

Un générateur d'exercices pour faciliter l'acquisition d'aisance (fluidité) dans l'expression verbale

Michael Zock & Stergos Afantenos, LIF-CNRS, Marseille
michael.zock@lif.univ-mrs.fr

1 Le contexte :

Si l'adage "practice makes perfect" est quelque peu exagéré, il contient tout de même une certaine vérité : une bonne pratique régulière donne de l'aisance ou du confort, permettant d'envisager l'exécution des tâches complexes avec une certaine paix. Certes, la pratique ne rend pas intelligent, mais la tranquillité d'esprit qu'elle apporte permet de venir à bout de problèmes complexes, comme celui de la production verbale, qui suppose l'exécution de nombreuses tâches en très peu de temps : choix de contenus, de mots et de structures correspondants, articulation.

Nous nous intéressons ici à l'acquisition de mécanismes (automatismes, réflexes linguistiques) nécessaires pour « survivre » et pouvoir s'exprimer en temps réel (expression spontanée) dans une langue étrangère, en l'occurrence le japonais. Afin d'aider l'apprenant, nous avons mis au point une méthode qui s'est inspirée d'une technique ancienne: les exercices structuraux (pattern-drills). Plus précisément, nous allons montrer comment grâce à l'informatique on peut remédier à beaucoup de défauts de cette méthode. Aux critiques généralement faites (rigidité, monotonie) on pourrait ajouter « manque d'authenticité, et surtout fermeture ». Or, contrairement aux livres ou aux cassettes audios, qui sont des médias fermés, —rien ne pouvant être changé après impression/publication— les ordinateurs sont un support ouvert. On peut tout changer à loisir (les mots, les structures, l'ordre et la vitesse de présentation, etc.), et c'est précisément cette possibilité que nous avons exploitée.

2 Méthode

Pour comprendre la méthode il faut dissocier la phase de conception et celle d'usage. Lors de la première on précise le(s) but(s) qu'un schéma de phrase permet de réaliser :

question étudiant : « but (question-définition) »

réponse 1 du système : « un <animal> est une espèce d'animal vivant en <pays> »

(un *koala* est une espèce d'animal vivant en *Australie*) ou,

réponse 2 du système : « un <animal> est un <type d'animal> qui <verbe> »

(un *perroquet* est un *oiseau* qui *parle*),

Les schémas sont composés de constantes (mots) et d'une ou de plusieurs variables (par exemple <prénom>, <nom de famille>, <titre>, etc.). Ces dernières seront instanciées par l'utilisateur, dont les besoins sont personnelles

et susceptibles d'évoluer avec le temps. L'utilisateur commence donc par poser une question (A : but de communication), entrée à laquelle le système répond par un, voire plusieurs schémas de phrase (B dans la figure ci-dessous). Ayant choisit la structure qu'il aimerait travailler, l'utilisateur précise alors les valeurs (mots) des variables (C), suite à quoi le système présente l'ensemble des phrases possibles afin qu'on puisse vérifier leur bonne formation (D).

