

LOGO

et

l'orthographe

CYCLE DE RESOLUTION DE PROBLEMES EN ORTHOGRAPHE : EXPRIMER LE PLURIEL DES NOMS EN AJOUTANT UN "S" FINAL.

Si l'usage de LOGO en géométrie est évidente, nous allons voir qu'il en est de même pour des domaines qui n'ont à priori aucune affinité avec un langage informatique. Pour cela, encore une fois, mieux vaut partir de problèmes simples. A l'enseignant(e) de choisir ensuite le niveau de complexité du problème à résoudre.

L'objectif notionnel est ici volontairement choisi peu ambitieux: il ne traite que d'une seule marque du pluriel et non de tous les cas possibles. On peut résoudre tous les cas en LOGO, mais cette résolution globale est trop complexe à réaliser à l'école élémentaire. Il reste toutefois possible de résoudre individuellement les cas du pluriel en -s, en -oux, en -aux etc...). La mise en oeuvre de savoirs scolaires même très simples à comprendre fait parfois appel à des notions de logique, d'ordre et de rang sur les données d'un problème, notions souvent plus difficiles à saisir par les élèves.

1) Première séquence:

Objectifs:

- Placer sur un mot la marque du pluriel par un "s" final.
- Utilisation de deux mot-clés en LOGO: LISLISTE et MOT.

Lieu: salle de classe.

Déroulement:

Situation préparatoire: Les élèves ont lors d'une séquence d'expression écrite construit des phrases.

Certaines ont des groupes nominaux au singulier, d'autres au pluriel. Faire établir une liste de ces groupes classés selon leur nombre (singulier ou pluriel). Dans la liste des mots écrits au singulier et contenus dans les groupes nominaux précédemment relevés, faire distinguer par les élèves les différentes marques du pluriel qu'ils prennent (-s, -x). Ne faire conserver pour la séquence que les mots prenant un -s comme marque du pluriel. Lors d'une séquence en salle informatique, les élèves ont pu remarquer les primitives LISLISTE et MOT dans le catalogue (fond bleu clair) de l'éditeur.

Leur demander d'en noter l'action et la manière dont on les utilise (un exemple pour chaque mot-clé figure avec la définition du catalogue dans un encart bleu marine).

En classe, faire rappeler ces mots-clés, et demander quel est le mot-clé qui permet d'ajouter un "s" à un mot. C'est la primitive MOT.

Faire choisir par les élèves un mot parmi ceux figurant dans la liste de ceux qui prennent un -s au pluriel et leur demander d'écrire une ligne en LOGO qui permettrait d'ajouter un "s" avec ce nouveau mot-clé. Dans la suite de cette séquence, c'est le mot "crayon" qui sera utilisé.

Les élèves devront écrire une ligne ressemblant à:

MOT "crayon" "s" ou mieux: ECRISLIGNE MOT "crayon" "s"

Cette ligne peut être incluse dans une procédure. Le nom est laissé au choix, mais le plus évident étant le nom pluriel, c'est ce nom qui sera utilisé ici:

POUR pluriel

ECRISLIGNE MOT "crayon" "s"

FIN

Demander aux élèves d'ajouter une ligne pour écrire au pluriel des mots courants. Par exemple, ici: feuille, cahier, carte... . Faire vérifier que ces mots prennent bien d'un "s" final au pluriel.

Nous aurons:

ECRISLIGNE MOT "feuille" "s"

ECRISLIGNE MOT "cahier" "s"

ECRISLIGNE MOT "carte" "s"

Et la procédure pluriel aura un nouvel aspect:

POUR pluriel

ECRISLIGNE MOT "crayon" "s"

ECRISLIGNE MOT "feuille" "s"

ECRISLIGNE MOT "cahier" "s"

ECRISLIGNE MOT "carte" "s"

FIN

Emettre ensuite l'idée qu'il serait intéressant, comme pour les nombres, de pouvoir donner à la procédure la possibilité de lire un mot dans la ligne de commande. Les élèves se souviennent peut-être du mot-clé LISNOMBRE, vu lors d'un cycle sur la résolution des problèmes numériques. Lors d'une situation préparatoire, ils ont noté qu'il existait un mot-clé: LISLISTE qui effectue cette opération de lecture d'un ou de plusieurs mots placés en liste dans la ligne de commande.

On avait pour les nombres:

DONNE "MaValeur" LISNOMBRE

On aura pareillement pour les mots:

DONNE "nom" LISLISTE

Il ne reste plus qu'à placer le "s" à la fin du nom:

MOT :nom "s" et à le faire écrire:

ECRISLIGNE MOT : nom "s"

Les quatre lignes d'exemples sont devenues inutiles dans la procédure pluriel qui devient:

POUR pluriel

DONNE "nom" LISLISTE

ECRISLIGNE MOT : nom "s"

FIN

Remarque: pour avoir le nom correctement écrit au pluriel, on pourra demander aux élèves comment ils pourraient faire pour écrire le déterminant "les" devant le mot au pluriel. On pourra leur indiquer que:

1) On passe à la ligne pour écrire "les" en laissant un espace derrière [les].

