence ou l'absence de formateur ;
- diversité des objectifs recherchés par les utilisateurs, comme les besoins liés à la recherche d'emploi ou à un contexte personnel ;
- adaptation au contexte local pour les adresses d'organismes ou de contacts utiles ;
- prise en compte de la diversité des niveaux en français et langue maternelle, des âges, des niveaux scolaires, des aptitudes à pratiquer l'informatique, des conditions de travail, des milieux culturels ;
- être accessible, du point de vue technologique.

En outre, l'outil devait répondre à des objectifs de second niveau :

- être adaptable et extensible (le nombre de modules, de thèmes, d'exercices, la longueur des textes, etc. peuvent changer) ;
- être adaptable à différentes situations géographiques ;
- supporter d'autres langues cibles et/ou d'autres situations de la vie courante (ex. chez le docteur, à la poste...);
- être motivant pour l'apprenant ;
- être facilement diffusable et transférable, à faible coût.

### 1.2. Groupes cibles

Les groupes cibles sont les personnes issues de l'immigration, ayant un niveau intermédiaire en français (compréhension orale, peu ou pas d'écrit). L'outil développé et testé dans le cadre d'AITO vise plus spécifiquement les personnes originaires d'Afrique du Nord et de Turquie. Les enregistrements sonores sont disponibles en turc, arabe dialectal et berbère rifain. Ce support oral est important pour ceux dont la culture est principalement construite sur la communication orale. Cela permet d'aider à franchir le pas vers l'écrit.

*Citim* est destiné principalement aux centres de formation ou de médiation, mais il peut être utilisé librement en autonomie et dans d'autres contextes.

## 2. Contenu et organisation

*Citim* traite de la thématique du travail selon 22 thèmes (actuellement), matérialisés par des modules d'enseignement.

## 2.1. Composition d'un module

Le contenu d'un module est entièrement consacré à un thème et se compose de deux parties distinctes, qui peuvent être étudiées conjointement ou non. L'objectif de la première partie, construite autour d'un dialogue entre deux personnages (sonorisé en français), est de donner une première vue d'ensemble du thème traité. L'accent est mis sur l'acquisition d'un vocabulaire de base et la compréhension de la situation (ex. principaux arguments, problèmes soulevés, raisons évoquées...). La construction grammaticale est volontairement réduite. La seconde partie, plus théorique, fournit des informations détaillées sur le thème. Elle exige un meilleur niveau en français. Le vocabulaire et les constructions, plus complexes, restent accessibles et visent un niveau intermédiaire.

Composition de la première partie :

- Dialogue entre un homme et une femme (texte français et version audio française) ;
- Forme narrative du dialogue (texte français, version audio en arabe dialectal, berbère rifain, et turc). Cette reformulation permet d'améliorer la compréhension du dialogue ;
- Test de compréhension de type QCM (texte français et version audio française).

Composition de la seconde partie :

- Page d'informations (théoriques et pratiques) sur le thème traité (texte français) ;
- Page d'informations complémentaires (liens Web, formulaires, documents divers, etc.), utilisables dans des situations réelles ;
- Page de ressources locales (contacts, adresses d'organismes...) ;
- Un test de compréhension de type QCM (texte français).

Actuellement 22 modules ont été créés sur le modèle ci-dessus. Ils donnent une vue d'ensemble complète du contexte de travail au niveau législatif et organisationnel. Les informations locales existent pour les quatre départements de la région Auvergne. *Citim* permet cependant à tout organisme de formation d'enrichir l'outil en ajoutant les données relatives à sa situation géographique, permettant à d'autres de bénéficier de ce travail collaboratif.

## 2.2. Plate-forme de formation

Une plate-forme dédiée a été conçue pour aider le formateur à construire un parcours de formation adapté à un apprenant particulier, en choisissant et ordonnant des thèmes d'étude parmi les 22 disponibles. L'apprenant peut ensuite travailler avec une certaine autonomie, permettant au formateur de se consacrer à une

autre personne. Le formateur peut concevoir des parcours différents pour chaque apprenant qui possède un accès individuel à un ordinateur.