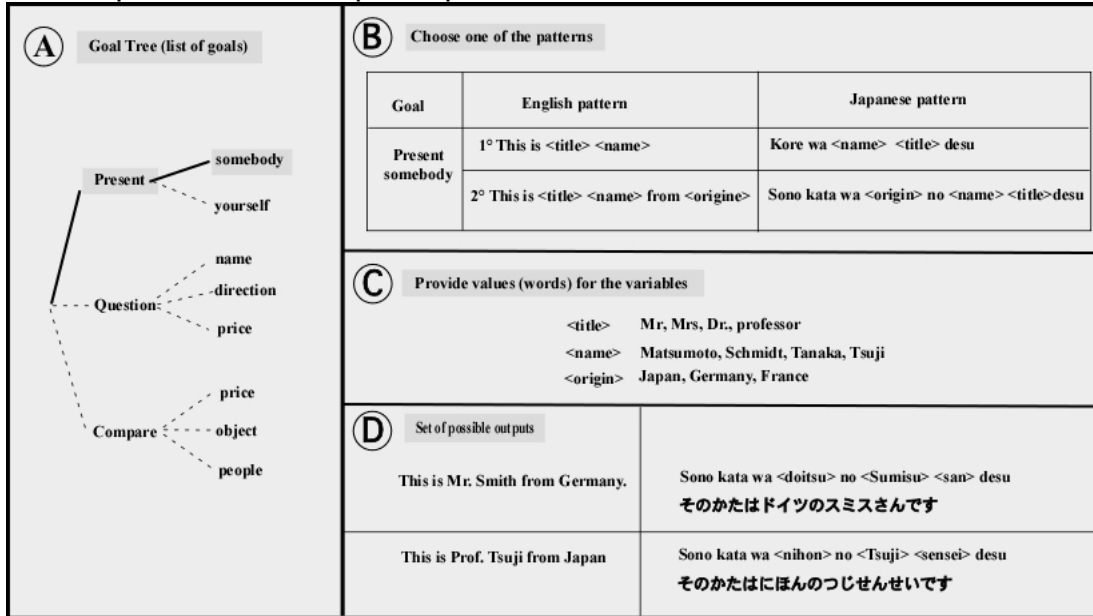


Figure 1 : Phase de construction de la base

Après cette phase de construction on passe au mode « exercice » à proprement parler. C'est l'équivalent de ce qu'on appelait jadis des exercices structuraux (Besse, 1975) : le système présente un modèle, puis une amorce, et l'étudiant produit la phrase, réponse que le système vérifie, avant de ne présenter l'amorce suivante (pour sa réalisation actuelle voir la figure 2, qui se lit de gauche à droite et de haut en bas).

Drill Tutor

http://localhost/~work/index.html

Expert Area Student Area Help Logout

Welcome to the Drill Tutor !!

Please provide your user name and password in order to login:

User name:

Password:

Expert Area Student Area Help Logout

Select a Goal:

- Counting
 - People
 - Animal
 - Papers
 - Cylindrical_Objects
 - Pieces
 - Machines

Select a Pattern

The goal you have chosen is:

Machines

Please select a pattern that is associated with this goal.


How many <objects> are there? There are <number> <objects>.


-- OR --

Select all patterns.

Expert Area Student Area Help Logout

Path of Goals: **Counting --> Machines**

 How many <objects> are there?
There are <number> <objects>.

 <objects> ikutsu arimasu ka.
<objects> <number> arimasu.

Expert Area Student Area Help Logout

The answer is :

objects : **TV**
number : **two**

Think about the equivalent Japanese sentence, and when you are done please click [here](#).

TV ikutsu arimasu ka. TV いくつあります
TV ni-dai arimasu. か. TV に-だいあります.

Did you get it ?

Yes No

Figure 2 : Phase d'utilisation

3 Résultats et discussion

Le type d'exercice que nous venons de proposer n'est pas nouveau. Il existe depuis fort longtemps. Ce sont les fameux pattern-drills (*exercices structuraux* en français), très en vogue pendant les années 50 et 60, à l'époque où les laboratoires de langue et les méthodes inspirées des idées behavioristes (notamment les méthodes audio-orales) avaient le vent en poupe. Pourtant, cette technique avait également ses détracteurs.

Si le behaviorisme de Skinner (1968) a néanmoins tant inspiré le monde éducatif, malgré les très nombreuses critiques de la part de *linguistes* (Chomsky, 1959), de *didacticiens* (Besse 1975) et de *psychologues* (Chastain, 1969; Le Rouzo, 1975, Spolsky, 1966), c'est qu'on trouve à sa base deux principes fondamentaux de l'apprentissage : celui de la **rétroaction**, information concernant la qualité d'une réaction (réponse) à un problème (stimulus) et celui de la **répétition**¹. S'ajoute à cela un troisième élément, celui de la **structure**, nommée jadis Gestalt, ou, selon les périodes, patron (pattern), schéma, cadre, frame. Ce qu'on cherchait à capter par ces termes, c'est l'idée, que derrière une masse de formes variables il y a un invariant, la structure sous-jacente. Vu la généralité et la complémentarité de ces principes, il n'est donc pas étonnant de les trouver à la base de certaines théories comme le structuralisme ou l'apprentissage, ou encore à la base de certaines pratiques didactiques comme l'enseignement programmé (Pocztar, 1971) ou les *exercices structuraux*.

1 Que l'apprentissage (mémorisation), l'adresse (habileté) et la perfection demandent de l'exercice est connu depuis fort longtemps (practice makes perfect), si bien que les débuts de la psychologie expérimentale coïncident pratiquement avec leur étude. En effet, Ebbinghaus a étudié dès 1885 le rôle de la répétition (nature, espacement, etc.) dans l'apprentissage. Pour une revue de la question, voir Hilgard & Bower (1975).

