

Vers la mathématique vivante.....

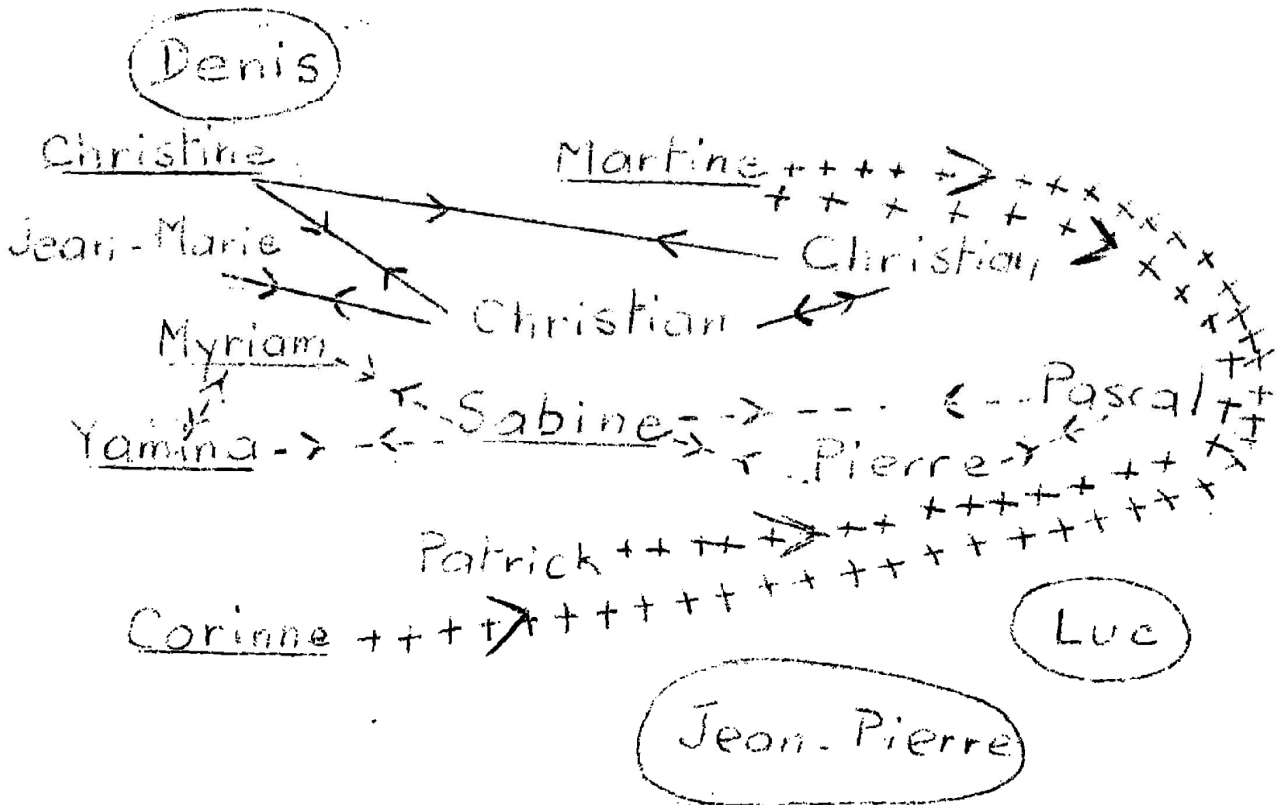
N o s p r é n o m s

Point de départ.

Les enfants du CP ont leur prénom à écrire sur un dessin, certains ont très vite fini. Je fais remarquer leur rapidité. Immédiatement Jean-Pierre réagit: "Mon nom est long à écrire;" et chacun continue le mien est court, le mien est long,....."

Chacun vient écrire son prénom sur une grande feuille de papier; les garçons en bleu, les filles en rouge (c'est une habitude de la classe qui nous permet souvent du calcul supplémentaire)

a le même nombre de lettres



Réaction immédiate, devant tous ces noms: "Certains sont pareils"
- Christian et Christian, nous les relierons par une flèche qui veut dire après accord de tout le monde: "a le même nombre de lettres"
Petit à petit nous relierons tous les noms qui répondent à cette condition.

