

コミュニカティブアプローチによる言語教育と CAI 利用 —フランスにおける言語教育用 CAI の現状—

田 中 幸 子

はじめに

最近、日本語教育だけでなく英語・フランス語などの言語教育一般において、コンピュータの利用、とりわけ CAI (Computer Assisted Instruction) に対する関心が高まっている*¹。言語教育の現場に CAI をうまくとりいれていくためには、私たち教師がプログラミングやハード面などの技術的な知識を充実することも必要であるにちがいない。実際、CAI プログラムを教育目的に適合した形で実現するために、多大な技術的努力がつかさねられている。しかし、教授法やシラバスデザインという観点から、CAI をどのように使いこなしていくか、という問題について、もっと掘り下げることが必要ではないだろうか。

言語教育の分野におけるコンピュータの利用は、特に進歩・変化の激しい分野でもあり、技術的には将来レーザーディスクの実用化なども含めて大きな可能性のあることがわかっているだけに、目先の新しさだけにとらわれることは危険である。それぞれの教育ソフトはどういった用途・学習目的のためのものか、シラバスはどのように設定されるのか、学習の流れのなかで CAI 利用がどのように位置づけられているものかなどに注目することが大切であると考ええる。

フランスでは言語教育の面でイギリスやアメリカ合衆国とならんでもっともさまざまな試みが行われており、コミュニケーションを中心的な目標とする言語教育の研究と実践が Council of Europe の Threshold Level などの考え方を基礎に草の根まで浸透している。そのため、シラバスデザインや教授法に関して、対象言語の如何にかかわらず言語教育にたずさわる者には興味深く学ぶところの多い情報を提供してくれる。CAI*² に関しても、母語としてのフランス語教育はもちろん、外国語・第 2 言語としてのフランス語教育やフランス人向けの外国語としての英語教育の分野でも既にさまざまな試みがおこなわれている。今後、日本語教育 CAI の開発に際して参考にできるいくつかの考え方について、ここに紹介したい。

1. フランスにおける CAI 利用の現状

フランスでは文部省が1971年に公立小・中・高校の各分野の教員を対象に養成を開始して以来、学校教育のなかで CAI をどれだけ有効に利用するかということが模索されている。特に1981年以降は、国としても CAI に関する研修を組織するなど力をいれており、CAI をさまざまな形でとりいれようとする教員の団体もつぎつぎと設立されている*³。教員や親を対象として CAI システムやソフト類に関する一般的な情報を掲載する“Education et informatique” (Cédic/Nathan 刊) などの定期刊行物も広く出回っている。

1983年に設立された公的機関である CESTA (Centre d'Etudes des Systemes et des Technologies Avancées) では、Didacthèque というセクションを設けて国内外の教育用パソコンソフトを収集・蓄積しており、常時検索できるようになっている。^{*4}

現在市場に出回っている教育用ソフトに限って見ると、子供向け(母語としてのフランス語学習用)と青年・成人用(英語学習用)が中心である。外国語・第2言語としてのフランス語学習のためのソフトは、市場にはまだあまり出回っていないが(1986年8月末現在)、さかんに研究・開発がすすめられている。

2. フランスで市販あるいは研究・開発中の言語教育用ソフト・・・実例

一般に CAI を使った学習形態として考えられるのは次のようなものである。^{*5}

- (1) ドリル練習様式 (Drill and Practice mode)
- (2) チュートリアル様式もしくは個別学習用 (Tutorial mode)
- (3) 問い合わせ様式もしくは対話指導用 (Dialogue tutorial mode/Inquiry mode)
- (4) ゲームシミュレーション様式 (Game and Simulation mode)
- (5) 問題解決様式 (Problem solving mode)

また以上の他に、将来は与える教材や質問を各学習者の学力や学習履歴に応じてコンピュータが自動的に生成・編集する、教材生成様式 (Generative CAI) も実現する可能性がある。現在のところ、一般に CAI の中で最も多いのは、(1)と(2)のタイプである。

次に、現在フランスでは言語教育用の CAI ソフトとしてどのようなタイプのものがかんがえられているのだろうか。上述の CESTA-Didacthèque に収集されている教育用ソフトについてみると、従来は反復練習を中心とするドリル練習用タイプのものが大部分であったのが、最近ではシミュレーション形式を始め、「学習者の創造性をひきだす」ための道具立てという意味合いがだんだんと深まっているということである^{*6}。市販されているもの、および研究・開発中のものを含めて、概要を紹介する。

