

L'ANALYSE DES RÉPONSES ET LE CONTRÔLE DES ÉNONCÉS À LA PORTÉE DU PROFESSEUR DE FRANÇAIS.

Jean-Louis MALANDAIN

Cet article est extrait d'une brochure¹ qui décrit des approches en Basic sur matériel Thomson pour susciter des productions langagières et faciliter leur contrôle.

AU-DELÀ DES QUESTION OUI/NON ET DES QCM

Heureusement pour le professeur de français (ou de "sciences humaines" en général), le BASIC s'est enrichi d'une instruction et d'une fonction remarquables :

LINE INPUT permet d'affecter à une variable-chaîne tous les éléments de réponse frappés au clavier, y compris la ponctuation, jusqu'à 255 signes.

INSTR(R\$,E\$) permet de savoir si la sous-chaîne E\$ est présente dans la chaîne R\$.

Ces deux outils, avec les DATA et l'utilisation des valeurs de vérité, apportent une solution "élégante" au problème du contrôle des énoncés dans les questions ouvertes.

Il est dès lors possible de proposer une sollicitation conduisant à une réelle production langagière :

```
200 PRINT"Pourquoi le drapeau français est-il bleu, blanc, rouge ?"
206 LINE INPUT R$
```

Mais alors le professeur doit avoir, avant l'élève bien sûr, une idée très précise de la réponse attendue (autrement dit, savoir exactement

1 UN MICRO-ORDINATEUR THOMSON POUR DES PROFESSEURS DE FRANÇAIS PASSIONNES DE... PÉDAGOGIE DU FRANÇAIS. - BELC (Bureau pour l'Enseignement de la Langue et de la Civilisation) 9, rue Lhomond 75005 PARIS - (janv. 86) Brochure (140 pages) 30 Frs TTC + port - Programmes (préciser le support) 60 Frs TTC + port.

pourquoi !), connaître les probabilités d'erreurs ou de maladresses d'expression du public auquel il s'adresse ; à partir de là, il doit mettre en oeuvre une analyse ou une série de filtres permettant d'accepter (totalement ou partiellement) ou de refuser la réponse formulée par l'élève.

Le principe général est le suivant :

S'il y a dans la réponse tel et tel [et tel...] élément (ou un des synonymes/équivalents de ces éléments) mais pas tel et tel [et tel...] élément (ou un des synonymes/équivalents de ces éléments) alors la réponse est bonne

Il faut préciser, en outre, que l'élément recherché peut être un mot complet avec sa graphie exacte, comme CONCILIATION, ou un segment dont on a toutes les raisons de penser qu'il correspond au mot attendu ou à un mot équivalent, comme CONCIL [qui prend aussi CONCILIENT, CONCILIER etc.]. Ce procédé accélère l'écriture du programme et l'analyse en même temps qu'il introduit une certaine tolérance orthographique (au professeur d'apprécier si elle est utile ou non !).

DÉMARCHE PROPOSÉE

1) Réponse à la question posée

On explique habituellement la présence des trois couleurs du drapeau français par les faits suivants: dès le 13 juillet 1789, les milices parisiennes arboraient la cocarde aux couleurs de Paris (rouge et bleu) Quand Louis XVI vint à l'Hôtel de Ville, le 17 juillet, il accepta de porter cette cocarde, cédant ainsi à la pression populaire pour freiner le mouvement révolutionnaire. L'association de ces deux couleurs au blanc, couleur des armées royales, devint l'insigne de la Garde Nationale, officiellement constituée le 27 juillet.

2) Dégager de la réponse attendue les éléments significatifs et leurs synonymes/équivalents

A La Révolution de 1789 : BAST(ille), JUIL(let), 89, REVOL(ution)

B Le Peuple de Paris : PEUP(le), POPU(laire), PARIS, HOTEL

C Le geste de Louis XVI : ROI, ROY(auté), XVI, LOUIS, MONAR(chie) ou (que)

D Pour freiner la Révolution : CALM(er), PAI(x) ou (a)PAI(ser), CONCIL(ier) ou (iation), FLAT(ter)

3) Prévoir, éventuellement, des erreurs (contenu ou formulation) en fonction du public

E Rouge du sang versé: SANG,BLESS(ure),MORT,GUILL(otine)

F Blanc symbole de pureté: PUR

G Bleu couleur de la République: REPUB(blique), PATR(ie)(iotique)

4) Rédaction des commentaires d'aide

- S'il y a E : "Le rouge n'est pas lié à l'idée du sang versé pendant la Révolution."
- S'il y a F : "Le blanc n'est pas le symbole de la pureté."
- S'il y a G : "Le bleu n'évoque pas la République ou la Patrie."
- S'il manque A : "L'origine remonte à la Révolution de 1789."
- S'il manque B : "Le peuple de Paris joua un rôle déterminant."
- S'il manque C : "Louis XVI vint à l'Hôtel de Ville de Paris le 17 juillet."
- S'il manque D : "le Roi accepta de porter la cocarde des Milices parisiennes."

