

POUR ÉCRIRE UN MOT ¹ : UN LOGICIEL DE SIMULATION LINGUISTIQUE

François MANGENOT

Il est aujourd'hui devenu courant, dans des matières comme la physique ou la chimie, de simuler sur ordinateur certaines expériences trop compliquées (ou dangereuses) à mettre en oeuvre réellement. L'intérêt des simulateurs de vol est encore plus évident. En économie, plusieurs logiciels permettent de simuler le fonctionnement d'une petite entreprise, les élèves pouvant observer immédiatement les résultats de leurs décisions.

Parmi les professeurs de langue, par contre, la simulation informatique ne compte encore que de rares adeptes, bien que l'idée en remonte au XVIIIe siècle : Swift avait déjà imaginé une machine permettant de produire de la langue (dans un but pédagogique, qui plus est) ².

Que simuler, en effet : la production de phrases morpho-syntaxiquement correctes (ce que fait le logiciel *Ecritures Automatiques* ³), celle de paragraphes sémantiquement cohérents (comme *Roman* ⁴) ou encore un dialogue homme/machine ⁵ (cf *Saga* ⁶) ?

1 Logiciel distribué par le C.I.E.P., 1, Avenue Léon Journault, 92311 SEVRES CEDEX, au prix de 80 F.

2 Dans "les Voyages de Gulliver" (IIIe partie, chapitre 5), une machine contient, écrits sur des dés qui tournent "tous les mots de la langue dans leurs différents modes, temps et déclinaisons" et en propose, aléatoirement, des combinaisons ; "trente-six élèves" étaient chargés "de lire tout bas les lignes à mesure qu'elles paraissaient sur le métier, et quand il se trouvait trois ou quatre mots de suite qui pouvaient faire partie d'une phrase, ils la dictaient [...]."

3 Edité par Jériko, 5, Boulevard Poissonnière, 75002 PARIS.

4 Edité par Nathan-Logiciels.

5 Un des premiers logiciels de simulation linguistique était le fameux *Eliza*, de Joseph Weizenbaum (1966), qui simulait une conversation entre un psychiatre (l'ordinateur) et un patient (l'utilisateur).

6 *Saga*, développé par des chercheurs québécois en Intelligence Artificielle, offre en fait un double niveau de simulation : le thème général est une simulation de jeu d'aventure ; mais le dialogue entre l'ordinateur/maître de jeu et l'utilisateur/joueur s'effectuant en langage naturel, on a également affaire à une simulation de communication verbale.

Les logiciels de simulation linguistique permettent pourtant aux étudiants "qui communiquent directement avec l'ordinateur, avec la possibilité d'un contrôle immédiat du résultat de leurs actions, d'agir concrètement sur le plan du métalangage (à l'opposé de la tradition d'abstraction dans ce domaine)" 7. L'intérêt d'une telle approche est naturellement de pouvoir observer la langue dans son fonctionnement afin de mieux s'en approprier les mécanismes : on se situe là dans une pédagogie de la découverte, dans une utilisation constructiviste de l'informatique, aux antipodes de l'EAO traditionnel.

Ce type de logiciel s'utilise le plus souvent en deux temps : une partie "création", au cours de laquelle des données (des mots, des phrases, ou même des structures) sont introduites dans la "machine", de même qu'on le ferait avec un logiciel scientifique ; une partie "production" (linguistique, bien sûr) permettant d'évaluer les résultats, le plus souvent en fonction de critères sémantiques (on assiste alors à une lecture "productrice de sens").

Certaines différences existent cependant entre simulations scientifiques et linguistiques : dans ces dernières, les allers-retours entre l'introduction des données et la production de textes sont plus fréquents, étant donnée la complexité du fonctionnement langagier. La phase de simulation peut par ailleurs gagner à être suivie d'un travail de réécriture.

Ces modalités vont être illustrées par la présentation d'un logiciel permettant de simuler l'écriture de textes courts pragmatiquement adaptés à une situation de communication.

1. GÉNÉRATION SPONTANÉE

Le logiciel Pour écrire un mot, dans son mode "production" (appelé "jeu"), semble capable de générer automatiquement de petits textes. Tout commence par une proposition séduisante :

7 R. Degl'Innocenti, M. Ferraris, *Il Computer nell'ora di italiano*, Zanichelli, Bologna, 1988
François MANGENOT

La lettre d'amour

Vous êtes en manque d'inspiration aujourd'hui :
l'ordinateur va écrire une lettre d'amour à votre place.

Il vous suffira de fournir quelques renseignements sur vous
et sur le destinataire de la lettre.

Se déroule alors le "dialogue" suivant (O=ordinateur,
U=utilisateur) :

- O : Quel est votre prénom ?
 U : Jules
 O : Le prénom de la personne à qui vous destinez la lettre ?
 U : Juliette
 O : Etes-vous 1/ un homme - 2/ une femme ?
 U : 1
 O : Etes vous de caractère plutôt 1/ rêveur, romantique
 2/ énergique, extraverti ?
 U : 1
 O : Le caractère de votre bien-aimé(e): 1/ Rêveur, romantique
 2/ Energique, extraverti
 U : 1
 O : Veuillez donner la principale qualité de votre bien-aimé(e)
 (adjectif accordé, S.V.P.)
 U : tendre

Finalement, le texte suivant apparaît :

♥
 ♥ Ma douce Juliette ♥
 ♥
 ♥ Oh combien aimerais-je, à ton bras, flâner ♥
 ♥ sous les saules mélancoliques des bords de la Marne ! ♥
 ♥
 ♥ Tu es si tendre que toujours je voudrais ♥
 ♥ être à tes côtés, te sentir, te caresser. ♥
 ♥
 ♥ Quand tu es loin de moi, je me languis de toi ! ♥
 ♥
 ♥ Ton Jules qui t'adore... ♥
 ♥
 ♥

Effet garanti ! Les ordinateurs se seraient-ils départis de cette inhumaine froideur qui leur est si souvent reprochée ? Comment parviennent-ils à rédiger des lettres aussi pertinentes ?