La construction d'un parcours commence par la sélection de thèmes en fonction des besoins ou objectifs de l'apprenant. Après chaque choix l'outil suggère (en **gras**) les thèmes qui peuvent compléter logiquement le parcours. Ensuite, selon le niveau en français de l'apprenant, le formateur peut choisir quelles informations du thème seront proposées à l'étude. Afficher ou non la forme narrative, permettre ou non d'écouter les enregistrements sonores, proposer ou non la seconde partie, faire passer ou non les tests, etc. Pour rendre cette tâche plus simple, 3 niveaux en français sont pré-configurés (bas, moyen, élevé). Il suffit de choisir le bon profil, en fonction de ce que le formateur connaît de l'apprenant, pour que *Citim* s'adapte à son niveau. Par exemple, il n'est pas nécessaire de proposer le développement complet des thèmes à une personne qui a un niveau faible en français, le dialogue de la première page et le test de compréhension afférant seront suffisants. Cette possibilité de déconstruire l'outil le rend plus accessible puisque seuls les éléments nécessaires, en terme de contenu ou d'interface de navigation, seront affichés à l'écran.

Le parcours se déroule ensuite de façon linéaire, l'apprenant ne pouvant pas sortir du chemin tracé pour lui. Un compte rendu est disponible pour le formateur (temps passé sur chaque partie, nombre de réponses correctes dans les tests).

## 2.3. Plateforme d'échanges

*Citim* peut être employé pour créer et stimuler des discussions entre apprenants et avec les formateurs. Un espace d'échange est disponible pour les formateurs qui peuvent laisser des notes et de cette façon partager des conseils d'utilisation.

## 2.5. Fonctions de motivation

Elles résident principalement dans six points :

- Utilisable par internet, *Citim* emploie un média attractif par lui-même, qui porte des valeurs d'intégration liées à sa représentation sociale positive.
- *Citim* offre des possibilités de personnalisation qui permettent à chaque utilisateur d'étudier à son propre rythme.
- Certaines étapes ou un parcours entier peuvent être répétés, selon l'évaluation faite lors des tests.
- *Citim* peut être utilisé à tout moment et en tout lieu.
- Les apprenants peuvent écouter leur langue maternelle sur internet. Nous avons remarqué qu'ils utilisent cette fonctionnalité même si leur maîtrise de la langue française est bonne. Ils sont heureux d'entendre leur langue, qui est minoritaire sur le web.

Nous savons que beaucoup de personnes ou groupes n'utilisent pas internet parce qu'ils ne trouvent pas de contenus adaptés à leur besoin ou à leur cadre culturel. Donner à des immigrés la possibilité d'entendre leur langue maternelle par internet est une manière de réduire la distance psychologique et culturelle entre eux et l'outil, et, par conséquent, de se familiariser avec de nouveaux modes de mise en réseau.

- *Citim* offre de l'information locale (si l'on spécifie le département à partir duquel on l'utilise).

### 3. Élaboration de *Citim*

#### 3.1. Un travail de groupe

Des formateurs de diverses spécialités ont été impliqués dans l'élaboration de *Citim*. Leur action a été coordonnée par un comité de coordination multidisciplinaire : français langue étrangère (FLE), formatrice spécialisée (droit du travail et entreprises), ingénieur pédagogique et informaticien. Ce groupe a élaboré un prototype, qui a été testé par des utilisateurs et qui a servi de base à la conception de l'outil final.

Les tâches ont été réparties ainsi :

- Une formatrice spécialisée a choisi les thèmes à développer. Elle a écrit les textes et les tests de compréhension, et a recherché des informations complémentaires.
- Un formateur FLE a ré-écrit les textes et tests dans un français davantage adapté au groupe cible, et a écrit dialogues et formes narratives.
- Un documentaliste a recherché les informations locales (adresses des principaux organismes liés à l'emploi, l'insertion...).
- Les textes ont été relus par différents formateurs FLE.
- Deux acteurs ont enregistré les dialogues et les tests en studio.
- Les textes narratifs ont été traduits en arabe dialectal, berbère rifain et turc, par des formateurs natifs.
- Enregistrement de ces textes par leurs soins.
- L'ensemble de ces contenus a été intégré par un informaticien, avec une attention particulière sur l'accessibilité.