2) On écrit le nom au pluriel sur la même ligne.

Ce qui donne:

ECRISLIGNE [les] ECRIS MOT : nom "s"

ainsi que l'allure suivante pour la procédure pluriel:

POUR pluriel

DONNE "nom" LISLISTE

ECRISLIGNE [les] ECRIS MOT : nom "s"

FIN

2) Indications pour l'enseignant(e):

Dans la définition du mot-clé LISLISTE, il est précisé que LOGO attend un ou plusieurs mots. Lorsqu'un seul mot figure dans la ligne de commande, tout va bien, mais il n'en va plus de même quand plusieurs mots s'y trouvent en liste. Il faut alors indiquer à LOGO lequel de ces mots on veut garder pour y placer un "s" final. On pourra alors lui demander de garder le PREMIER mot ou au contraire, le DERNIER de la liste.

3) Deuxième séquence:

Objectifs:

- Faire valider par LOGO la procédure pluriel.
- Utilisation de deux mot-clés LOGO: PREMIER et DERNIER.
- Construire la procédure qui retrouve le singulier d'un mot.
- Utilisation d'un nouveau mot-clé: SAUFDERNIERELETTRE.

Lieu: salle d'informatique.

Déroulement:

1ERE PARTIE: essai, validation des procédures "pluriel".

1) Rédiger sous éditeur les procédures.

2) Faire travailler les différentes variantes de « pluriel » en plaçant sur la ligne de commande:

a) feuille

b) boîte carte

Demander les réponses de LOGO dans les deux cas.

Cas a: la procédure donne le résultat attendu: feuilles.

Cas b: un message d'erreur apparaît, indiquant qu'une mauvaise donnée

(argument) a été transmise au mot-clé MOT. Il lui faut un mot
et

non une liste de mots.

On pourra demander aux élèves de rechercher l'action des mots-clés PREMIER et DERNIER dans le catalogue de l'éditeur et annoncer qu'il faut choisir soit le premier mot de la liste, soit le dernier dans la liste.

La ligne:

DONNE "nom" LISLISTE devra être changée en:

DONNE "nom" PREMIER LISLISTE

ou:

DONNE "nom" DERNIER LISLISTE

Les élèves ont à présent à écrire les deux procédures pluriel1 et pluriel2 suivantes:

POUR pluriel1

DONNE "nom" PREMIER LISLISTE

ECRISLIGNE [les] ECRIS MOT : nom "s"

FIN

et:

POUR pluriel2

DONNE "nom" DERNIER LISLISTE

ECRISLIGNE [les] ECRIS MOT : nom "s"

FIN

Remarque: on pourra faire ajouter par les élèves une ligne avant de lire le nom pour demander à LOGO d'écrire ce qu'il attend:

ECRISLIGNE [Entre un nom au singulier:]

Ce qui modifiera par exemple la procédure pluriel1 de la façon suivante:

POUR pluriel1

ECRISLIGNE [Entre un nom au singulier:]

DONNE "nom" PREMIER LISLISTE

ECRISLIGNE [les] ECRIS MOT : nom "s"

FIN

Proposer aux élèves de faire travailler leurs procédures et de noter leur résultat dans le tableau

suisant:

Procédures\Données	feuille	[boîte carte]
pluriel		
pluriel1		
pluriel2		

On obtiendra:

Procédures\Données	feuille	[boîte carte]
pluriel	feuilles (cas a)	Un message d'erreur : LOGO ne sait pas quoi répondre.
pluriel1	feuilles	boîtes
pluriel2	feuilles	cartes

Vers le milieu de la séquence, compléter collectivement le tableau avec les réponses des élèves.

SECONDE PARTIE: transformation d'un mot au pluriel en singulier.

A présent que les élèves ont vu l'action des primitives **PREMIER** et **DERNIER** pour former le pluriel d'un mot, proposer d'écrire une procédure qui parvienne au résultat contraire: en partant d'un mot au pluriel (avec un "s" final), comment pourrait-on faire pour retrouver ce mot au singulier?

Certains élèves auront eu l'idée de supprimer le "s" final ou d'écrire le mot sans sa dernière lettre. Faire rechercher dans le catalogue, un mot-clé qui effectuerait l'action d'écrire un mot, sans (sauf) sa dernière lettre. Il en existe un que les élèves ne mettront sans doute pas longtemps à trouver:

SAUFDERNIERELETTE .

Un exemple figure dans le catalogue (fenêtre Editeur) en cliquant avec la souris sur cette primitive:

ECRISLIGNE SAUFDERNIERELETTE "tables"

Proposer aux élèves de modifier la procédure pluriel1 pour qu'elle retrouve le singulier du mot. Il s'agira également de lui donner un nom (par exemple: singulier).