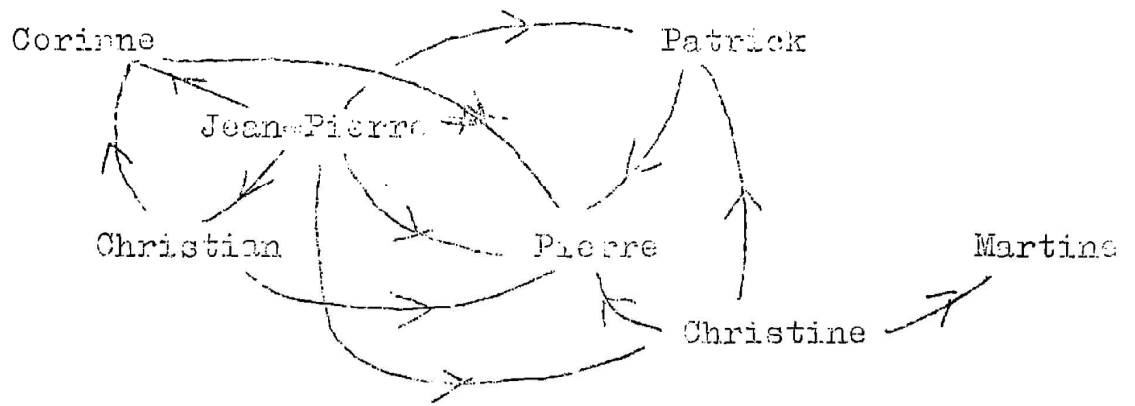
Pour des prénoms il est très difficile de mettre les flèches dans les deux sens (ex: Yamina a le même nombre de lettres que Myriam, mais le contraire ne semble pas du tout évident à certains enfants. Pourquoi? peut-être cela vient-il du fait que ces deux prénoms ont presque les mêmes lettres mais dans un ordre différent?)

Le lendemain, nous reprenons notre feuille.

Nous remarquons que trois prénoms sont restés seuls. Pourquoi? "Jean-Pierre" est plus long, et "Luc" est plus court.

Nous reprenons une autre feuille et nous recommençons notre travail en comparant tous les prénoms à Jean Pierre.

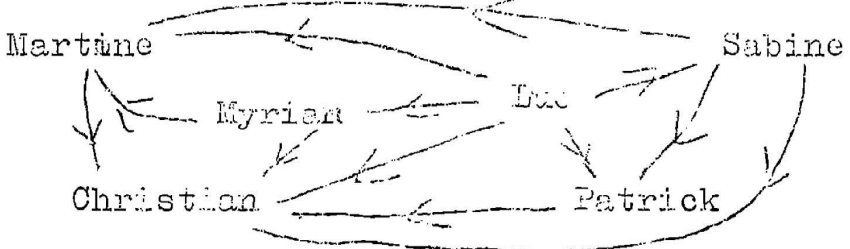
Notre flèche veut dire maintenant "a plus de lettres que..."



Remarque : Jean-Pierre a plus de lettres que Pierre
 mais Christian a plus de lettres que Pierre
 et nous continuons ainsi en comparant Jean Pierre avec tous les autres, mais aussi les autres entre eux, et nous trouvons qu'entre certains prénoms nous ne pouvons pas mettre de flèches (Patrick et Martine, par ex.).
 Ce sont ceux qui sur l'autre feuille étaient reliés par la flèche (R = "a le même nombre de lettres que...")

Sur une troisième feuille, nous avons fait un travail analogue, mais le point de départ est "Luc". Pourquoi?

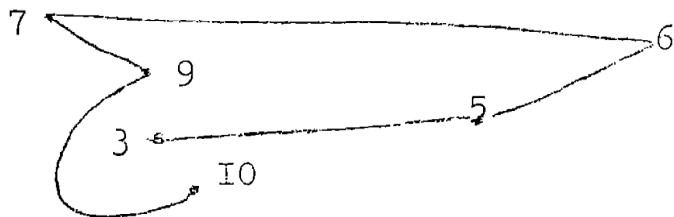
Ce nom a le moins de lettres et la flèche signifie "a moins de lettres que..."



Les enfants prennent plaisir à "lire" toutes ces flèches
 Martine remarque : "Si on lit les flèches "à l'envers", on peut dire "a plus de lettres que..."