Certes, cette forme d'exercices n'est pas une panacée, mais utilisée à bon escient elle peut s'avérer utile, ne serait-ce que pour mémoriser et automatiser les mots dans le contexte de la phrase. Ainsi faisant, elle libère l'apprenant des aspects élémentaires de la langue (éléments mécaniques et de bas niveau) pour lui permettre d'accéder aux niveaux supérieurs, ceux des idées (planification de messages). Aussi, qu'on le veuille ou non, la répétition des formes (structures) est le prix à payer pour acquérir la maîtrise d'une activité aussi complexe que la production du langage.

Cependant, comme tous les praticiens le savent, les exercices structuraux souffrent de certaines faiblesses évidentes. Ils sont rigides et ils engendrent rapidement une certaine lassitude, ce qui est partiellement lié au caractère fermé des supports (livre, magnéto). Tout doit être prévu, et rien ne peut être changé après impression et/ou enregistrement. Or, ceci a complètement changé avec l'arrivée des ordinateurs. Désormais on peut changer les données à tout moment, pour les adapter en fonction des besoins du « client ». Or, ceux-ci varient non seulement d'une personne à l'autre, mais aussi intra-individuellement. Nos besoins changent à tout moment, d'où l'intérêt de construire des outils ouverts, adaptables en fonction des besoins du moment.

Enfin, il y a d'autres manières d'apprendre ces structures. Nous avons montré ici une façon parmi d'autres pour construire la base. La méthode est interactive et fait appel à un générateur (rudimentaire, certes). Cependant, on pourrait également constituer ce type de base en fouillant un corpus comme le web. Bien sûr, un débutant ne connaît pas forcément les schémas réalisant une intention de communication (but), mais le système les connaît (à condition de le lui avoir appris). Ayant fourni au système votre intention de communication, celui-ci peut vous indiquer le ou les schémas permettant sa réalisation. Désormais on pourrait donc lancer une recherche en prenant ce schéma comme filtre et fouiller un corpus bien choisi (par exemple, ensemble des phrases rencontrées lors de l'apprentissage de la langue, un livre d'enfant, une encyclopédie, etc.) pour trouver des instances (exemples). D'ailleurs, ceci permettrait de faire l'économie d'avoir à fournir à la machine les mots avec lesquels on aimerait voir instancié la structure choisie.

La réalisation du générateur d'exercice est réalisé pour un sous-ensemble du japonais, et celui-ci sera disponible sur le web d'ici la fin d'année. Il contient également un translitérateur, permettant de passer des syllabaires japonais (écriture phonétique) à leurs correspondants en caractères romain (romaji) et inversement.

Bien que nous ayons choisi de travailler sur le Japonais, la méthode est assez générale pour être valable pour d'autres langues. C'est d'ailleurs notre but. Bien entendu, chaque langue ayant ses spécificités, il faut en tenir compte lors du développement.

1 Références

BESSE, H. (1975) De la pratique aux théories des exercices structuraux. *Etudes de Linguistique Appliquée*, 20, 8-30. Paris, Didier

CHASTAIN, K. (1969). The audio-lingual habit learning theory vs. the code-cognitif learning theory. Heidelberg : *IRAL*, 7, 2, 97-107

CHOMSKY, N. (1959)«Critique de *Verbal Behavior* de B.F. Skinner », dans *Language*. n° 35. Baltimore, p. 26-58.

HILGARD, E. & G. BOWER. (1975). *Theories of learning*. Englewood Cliffs, N.J.:

LE ROUZO, M. L. (1975). Y a-t-il une justification psychologique à la pratique des exercices structuraux ? *Etudes de Linguistique Appliquée*, 20, 37-51. Paris, Didier

POCZTAR, J. (1971). En enseignement programmé, quoi de nouveau? *Revue française de pédagogie*, 15, 5-14. (voir aussi du même auteur: Théories et pratique de l'enseignement programmé)

SKINNER, B.F. (1968). La révolution scientifique de l'enseignement. Bruxelles: Dessart.

SPOLSKY, B. (1966). A Psycholinguistic Critique of Programmed Foreign Language Instruction. Heidelberg : *IRAL*, 4, 2