2. 1. ドリル用 CAI およびチュートリアル個別学習用 CAI

この種のもので最も数多く出回っているのは、子供向けでは絵と語いをむすびつけるクロスワードパズルなどのゲーム類である。母語としてのフランス語学習用で、5才から使えるものが出ている。難易度選択可。そのほか、穴埋め・多肢選択・語順の並べ替えなど、さまざまな形式がある。フロッピーではなくカセットテープの形で使いやすく価格も安くなっている。^{*7}

同じく母語としてのフランス語学習用のもので、小学生向けの速読訓練用ソフト^{*8}もある。これは、短い語から始まって、視線の範囲内でカバーする語数を徐々に増やすためのドリルである。ワークブックがついており、内容的には変化のある読み物集になっている。一回に数分といった練習を積み重ねる方式で、授業の枠内で教師といっしょにつかう。

中学・高校生向けのものも数多くでまわっているが、ほとんどが**パターンドリル類**と言ってよい。英語・ドイツ語などで、たとえば動詞の変化・冠詞・形容詞・翻訳練習・語い問題・聴解問題など。穴埋め・正誤問題・多肢選択などの形式で文法項目中心のアプローチが目立つが、そのほかに、ひとと会って話す場面を模擬練習する形式のものが散見される。授業中に使うドリルあるいは自習用のドリルが中心である。受験勉強用ソフトもある。^{*9}

外国語・第2言語としての初級フランス語教育用 CAI でチュートリアルモード（個別学習用）のものとしては、現在 CNDP-CIEP Sèvres により研究開発がすすめられ、段階的に実用化されつつあるプロジェクトについて紹介しておきたい。^{*10}

英語を母語とする青年・成人学習者（特にアメリカ人）を対象とし、1982年ごろから開発が進められている。パソコン・テープレコーダ・スライドを接続し、CAIの進度に応じて絵と音の情報を供給するシステムである。内容は、[数量]・[時間]・[空間]の3つの基礎的概念を大きな柱として構成されており、各々の概念を言いあらわすために必要な文法項目・言語形式を、文化的にもコミュニケーションの状況としても現実によくあるような場面にのせて示す。同時に「依頼する」・「好みを表現する」などの言語機能 (functions あるいは actes de parole) を導入する。おおむねノーションナル・ファンクショナル・アプローチの考え方に従って設計された CAI プログラムと言うことができる。^{*11}

例えば、フランス語の [数量] という概念には、従来の文法項目でいうと次のようなものが含まれる。

- ・冠詞 (du, de la など)
- ・特定の形容詞
- ・代名詞 (en, en ・ ・ beaucoup など)
- ・特定の語い項目 (un kilo de, un gramme de, une tasse de ・ ・ ・)

これらの項目を、形式面を十分に意識させるように提示するが (du と de la の使い分け, du と le の使い分け ・ ・) コミュニケーションの状況として現実性のある場面にのせて示す。

(例) [数量] 第1課---分量冠詞の使い分けの形の練習と、文化・社会的なインフォメーション (言語・画像によるくすりや・市場・フランスの食生活など) を交互に提示する。また、場面によって「決まり文句」のような表現のあるときは、そうしたものも導入する。(買い物やりとりなど)

各課は、それぞれが完結したかたちになっており、[数量] の大きなモジュールのなかで、1課・2課・3課・・・というように小さなグループにわかれている。[時間] や [空間] についても同様である。各課へは簡単にアクセスできるようになっているので、レゴのように組み合わせ可能である。