Après toutes ces comparaisons, je demande si on ne pourrait pas re-placer tous ces noms par autre chose....

et nous arrivons au nombre de lettres de chaque nom:



Remarque : on ne peut pas écrire tous les nombres.
il en manque
nous les rangeons en commençant par le plus petit.

Ce travail a été étalé environ sur une semaine

Les enfants ont comparé des noms dans leur cahier et se sont bien débrouillés dans toutes ces flèches.

Nous avons fait un travail identique, quelques jours plus tard à partir des mots de notre texte de lecture.

Simone FROMAGEAT
Ecole de Jeune Bois
68 WITTENHEIM

Pour ceux qui aiment les casse-tête :

Nous avons un clapier de six cages ...et trois lapins.

Combien de possibilités de loger nos rongeurs, étant bien entendu que chacun occupe seul une cage ?

Problème posé dans une classe et qui a bien fait travailler une commission-math .

Pouvez-vous nous indiquer la formule générale permettant de calculer la réponse quels que soient les nombres de cages ou de lapins?

EXPLOITATION D'UN TEXTE LIBRE

Armand raconte :

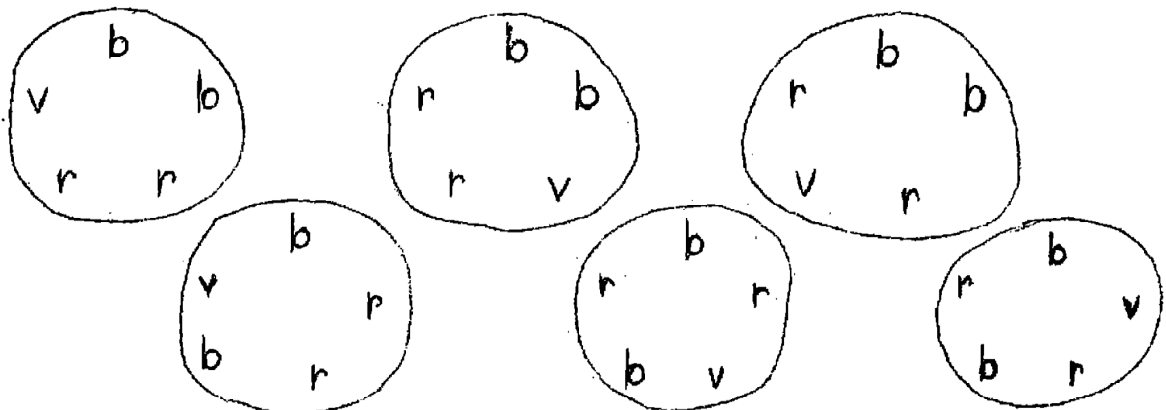
" Sur le gâteau d'anniversaire de mon cousin il y avait 5 bougies : 2 blanches , 2 roses , 1 verte . Elles étaient placées en rond sur le gâteau . "

Mais Armand ne se rappelle plus dans quel ordre étaient les bougies . Je demande aux enfants dans quel ordre elles auraient pu être placées . Ils m'indiquent plusieurs solutions .

Nous allons matérialiser l'emplacement des bougies sur le gâteau et faire les différentes combinaisons proposées par les enfants .

Je mets à leur disposition des cartons ronds ; ils représenteront le gâteau ; des pions blancs , roses et verts remplaceront les bougies . Il a fallu éliminer plusieurs solutions parmi celles trouvées par les enfants , car après rotation du carton nous retrouvions une disposition des bougies déjà rencontrée .

Nous avons finalement découvert 6 combinaisons différentes . Mes élèves du C.P. d'attente n'en ont pas trouvées d'autres . Et vous ?



A la suite de ces tâtonnements nous avons essayé de placer les mêmes bougies en ligne sur un gâteau rectangulaire (genre cake) . Nous avons constaté qu'il y avait davantage de combinaisons que sur un gâteau rond . Nous en avons trouvé 16 . Essayez à votre tour . N'oubliez pas que par exemple

b b r r v

par rotation d'un demi-tour donne :

v r r b b

et donc que

b b r r v

et v r r b b

ne font qu'une seule combinaison .