

# HISTOIRE DE PETIT PAUL

Mélodrame-plaidoyer

en faveur de la recherche mathématique libre

Jean DUPONT

Assis à sa table de travail, petit Paul apprend laborieusement et avec beaucoup d'ennui ses leçons. Il est en train de rabâcher une phrase qui lui semble absolument idiote et qui dit à peu près ceci :

Définition : *Etant donné un ensemble  $A$  et un sous-ensemble  $B$  de  $A$ , on appelle sous-ensemble complémentaire de  $B$  dans  $A$ , l'ensemble des éléments de  $A$  qui n'appartiennent pas à  $B$ .*

Le matin, le professeur a bien fait une savante démonstration de cette savante phrase, mais, fut-ce mal expliqué ou mal écouté, toujours est-il que petit Paul ne parvient pas à en éclaircir le sens ; aussi en est-il réduit à cette triste fin : apprendre de façon idiote cette phrase idiote.

Pour s'aider dans cette laborieuse mémorisation, il use d'un procédé assez courant dans ces cas-là : le pouce de sa main gauche est sensé représenter l'ensemble  $A$ , l'index gauche le sous-ensemble  $B$  et, chaque fois que l'un ou l'autre de ces termes est cité dans la définition, il frappe de la paume de sa main droite le doigt le représentant ; il sait qu'ainsi il doit heurter quatre fois le pouce gauche, trois fois l'index gauche dans

l'ordre : pouce, index, pouce, index, pouce, pouce, index et, ceci étant fait correctement, la définition est en place : il ne reste rien à dire et rien n'a été oublié.

Cela fait déjà un temps fort long que petit Paul se livre à cet exercice et l'ennui le gagne de plus en plus. Bientôt, il ne reste plus qu'un petit Paul abruti, qui n'a même plus la force de parler et qui regarde d'un air hagard les deux doigts de sa main gauche qu'il tient toujours dressés. Au sujet de ces deux doigts, petit Paul va se livrer à un bien curieux raisonnement. Pourquoi a-t-il choisi le pouce pour l'ensemble  $A$  et l'index pour le sous-ensemble  $B$ ? Ce choix lui semble bien arbitraire ! Il aurait pu tout aussi bien faire l'inverse, et il aurait pu tout aussi bien prendre deux autres doigts : le pouce et le majeur, ou le pouce et l'annulaire. Et puis, pourquoi toujours le pouce : on peut partir de l'index...

C'est marrant, il semble qu'il y ait un nombre incalculable de façons de lever deux doigts dans une main. Les doigts se lèvent et se baissent à tour de rôle, mais malgré toute sa bonne volonté, il y a toujours un

moment où petit Paul est perdu, il ne sait plus s'il a déjà levé ces deux doigts ou pas, tout s'embrouille. Il décide alors d'organiser sa recherche ; il numérote ses doigts à l'aide de son stylo et recommence en appelant : 1,3-1,4-2,5... les paires de doigts possibles. Mais c'est pareil, il y a toujours un moment où on s'embrouille et où le compte est perdu. Petit Paul décide alors, tout en s'aidant de sa main, de dessiner sur son cahier des mains à deux doigts, la trace écrite permettant l'enregistrement. Bientôt, petit Paul a sur son cahier quatre mains avec un pouce et un autre doigt, trois avec l'index et un doigt, deux avec le majeur et une avec l'annulaire ce qui lui fait au total 10 façons différentes de lever deux doigts dans une main.



Petit Paul est en train de contempler son travail quand son père, qui passait par là, s'arrête derrière lui.

— *Que fais-tu ?* demande ce dernier.

— *Rien, j'apprends mes leçons,* répond petit Paul en sursautant.

— *Et ça ?* demande le père.

— *Quoi ça ?*

— *Ça !* crie-t-il en pointant un index accusateur vers les mains mutilées qui envahissent le cahier de Paul.

— *Et ça !* hurle-t-il en prenant dans sa grosse main la petite main de Paul aux doigts numérotés.

Le père est franchement scandalisé. Il désire aussitôt faire partager à sa femme la responsabilité d'avoir mis au monde un tel enfant.

— *Maman, viens voir ton fils !*

La mère arrive apeurée, le ton du père lui laissant pressentir un malheur proche.

— *Regarde ce que fait ton fils ! Il dessine des mains de lépreux et il numérote ses doigts.*

La mère vérifie et regarde son fils d'un air inquiet, mais elle ne dit rien car elle est mère.