	[教量]	[時間]	[空間]
-----	1 課	1 課	1 課
-----	2 課	2 課	2 課

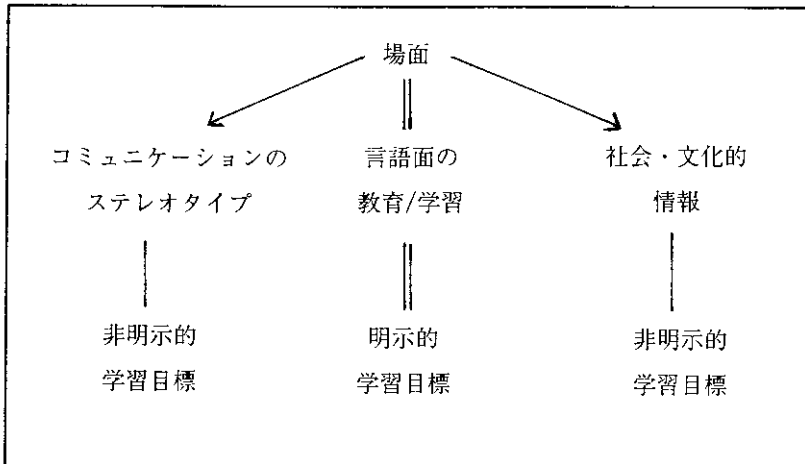
----- 3 課 3 課 3 課

また、練習問題の正答は、幅を持たせるため、あらかじめ同じ問題を多数の学習者に授業時間内にやらせてみたデータをプログラムに反映するようにした。

練習問題(例1)：「あなたの食事メニューは、バランスがとれていますか・・・カロリー・テスト」学習項目は、le/du の使い分け、学習者は、いくつかの選択肢から選択して、「バランスのとれたメニュー」をつくる。作業がおわると、メニューに対するコメントが、英語できこえる。パソコンのスクリーンには、同じコメントがフランス語であらわれる。

(例2)：ききとり問題と書き練習の組み合わせ。「夏休みにフランスの・・・地方で・・・した」という内容の短い dialogue をきく。そのあと、「すこし・たくさん・いくらか・・・」などの語を使ってききとった内容を説明する(書く)。パソコンに接続した音声テープは、何度ききかえしてもよく、文字によるヒントを見ることもできる。語いに関するヒントもある。天気予報地図のスライド画像をヒントにすることも可。

CAI の進度に応じてパソコンが音と絵の情報を制御できるため、言語形式(文法項目)としての学習目標を提示すると同時に、社会・文化的な情報・特定のコミュニケーション場面に特有な言語行為のモデルも伝えることが可能になる。こうして視覚・音声情報を、「パターン・ドリルの添え物」としてではなく、学習の過程のなかでコミュニケーション場面より現実に近い形で学習者に提示するために有機的に利用できることになる。(図) また、数量・時間・空間という基礎的・一般的な言語概念をとりあげているため、授業でどのような教科書・教授法が用いられていても平行して練習や復習用につかうことができる。また、教師が必要な部分だけを取り出して単発的に使うことも可能である。ある程度学習が進んだ段階で復習に使うことによって、既習の項目を具体的なコミュニケーション場面のなかで把握しなおすこともできる。換言すれば、たとえコース全体が文法シラバス中心で進められていても、このような CAI ソフトを使うことで言語概念や機能といった観点からコミュニケーション場面を取り入れた練習が比較的容易にできるということになる。コース全体のデザインを一挙に変えることは難しくても、こうした折衷的な方法で徐々に言語学習をより効率的なものにできるのではないだろうか。その意味でこの初級フランス語 CAI ソフトの考え方はこれからの日本語教育における CAI 利用に示唆する点が多いように思われる。



2. 2. シミュレーション様式の言語教育用 CAI

言語教育における「シミュレーション」とは何か。

従来の CAI で「シミュレーションモード」として紹介されている例を見ると、「シミュレーション」とは、教育的な目的のためであっても実際には体験させるのが難しい実験・実習をコンピュータの画面上で疑似的に行うことである。村上 (1984) は、シミュレーションモードの例として、サウンドホーンを鳴らしながら戸外を走る自動車を VTR に撮って、コンピュータから出されるシミュレーションプログラムと組合せドップラー効果を教える物理教育システムをあげている*¹²。同じ物理教育において、たとえば、ある材質の耐性実験のシミュレーションでは、長さ・幅・厚さなどを変えたり、その材質でつくった柱が建物のどこに位置しているか、どのような力が加わるか・・・というような、さまざまな条件について自由に変化させてみるができる。化学実験にしても、実際には反応時間が長くなりすぎたり、危険でできないようなことも、画面上では可能である。医学生の診断訓練のためにシミュレーションモードの CAI が利用された例も報告されている。*¹³

このような「シミュレーションモード」と、言語教育における「シミュレーション」の考え方は、原理的には同じ「現実の模倣」という点から発しているも、明らかに区別しておくことが必要かと思う。

CAI 利用を含め、言語教育一般について言えば、「シミュレーション」は、クラスつまり言語学習の場で現実のコミュニケーションを模倣してみるという意味で使われている。言語教育の到達目標をコミュニケーション能力と設定するならば、それは自分をとりまくさまざまな要素・・・場面・相手や時間的・空間的・社会的・心理的な状況等・・・がどのように変化しても対応できる能力を習得することにほかならない。シミュレーションは、学習過程の中で、そうしたコミュニケー