POUR singulier

ECRISLIGNE [Entre un nom au pluriel:]

DONNE "nom" **PREMIER LISLISTE**

ECRISLIGNE SAUFDERNIERELETTE : nom

FIN

Comme situation préparatoire à un cycle de conjugaison, demander aux élèves qui auront terminé d'écrire, toujours en utilisant le mot-clé **SAUFDERNIERELETTE**, une procédure qui affiche la racine d'un verbe du premier groupe. Ecrire la procédure suivante au tableau et demander aux élèves de la faire travailler sur des verbes simples comme manger, marcher, tourner... .

POUR racine

ECRISLIGNE [Entre un verbe du premier groupe:]

DONNE "verbe" **PREMIER LISLISTE**

ECRISLIGNE SAUFDERNIERELETTRE : verbe

FIN

Les élèves constateront que la procédure racine ressemble fort à la procédure pluriel1, mais ne donne pas exactement la racine du verbe. En effet, pour les trois verbes à tester, les résultats ont été:

manger >>> Résultat : mange

marcher >>> Résultat : marche

tourner >>> Résultat : tourne

Il reste une partie de la terminaison (le "e") car seul, le "r" a été supprimé. Amener les élèves à utiliser deux fois à la suite le mot-clé SAUFDERNIERELETTRE .

Cette fois, la procédure racine donnera bien comme résultat le verbe ôté de sa terminaison à l'infinitif.

POUR racine

ECRISLIGNE [Entre un verbe du premier groupe:]

DONNE "verbe" PREMIER LISLISTE

ECRISLIGNE SAUFDERNIERELETTRE SAUFDERNIERELETTRE : verbe

FIN

Cette procédure pourra finalement être enregistrée sur disquette et imprimée en vue d'une

utilisation lors d'une séquence de conjugaison (fenêtre éditeur : Menu fichier/Enregistrer sous).

Remarque: la première version de la procédure racine laissée en état donne déjà la terminaison à la deuxième personne du singulier d'un verbe du premier groupe à l'impératif présent. Il resterait juste à ajouter un point d'exclamation grâce au mot-clé MOT que les élèves connaissent déjà et d'écrire la nouvelle ligne suivante:

ECRISLIGNE MOT SAUFDERNIERELETTRE : verbe "!"

pour obtenir en résultat les formes impératives marche! mange! et tourne!

4) Les autres séquences.

La seconde partie de cette séquence laisse entrevoir la perspective de transformer un mot en le raccourcissant (trouver le mot-racine pour un nom ou la racine d'un verbe) mais surtout de pouvoir ajouter la terminaison ou le suffixe que l'on veut. Les extensions en vocabulaire (formation des adjectifs ou des adverbes) et en conjugaison sont immédiates. On pourrait, en vocabulaire, transformer les mots en changeant une ou plusieurs lettres. Par exemple, transformer cri en tri, tour en cour, prune en brune etc... . Cela nécessite la connaissance d'autres mots-clés du LOGO pas très éloignés de ceux qui viennent d'être vus. Cette activité présentée sous un jour ludique concerne moins les notions scolaires, mais demande des capacités en logique et en raisonnement qui ne peuvent qu'avoir des effets bénéfiques sur le raisonnement des élèves.

ECRISLIGNE MOT "c" SAUFPREMIERELETTRE "tour"

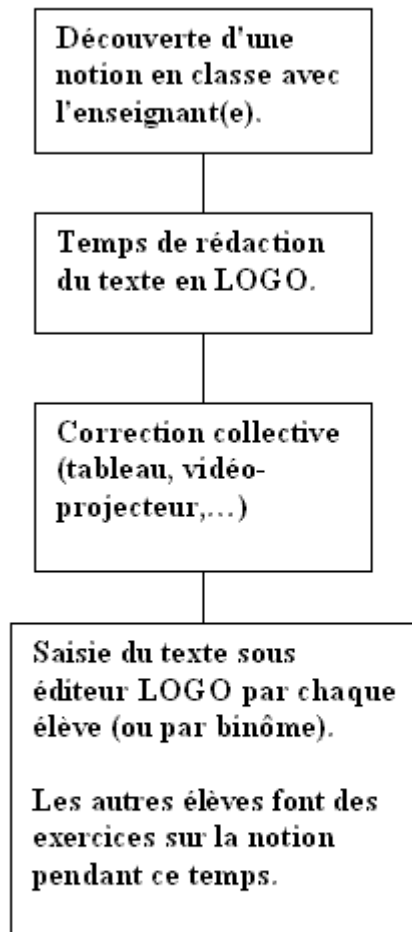
ECRISLIGNE MOT "p" SAUFPREMIERELETTRE "brune"

ECRISLIGNE MOT "m" SAUFPREMIERELETTRE "pont"

ECRISLIGNE MOT "l" SAUFPREMIERELETTRE "voir"

Organigrammes de séquences en LOGO.

Première proposition:



**Deuxième proposition:
(plus complète)**