#### 3.2. Implication des personnes

Dans un premier temps un prototype avec un nombre limité de fonctions et de thèmes a été testé par un groupe d'utilisateurs. Ensuite une première version de l'outil a permis de faire des tests plus avancés notamment au niveau de l'ergonomie et de l'accessibilité. L'observation et les retours d'expérience des utilisateurs, tous novices en TIC, nous ont aidés à détecter de petits problèmes source de difficultés ou susceptibles de décourager les apprenants. Des solutions techniques et pé-

dagogiques ont permis de rendre l'outil plus accessible, au niveau matériel et humain.

### 3.3. TIC pour les formateurs également

Les formateurs en langue et en insertion ne sont pas toujours très familiers avec les TIC. Par leur implication dans ce projet ils ont pu découvrir de l'intérieur les possibilités offertes par l'e-learning, dans une démarche active et non passive comme c'est généralement le cas. L'appropriation du résultat final est meilleure et leur pratique personnelle évolue, au bénéfice des apprenants. Les tests ont montré que leur utilisation d'internet n'est pas toujours fluide (*Citim* est un site internet), créant parfois des situations de co-apprentissage entre formateurs et apprenants : ils découvrent ensemble internet comme outil de formation, et pratiquent ensemble. Cette observation nous a influencés dans la conception de la page d'aide dédiée aux formateurs, de façon à la rendre simple d'emploi et dynamique (un petit film explicatif pas-à-pas les points importants de l'outil).

### 4. Choix techniques pour l'accessibilité

#### 4.1. Un outil web pour des utilisateurs peu expérimentés

*Citim* est destiné à des personnes ayant peu de connaissances en informatique, mais pour qui les « nouvelles technologies » sont un élément de motivation important. Nous avons donc préféré développer un outil assimilable à un site web, comme on peut en rencontrer ailleurs dans le travail ou les loisirs, plutôt que de développer un outil spécifique qui cherche à faire abstraction de l'outil internet. A première vue, une interface en Flash/Director aurait été un choix technique plus rationnel, mais le résultat aurait probablement isolé les utilisateurs dans un mode de fonctionnement qui n'est pas représentatif des usages actuels des nouveaux outils.

#### 4.2. Accessibilité

*Citim* est donc un site web. Il se consulte avec tout type de navigateur. Nous avons respecté le plus possible les standards du *WWW Consortium*<sup>1</sup>. C'est un effort théorique, puisqu'à l'heure actuelle le plus populaire des navigateurs ne respecte pas totalement les standards... *Citim* a été testé avec succès sur plusieurs navigateurs et systèmes (Internet Explorer 5 et 6, Mozilla/Firefox, Konqueror, Opera, Safari, Links et Lynx, sous systèmes Windows 98/XP, Linux, MacOS X) : les différences d'affichage qui apparaissent sont minimes. Donc l'utilisation des feuilles de style (CSS) est tout de même un atout.

Dès l'accès à la page d'accueil, *Citim* propose de se lancer soit en plein écran, soit dans la fenêtre actuelle du navigateur. La première option permet de cacher

<sup>1</sup> <http://w3c.org/>

l'interface du navigateur, qui peut perturber les utilisateurs qui n'utilisent pas internet habituellement. Dans ce cas aucune possibilité de faire une fausse manipulation sur l'interface du navigateur en lui-même. La seconde option permet d'utiliser l'outil comme tout site web, à l'intérieur du navigateur.

Les utilisateurs de *Citim* peuvent avoir des problèmes de vue sur ordinateur, liés à une déficience, à l'âge ou au manque d'habitude. Certains écrans de haute ou faible définition peuvent également poser des problèmes liés à la taille d'affichage. L'utilisation de polices de texte et de feuilles de styles proportionnelles (unités ex ou em) permet d'adapter la taille de l'affichage sans déformer l'interface (par le menu affichage ou avec la touche CTRL+molette de la souris). Il est également possible d'utiliser un « navigateur texte » dans de bonnes conditions, le contenu des pages restant linéaire. Par exemple sur la page d'accueil le menu affiché à droite dans le cadre est affiché en haut de page dans un navigateur texte. Ceci permet aux personnes déficientes visuelles d'utiliser un écran braille, qui balaye de fait les pages de gauche à droite et de haut en bas. Si le contenu était affiché en face du menu, une lecture ligne à ligne sur l'écran braille ferait passer d'une ligne du contenu à une ligne du menu, ce qui rendrait la compréhension très difficile à une personne déficiente (qui n'a pas la vision globale de la mise en page).