ション能力が総合的に使いこなせるかどうかを試してみる場を提供するのである。クラス内での「シミュレーション」の基本的な考え方を要約すると、つぎのとおりである。*14

(1) 現実であり得るような状況を設定し、全員で協力して達成しなければならないテーマ（目標）を決める。

(2) その目標を達するために各自が義務と責任を果たし、互いのコミュニケーションをうまく運ぶようにしながら一貫して作業を進める。必要ならクラスの外へ出て情報を集めるなどの作業も行う。

(3) そうした作業や相互の話合いを通じて、既習の言語能力を発揮し、運用能力を高める。つまり各段階でコミュニケーションが成立しなければ最終目標の達成につながらない、という考え方で、学習者は消極的に授業を受けるのではなく、主体的にコミュニケーションを成立させるように働きかけなければならない。クラスアクティビティとして時間的には一定期間持続する性格のものである。その場限りの役割を演じるロール・プレイとは基本的に異なる。

シミュレーションのクラス内での具体的な進め方についてはここでは詳しく述べないが、英語・フランス語教育では中・上級向けに適したやり方としてつとに認められており、実践例も豊富である*15。テーマは「故障した宇宙船で限られた時間内に地球へ帰らなければならない」といったフィクション性の強いものから、「ラジオ番組や新聞をつくる」といったものまで、さまざまなものが考えられ、学習者のニーズに応じて設定することができる。フランスで現在「シミュレーション様式のCAIソフト」という場合には、このような言語教育におけるシミュレーションの考え方を裏付けとしていることを知っておく必要がある。

次に、シミュレーション様式の言語教育用ソフトの実例を紹介する。

シミュレーション様式の言語教育用 CAI

(1) シミュレーション・ゲーム・・・フランス人学習者向けにフランスで作成された中・上級の英語教育用ソフト*16。(同種のフランス語教育用ソフトも発売予定)

“Hello, Mr Jones” 中級用。英国人の家に客としてまねかれ、丁寧にあいさつする。(a)

「いっしょにお茶を、いかがですか」・・・「おてつだいしましょう」(b)、だんだんくつろいで、話がはずむ(c)・・・

“Bingo Bay” 中・上級用。イギリスのある小さな港町で、船からカジノまでなんとか道を探しあてながらたどりつき(a)、ビンゴをしてから(b)、船に帰る(c)、(帰り道にもオバケがでるなど障害物がしかけてある。難易度選択可)。

“East Side Story” 上級用。ニューヨークで犯罪があった。容疑者さがしに私立探偵としてくわわる。自分の観察力が探偵として充分か、たしかめた(a)のち、マンハッタン地区を歩いてみる。

(b)それから、証人にあつて、情報集めをして容疑者を割り出す。(c)・・・

以上の3つのソフトの内容は、2. 1.の項で紹介したような文法項目中心の反復練習用とは性格

のちがう、ゲームのかたちになっている。言語形式面は学習目標として明示的に提示されない。選択問題、正誤問題、穴うめ、グループわけ、順序配列、などの練習問題のパターンは基本的に変わらないが、消えるセンテンスや「ながれる」センテンスを多く用い、なるべく、画面変化に富んだものであるように工夫している。

また語だけでなく、人物や動物の影を見せたり、動かしたりする。効果音、音楽などがきこえるようにする。音やグラフィック効果は説明的に使うよりも、劇的效果を出すために使う。学習者がゲームの世界の人物になりきって「お金がなくなったら大変だ」「急がないと時間が足りなくなつて大変なことになる」と思ってしまうような状況をつくりだそうとしている。

学習項目の面からみると、この3つのソフトでは語いのレベルで設立されている (Mr Jones : 日常生活に関連する語、家の中、食事など)、(Bingo : 天気や時間の経過)、(East Side : 場所・人物の記述)。しかし、文法的な面から設定することも可能である。(例えば、初級向けでは形容詞 : 中・上級向けではアスペクト的な語法、というように変えてもよい。) この際、コミュニケーション場面の中に適合した形に入れることが肝要なのは、言うまでもない。

このタイプのゲームは、教授法的には広い意味でのシミュレーションと共通する考えかたに立脚している。しかも現実の世界では不可能な舞台背景もコンピュータを使えば現出できるから、CAIの利用方法のなかでもコンピュータの特性をうまく活用したものと言えるだろう。ここでは特に「ゲーム」という考え方から、ことさら劇的な効果を強調するなど、想像力をかきたてるようなきっかけとしてコンピュータを使っている。また、言語上の誤用があった場合のコミュニケーションの成否に関しては、実際のシミュレーションよりもはっきり結果を知ることができる。つまりゲームのスコアというかたちで把握できる。