Il s'agit en fait, comme nous le disions, d'une simulation, dont tous les éléments ont été soigneusement élaborés. Le mécanisme est très simple : un certain nombre de textes étaient stockés sur la disquette, et les réponses aux questions ont provoqué le branchement vers une lettre plutôt que vers une autre.

Par ailleurs, certaines réponses (celles qui étaient ouvertes) sont venues s'insérer dans le texte sélectionné.

Combien de textes différents étaient-ils nécessaires, dans notre exemple ? Le questionnaire comprenant trois Q.C.M. à deux choix, le nombre de possibilités est aisé à calculer : $2 \times 2 \times 2 = 8$.

Le côté spectaculaire de la génération vient de l'adéquation de la lettre d'amour avec les indications fournies (sexe, caractère).

2. ÉLABORATION D'UNE NOUVELLE SIMULATION

Malgré tout l'intérêt qu'il peut y avoir à posséder un logiciel capable d'écrire des lettres d'amour (en plusieurs langues, de surcroît), l'objectif de Pour écrire un mot ne se situe pas là. On aura compris que le travail intéressant consiste à faire rédiger l'ensemble questions/textes aux élèves.

Détaillons les étapes nécessaires à cette élaboration.

2.1 Choix d'un thème

"La lettre d'amour" n'est qu'un exemple parmi de nombreuses situations de communication possibles impliquant l'écriture d'un texte court : lettre de reproche, texte publicitaire (exemples donnés sur la disquette), carte de vœux, invitation, demande de renseignement, première présentation à un correspondant, notice d'emploi, lettre de vacances, etc.

Bien déterminer la situation sera bien sûr la règle d'or : nous avons tous à l'esprit les critiques des pédagogues à l'encontre d'une écriture "à vide", ne correspondant à aucune situation réelle.

2.2 Élaboration des questions

2.2.1 Q.C.M.

Celles-ci étant destinées à aiguiller vers un texte plutôt que vers un autre, il conviendra de bien déterminer les facteurs susceptibles de faire varier le document correspondant à la situation choisie : il peut s'agir du statut relatif de l'écrivain et du destinataire (p. ex. "lettre de vacances" d'un jeune lycéen à un parent âgé, à un professeur ou à un ami), ou encore des intentions sous-jacentes (message publicitaire basé sur la provocation, l'argumentation ou l'évasion). En règle générale, les questions les plus intéressantes sont celles qui induisent des variations de "style" et non des variations de contenu : il vaut mieux, par exemple, faire varier des réclames sur un même produit en fonction de l'intention (cf ci-dessus) que d'en faire rédiger pour des produits différents.

On sera attentif à ce que le nombre de textes à écrire (directement dépendant du nombre de Q.C.M.) soit compatible avec le projet d'écriture (long ou court, individuel ou collectif) ⁸.

2.2.2 Questions ouvertes

Celles-ci doivent être rédigées de telle façon que la réponse puisse venir s'insérer dans tous les textes : on indiquera sans ambiguïté la nature grammaticale de la réponse attendue, on évitera la saisie de pronoms, on sera attentif aux accords.

2.3 Rédaction des textes

Il est possible de faire correspondre automatiquement chaque texte à une certaine séquence de réponses. Le symbole "\$" (comme dans certains logiciels de publipostage) indique l'endroit où doit venir s'insérer la réponse aux questions ouvertes. Le logiciel permet, pendant l'écriture d'un texte, de revoir à tout moment la séquence des questions (les réponses correspondant au texte courant étant mises en valeur).

⁸ Le nombre maximum de textes pour un thème est fixé à 96 (soit, par exemple, 6 Q.C.M. à 2 choix ou 3 Q.C.M. à 4 choix).

3. CONCLUSION

Une fois tous les textes écrits et rassemblés sur une même disquette, la gratification pour les élèves consistera à faire tester la simulation à un autre groupe, une autre classe.

Grande sera la satisfaction des étudiants à la vue de la surprise de leurs camarades devant les compétences scripturales de l'ordinateur !

Mieux la simulation sera construite, plus le "joueur" aura l'impression d'une forte prise en compte de ses réponses (et, donc, plus le résultat sera spectaculaire) : c'est à cette aune que se mesurera la qualité du travail accompli. Il n'est par ailleurs pas exclu que des critiques soient émises quant à l'adéquation de tel ou tel texte aux réponses fournies : ces critiques devraient entraîner des modifications et des réécritures partielles. L'évaluation par l'enseignant devient presque superflue.

Sur quel aspect de la langue aura-t-on travaillé, au bout du compte ?

Le terme de pragmatique du discours pourra sembler quelque peu barbare, pour une activité au caractère essentiellement ludique : mais n'est-ce pas de cela, tout de même, qu'il s'agit, même si le mot n'a pas besoin d'être prononcé devant les élèves ?

François MANGENOT
Attaché Linguistique à Turin