Le dispositif de pointage (souris) peut également poser des problèmes à certains utilisateurs. D'après les tests que nous avons effectués, la prise en main est tout de même très rapide (20 min suffisent généralement à maîtriser le mouvement et le clic). Nous avons élargi les zones de clic suite à la 1ère série de tests, et l'arrière plan des liens se colore au passage de la souris. Il est possible d'utiliser *Citim* au clavier pour naviguer dans le contenu. Des icônes en forme de touches de clavier permettent de se repérer. Javascript doit être activé dans le navigateur, ce qui peut poser certains problèmes d'accessibilité ou de compatibilité future.

Certains utilisateurs ont un très mauvais rapport avec la lecture sur écran, et se tournent rapidement vers des impressions papier. Nous avons travaillé la mise en page des thèmes avec une feuille de styles dédiée à l'impression, de façon à produire des sorties papier plus lisibles (police avec serif, suppression du pied de page, des éléments interactifs, etc.).

Pour rendre l'outil plus universel, une version papier du contenu est disponible au format PDF. Elle a été produite par une extraction automatisée des données, suivie d'une mise en page dans OpenOffice. Le résultat est disponible sous la forme de 3 cahiers, téléchargeables sur le site. Il permettent de travailler sur les thèmes et les exercices sans moyen informatique.

### 4.3. Support

*Citim* est consultable en ligne, mais il peut être téléchargé pour fonctionner sur un poste isolé ou un réseau local. Soit en l'installant sur un serveur capable d'exécuter du PHP, soit en lançant *Citim* sur un poste Windows 98 ou XP. Un mini serveur web<sup>2</sup> se lance automatiquement et ouvre le navigateur par défaut sur *Citim*. Tout ceci peut être téléchargé sous forme d'une archive zip ou d'une image ISO, qui permet de créer le CDROM auto-exécutable. Les documents permettant d'imprimer la jaquette sont fournis. L'outil fait 150Mo, il est donc transportable sur une clef USB de 256Mo.

Techniquement, la reconstruction de *Citim* (compression des sons, archives zip et ISO, etc) est automatisée par un ensemble de scripts et d'outils sous Linux. Cela permet de produire de nouvelles versions rapidement et de façon fiable, en cas de modification de l'outil (évolutions, corrections de bugs).

### 4.4. Sonorisation

Les sons ont été enregistrés et dérushés dans un studio, en français, arabe, berbère rifain et turc. Il y a en tout 574 séquences sonores. Elles ont été converties en MP3 et compressées en deux qualités par une procédure automatisée via l'outil Lame. Les sons peuvent ainsi être écoutés même avec un accès internet bas-débit. Ils sont intégrés dans les pages de *Citim* grâce à un petit objet Flash qui lit les fichiers à la demande (en streaming, pas de téléchargement du son si on ne l'écoute pas). C'est la solution la plus fiable et la plus pratique que nous avons trouvée, malgré la dépendance envers le "plugin" Flash.

## Conclusion

*Citim* comble un manque dans l'offre de formation en langue contextualisée pour l'insertion sociale et professionnelle des immigrés. Les apprenants peu familiers avec les technologies peuvent les découvrir et pratiquer en même temps qu'ils "apprennent" dans un autre domaine. Ce croisement des apprentissages permet d'accroître la motivation et l'efficacité du processus de formation. Pour faciliter sa diffusion, *Citim* est distribué sous la licence GPL<sup>3</sup> pour le logiciel et sous la licence Creative Commons<sup>4</sup> pour le contenu, donnant le droit d'utiliser, de copier et de modifier sous réserve de partager les modifications dans les mêmes conditions. La méthodologie élaborée est transférable à d'autres domaines de formation et/ou d'autres contextes socioculturels.

<sup>2</sup> Merci à Xavier Garreau pour son ZazouMiniWebServer (<http://www.xgarreau.org/zazouminiwebserver/>)

<sup>3</sup> <http://fsf.org>

<sup>4</sup> <http://creativecommons.org>