(2) 成人学習者向けの初級英語プログラム用自己評価テスト(コンピエーニュ大学)(研究開発中)

*17

授業プログラム自体のシラバスは Threshold Level とほぼ一致するものであるが、授業時間約30時間を経過するごとに、それまでの学習内容がどれだけマスターできたかを確かめるための自己評価用のテストをCAIの形で開発している。テストは各段階ごとにだれでもいつでも受けられる形で、最終的には全部で8つできるはずである。

学習者はコンピュータの指示に従って、スライド(絵)とテープ(音)によって設定された場面面のなかでロールプレイ形式で発話しなければならない。(例: ホテルにチェックインする場面、ホテルのフロント係り・同宿の英国人の友達・ポーターなどがつぎつぎに現われて話しかけるので、適切な答えを英語で言わなければならない) 学習者の発話はテープに録音される。換言すれば、コンピュータは視聴覚機器の制御・学習者への指示・テスト終了後の評価結果の提示(学習者が希望すれば自分の発話をききなおすこともできる)を行なうのである。また最後にもういちど質問をして学習者が本当によく理解できたかの確認もする。まだ理解の足りない点・定着できていない項目を明確にすることによって学習の指針を示すことも可能である。

技術的な問題が解決されて、こうしたテストがいつでも利用できるようなれば、学習者は自分の学習過程をもっとはっきりと把握できるし、主体的な学習計画もずっと立てやすくなるはずである。

4. 結論にかえて

CAIの「第一世代」は、主に言語形式（形態/統語/語い等）の練習に力をいれたが、現在フランスで研究開発中のプロジェクトをみても、言語形式の面だけではなく、文化・社会的な文脈や場面によって発話をコントロールする総合的なコミュニケーション能力を重視する考え方が貫かれていることがわかる。具体的にはCAIソフトのシラバスの設定や、シミュレーションなどの形式面にそうした考え方が反映されつつある。

コンピュータは教育に限らずどんな分野でも、うまく使えば作業能率を高め、今までになかったさまざまな可能性を開いてくれるものである。しかし、たとえば日本で現在教育用CAIソフトと称して市販されているもののなかには、あまりにも目新しさだけにとらわれて教育的にはなんの理念もないものが多い。言語の教育にたずさわる以上、コンピュータを道具として使うようになって、教育・学習目標の本質達成のためのシラバス・デザインや教授法といった問題について方向を見失わないことが重要であると思う。

注

1. フランス語教育関係では *Français dans le Monde* 195号；日本語教育関係では日本語教育54号；深谷（1983）、加藤・神田・深尾（1983）；神田・深尾・加藤（1983）；深尾・神田・加藤（1983）、加納（1987）；西村（1987）参照。
2. フランス語では EAO (*Enseignement assisté par ordinateur*)。
3. ACHARD BAYLE (1985)
4. CESTA (1985b)
5. 詳細は芦葉（1986）、佐藤（1976）および西村（1987）参照。
6. 注4に同じ。
7. Cédic/Nathan 社の製品など。
8. SANFOURCHE et al (1986) 及び LACOLLEY et FOLTETE (1986) 参照。
9. CESTA (1985a) および Hachette Informatique の製品など。
10. GARRIGUE (1984) および GARRIGUE et MONNERIE (1985) 参照。
11. Van Ek・ALEXANDER (1975), Munby (1978), Wilkins (1976) など。
12. 村上・佐藤 (1984) 参照。
13. SCHWARTZ (1981) 参照。
14. 詳細は JONES Ken (1982)；British Council (1979), CARE et DEBYSER (1978) 参照。

15. 英語教育におけるシミュレーションに関しては上掲 JONES (1982) および British Council (1979) の他に JONES Ken (1974) および JONES Leo (1983) 参照。フランス語教育におけるシミュレーションに関しては上掲 CARE et DEBYSER (1978) の他に CARE et DEBYSER (1984), DEBYSER (1986) 参照。日本語教育における実践例に関しては猪崎・工藤・梶井・バルダン田中・堀内 (1987) および猪崎・梶井・工藤・バルダン田中 (1986) 参照。
16. QUENELLE (1985) および CESTA (1985a) 参照。
17. NARCY (1984) 参照。