5) Détermination du nombre d'essais si la réponse n'est pas acceptée. Par exemple, trois essais avant la "sortie"

6) Envoi du commentaire de sortie

Que l'élève ait trouvé ou non la réponse attendue, on donne, en général, l'explication exacte, c'est-à-dire celle qui a servi de base à l'analyse (voir plus haut), ou son résumé.

ORGANISATION DU PROGRAMME

La méthode la plus simple à comprendre, bien qu'assez longue et de structure très linéaire, consiste à utiliser les DATA pour vérifier la présence ou l'absence des éléments significatifs dans la réponse :

par exemple $A = \text{INSTR}(R$, "BAST")$

Si A est supérieur à zéro, c'est que BAST est dans la réponse. On fera ainsi défiler tous les éléments repérés pour alimenter les variables A à F. Il suffira ensuite de poser les conditions d'un réponse totalement ou partiellement acceptable : Si $E=0$ et $F=0$ et $G=0$ et $A>0$ et $B>0$ et $C>0$ et $D>0$.

Il est encore plus commode de passer par la valeur de vérité grâce à l'écriture `A=INSTR(R$,"BAST")>0` qui permet l'ellipse `IF A THEN ...` "si A est vrai alors" (sous-entendu `IF A=-1` ou `IF A<>0`)

MÉCANISME DE REPÉRAGE DES ÉLÉMENTS SIGNIFICATIFS (1).

```
210 DATA BAST,JUIL,89,REVO,* '[liste extensible !]
220 IF A THEN 320 '[série suivante si A déjà <>0]
230 RESTORE 210 '[sinon, relecture obligée ]
240 READ A$ '[alimentation de A$]
250 IF A$--"*" THEN 320 '[série suivante si fin de liste]
260 A=INSTR(R$,A$)>0 '[repérage de l'élément lu]
270 IF A THEN 320 '[dès que A<>0, série suivante]
280 GOTO 240 '[continuer tant que A=0 ou A$<"*"]
```

A la fin de cette séquences, le programme connaît la valeur de A, autrement dit, il sait si l'un des éléments de la série des synonymes/équivalents a été utilisé dans la réponse.

On remarquera les précautions prises pour le cas où l'élève fait plusieurs essais (lignes 220 et 230): les éléments de réponse déjà utiles sont conservés et il suffit de compléter la réponse.

La liste des DATA est extensible, autant qu'on veut; sa fin est repérée par un symbole quelconque (*) qui, des qu'il est perçu, fait passer à la série suivante.

Dès qu'une séquence est tapée, l'utilisation de l'ÉDITEUR PLEINE PAGE de votre Thomson permet de gagner du temps en superposant la séquence suivante: il suffit de changer les numéros de ligne, les DATA et les variables.

Si la séquence porte sur l'absence d'un élément (par exemple SANG "interdit"), il faudra remettre la variable a zéro avant le repérage pour permettre un nouvel essai, au lieu d'envoyer à la série suivante comme en ligne 220 :

```
610 DATA SANG,BLESS,MORT,GUILLOT,*
620 E=0
630 RESTORE 610 640 READ E$
650 IF E$="*" THEN 720
660 E=INSTR(R$,E$)>0 670 IF E THEN 720
680 GOTO 640 PROGRAMME COMPLET.
```

Cela signifie qu'il "tourne" mais qu'on pourrait facilement l'améliorer en fonction de réponses non prévues rencontrées à].'occasion

d'essais dans un public scolaire... on n'imagine pas ce que des élèves peuvent imaginer !

On pourrait l'améliorer aussi au plan de la programmation ! Que les informaticiens ne s'affolent pas trop, jamais un prof de français ne leur fera la pige !

Mais surtout, ce programme est "naïf" en ce sens que n'importe quel utilisateur averti peut le piéger en répondant, par exemple, que "L'ORIGINE DU DRAPEAU N'A RIEN A VOIR AVEC LA REVOLUTION NI AVEC LA COCARDE DES MILICES PARISIENNES" puisque la reconnaissance de la négation n'a pas été prévue dans ce programme...

A malin, malin et demi... Mais à ce petit jeu on aboutit à des machines très lourdes, jamais assez lourdes pour tout prendre en compte.

D'ailleurs, l'élève qui doit connaître le principe de l'analyse de réponse peut s'amuser à piéger sciemment le piège: dans ce cas, il connaît la réponse et la question perd son objet !

Dans ce programme, identifiez et encadrez chacune des séquences :

ÉCRAN DÉCOR-SOLLICITATION

DATA ET REPÉRAGES

ANALYSE ET COMMENTAIRE DES CAS INTERDITS

ANALYSE ET COMMENTAIRE DES CAS ATTENDUS

COMMENTAIRES D'AIDE

COMMENTAIRE DE SORTIE

La ligne 205 repositionne le curseur au début de l'essai de réponse: il est alors possible de la compléter [touches `INS` et `EFF`] avant de la relire au curseur et de valider.