参考文献

- 『日本語教育』54号 (特集 コンピュータと日本語教育) 1984 10月
- 芦葉浪久 (1986) 『コンピュータの学校教育利用』東京書籍
- 佐藤隆博 編 (1976) 『CMI システム—教育におけるコンピュータ利用—』電子通信学会
- 深谷哲 (1983) 『語学学習のための CAI データベースおよび言語情報処理機構の開発』昭和57年度科学研究費補助金研究成果報告書
- 神田紀子・深尾百合子・加藤容子 (1983) 『名古屋大学留学生に対するパソコン利用の日本語教育』LLA 第2回研究大会発表資料
- 加藤容子・神田紀子・深尾百合子 (1983) 『日本語初級文法用 CAI プログラム初版の検討と改訂作成の展望』日本語教育学会昭和58年度第4回研究会資料
- 深尾百合子・神田紀子・加藤容子 (1983) 『パーソナルコンピュータによる合成音声の利用』日本語教育学会昭和58年度第4回研究会資料
- 加納千恵子ら (1987) 「漢字 CAI の試み」『日本語論集』2 筑波大学留学生教育センター
- 西村よしみ (1987) 「筑波大学における日本語文法 CAI」『日本語論集』2 筑波大学留学生教育センター
- 猪崎保子・工藤節子・梶井恵子・バルダン田中幸子・堀内みね子 (1986) 「シミュレーションによる中級プログラムの試み」『日本語教育論集』3 国立国語研究所日本語教育センター
- 猪崎保子・梶井恵子・工藤節子・バルダン田中幸子 (1986) 『シミュレーションによる中級プログラム』日本語教育学会研究例会発表資料
- 村上温夫・佐藤純子 (1984) 「日本語教育 CAI の将来性に対する私見と入門期の文字教育の一例」『日本語教育』54, 6-16,
- K ジョンソン/K モロウ編 小笠原八重訳 (1984) 『コミュニカティブ・アプローチと英語教育』桐原書店

Français dans le Monde (FDM) 195 (sept 1985)

ACHARD BAYLE, G (1985) "Aventure informatique: priorité à la formation des enseignants", FDM 195 : 28-29.

CESTA (1985a) Annuaire 1985 des logiciels d'enseignement et de formation. Didacthèque du CESTA

CESTA (1985b) "la Didacthèque du CESTA", FDM 195 : 30-31.

SCHWARTS B (1981) L'informatique et l'éducation. Agence de l'Informatique/Documentation française.

SANFOURCHE J-P et al. (1986) Introduction à ELMO ø –Intégration du logiciel ELMO ø dans une stratégie d'apprentissage de la lecture. CNDP

LACOLLEY N et FOLTETE I. (1986) ELMO: didacticiel pour l'apprentissage de la lecture rapide.

Rapport présenté dans le cadre du DEA linguistique et informatique, Univ. Paris VII.

OTMAN G (19) "Concevoir un didacticiel de langue étrangère", FDM 201 : 74-77.

GARRIGUES M.(1984) "Un didacticiel branché. micro ordinateur + audiovisuel". Education et informatique 19 : 19-22.

GARRIGUES M. et MONNERIE A.(1985) "Exploration de champs notionnels par E A O. multi-médias". FDM 195 : 67-69.

NARCY J-P (1984) "Anglais: approche communicative", Education et informatique 19 : 16-18.

JONES K. (1982) Simulations in Language Teaching. Cambridge Univ. Press. --- (1974) 9 Graded Simulations. Max Hueber Verlag.

JONES L (1983) 8 Simulations Cambridge Univ. Press.

STURTRIDGE G & HERBERT D. (1979) ELT Guide to "Simulations" British Council.

CARE J-M et DEBYSER F. (1978) Jeu, langage et créativité-les jeux dans la classe de français Hachette/Larousse.

CARE J-M et DEBYSER F. (1984) Simulations globales BELC

DEBYSER F (1986) l'Immeuble. Hachette

QUENELLE G. (1985) "Trois jeux d'aventure éducatifs", FDM 195 : 32-35.

van EK J A & ALEXANDER L G (1975) Threshold Level English. Council of Europe.

MUNBY J. (1978) Communicative Syllabus Design. Cambridge Univ Press.

WILKINS, D A (1976) Notional Syllabuses. Oxford Univ. Press.

Catalogues 1985 de:

–Hachette Informatique

–Cédic/Nathan

–CNDP (Centre National de Documentation Pédagogique)