Les lignes 207 et 208 délimitent la zone de commentaires, seule à être effacée en cas de nouvel essai. Il reste une plage disponible [910-980] où l'on pourrait installer une série d'interdits formels comme "a venu", "atach" etc. dont l'analyse et le commentaire viendraient en tête :

```
1050 IF H THEN PRINT "ATTENTION A LA FORME !":GOTO 205
```

On pourrait, bien sûr, orner l'écran en installant un décor qui serait tantôt la cocarde et tantôt le drapeau tricolores.

Mais surtout, cher lecteur, essayez de faire d'autres programmes pour constater que ce n'est pas la mer à boire !

Jean-Louis MALANDAIN
Chargé d'Études au BELC.

```

100 REM PROGRAMME JLM BELC EPI
100 '*****
102 '
200 CLEAR 600: CONSOLE 0,24: CLS: LOCATE 0,2:ATTRB 0,1:PRINT "Pourquoi le
    drapeau français est-il bleu, blanc, rouge ?"
205 CONSOLE 7,14:LOCATE 0,7:LINEINPUT R$
207 CONSOLE 15,24
208 CLS
210 DATA BAST,JUIL,89, REVO,*
220 IF A THEN 320
230 RSTORE 210
240 READ A$
250 IF A$="*" THEN 320
260 A=INSTR(R$, A$)>0
270 IF A THEN 320
280 GOTO 240
310 DATA PEUP, POPU,PARIS,HOTEL, *
330 RSTORE 310
340 READ C$
350 IF B$="*" THEN 420
360 B=INSTR(R$,B$)>0
370 IF B THEN 420
380 GOTO 340
410 DATA ROI,ROY,XVI,LOUIS,MONAR,*
420 IF C THEN 520
430 RSTORE 410
440 READ C$
450 IF C$="*" THEN 520
460 C=INSTR(R$, C$)>0
470 IF C THEN 520
480 GOTO 440
510 DATA CALM,PAI,CONCIL,FLAT,*
520 IF D THEN 620
530 RSTORE 510
540 READ D$
550 IF D$="*" THEN 620
560 D=INSTR(R$, D$)>0
570 IF D THEN 620
580 GOTO 540
610 DATA SANG,BLESS,MORT,GUILLOT,*
620 E=0

```

```

630 RESTORE 610
640 READ E$
650 IF E$="*" THEN 720
660 e=INSTR(R$, E$)>0
670 IF E THEN 720
680 GOTO 640
710 DATE PUR,*
720 F=0
730 RESTORE 710
740 READ F$
750 IF F$="*" THEN 810
760 F=INSTR(R$, F$)>0
770 IF F THEN 810
780 GOTO 740
810 DATA PATRI,REPUB,NATI,*
820 G=0
830 RESTORE 810
840 READ G$
850 IF G$="*" THEN 1100
860 G=INSTR(R$, G$)>0
870 IF G THEN 1100
880 GOTO 840
1100 IF E THEN PRINT"Le rouge n'évoque pas l'idée de sans ou de mort
      !":GOTO205
1150 IF F THEN PRINT"Rien dans le drapeau ne symbolise la pureté. "GOTO205
1160 IF G THEN PRINT 3 le drapeau est bien l'emblème de la Patrie ou de la
      Nation; il symbolise la République. Mais ce n'est pas suffisant."
1200 IF A AND B AND C AND D THEN ATTRIB1, 1:PRINT "C'EST EXACT !":GOTO 2000
1250 ESSAIS=ESSAI+1
1300 IF A OR B OR C OR D THEN PRINT "Vous avez évoqué :" ELSE 1600
1400 IF A THEN PRINT TAB(3)". La prise de la Bastille,"
1410 IF B THEN PRINT TAB(3)". Le peuple de Paris,"
1420 IF C THEN PRINT TAB(3)". Pour calmer la colère populaire."
1500 PRINT "Mais n'oubliez pas que"
1510 IF A=0 THEN PRINT" - L'origine remonte à la Révolution,"
1520 IF B=0 THEN PRINT" - Tout s'est passé à Paris,"
1530 IF C=0 THEN PRINT" - Le Roi a vu le peuple en colère."
1600 IF ESSAI >4 THEN PRINT "Complétez votre réponse !":GOTO 205
2000 ATTRB 0,0:LOCATE 37,23:COLOR 1:PRINT CHR$(127)
2005 IF INKEY$="" THEN 2005
2050 CONSOLE0,24:CLS:LOCATE 0,1:ATTRB 0,1
2100 PRINT"On explique habituellement la présence des trois couleurs du
      drapeau français par le fait suivant:"

```

```
2110 PRINT:PRINT" Au lendemain de la prise de la Bastille, Louis XVI se
rendit à l'Hôtel de Ville de Paris. Impressionné par l'agitation et
souhaitant calmer la colère du peuple, il agrafa les couleurs de la"
2120 PRINT"Capitale (rouge et bleu) sur sa cocarde blanche, insigne de la
royauté."
2200 LOCATE0,0,0
2305 IF INKEY$="*" THEN TEHN 2305
2310 CLS:ATTRB0, 0:END
```