Marchant à grands pas, les poings serrés, le père entame alors une longue homélie devant sa femme et son fils muets.

D'après lui, c'est une honte. Il paye des impôts, lui, et il entend que son fils ait de l'instruction, mais pour cela, il faut que ce dernier fasse un effort, ne prenne pas ses professeurs et ses parents pour des idiots en dessinant des doigts au lieu d'apprendre ses leçons. C'est franchement une honte. Lui n'a pas eu cette chance. Il est parti de rien, lui, ses parents étaient trop pauvres, et s'il est arrivé à la situation qu'il occupe maintenant : chef de rayon dans un grand magasin, il le doit uniquement à lui, à sa volonté et à la force de ses poignets.

Alors, quand il voit ça : les facilités dont dispose son fils et ce qu'il en fait, ça le met hors de lui.

— *Ah! si j'avais eu des facilités comme ça moi... si j'avais eu de telles facilités!...* plusieurs fois, le père répète cette exclamation incomplète mais lourde de sous-entendus.

Pour terminer en beauté cette magnifique tirade, le père décide de porter un coup redoutable :

— *Tu finiras simple ouvrier, tu m'entends : SIMPLE OUVRIER!*

C'est si terrible que la mère fond en larmes et que Paul en reste anéanti.

Le lendemain, tout propre, la mère ayant longuement brossé la main de Paul pour en effacer la trace des plaisirs coupables, petit Paul reprend le chemin de son école. Arrivé à ce stade, l'histoire veut naturellement que Paul soit interrogé sur la fameuse définition et que, incapable de restituer la fameuse phrase que le professeur lui avait ingurgitée la veille, il ait une mauvaise note et se fasse tancer vertement. Nous ne nous arrêterons donc pas sur ce chapitre de l'histoire, chapitre bien connu d'ailleurs, mais nous nous intéresserons à la suite. Ayant interrogé plusieurs élèves, des bons et des mauvais, le professeur entame alors logiquement un autre chapitre du programme.

— *Aujourd'hui, je vais vous parler des combinaisons. Alors, voyez-vous, devant moi, j'ai six élèves : Serge, Louis, Jean, Pierre, Yves et Marc. J'ai aujourd'hui interrogé Yves et Marc, mais j'aurais pu tout aussi bien en interroger deux autres, n'est-ce pas ?*  
— *!!!!???*

— *Oui, j'aurais pu interroger Serge et Louis, ou bien Jean et Pierre, n'est-ce pas ? Qui peut me citer d'autres paires ?* Aussitôt naît le tumulte, chacun a au moins un exemple à proposer :

Serge et Jean... Dans son coin, petit Paul qui se remet lentement du coup que viennent de lui porter les facilités d'enseignement offertes à sa génération, risque une oreille distraite à ce qui se dit devant. Tout d'abord, ce qui l'intéresse, c'est qu'il n'est plus question d'interroger Paul, puisque seuls participent au tirage les six élèves de devant : les six meilleurs. De son estrade, levant et baissant les bras, le professeur fait signe aux élèves de se taire, chose qu'il obtient d'ailleurs très facilement.

— *Vous voyez, dit-il d'un air triomphant, ce n'est pas si simple. Alors nous allons organiser le travail et nous amuser à trouver combien il y a pour moi de façons d'interroger deux élèves, en choisissant parmi les six qui sont devant moi. Vous comprenez, n'est-ce pas ?*

Et tandis que le professeur organise le travail et explique qu'il faut dessiner des petits rectangles de six carreaux et colorier deux de ces carreaux, d'abord en partant du premier, puis du deuxième... n'est-ce pas... dans le fond de la classe, il se produit un miracle. Petit Paul a un éclair : deux élèves parmi six, deux doigts parmi cinq... deux élèves parmi six, deux doigts parmi cinq... après plusieurs répétitions de cette phrase, petit Paul est persuadé que cette histoire ressemble comme une sœur à celle qu'il a cherchée la veille. Aussitôt, Paul se met à réfléchir et cherche quelle peut être l'influence d'un sixième doigt sur les mains à deux doigts qu'il a dessinées la veille.

Devant, le professeur contemple les têtes penchées sur les petits rectangles et alors que le reste de la classe n'en est qu'à la deuxième étape : nombre de solutions en partant du deuxième carreau, Paul a déjà trouvé. Alors,

se levant, triomphant il dit : « *Il y a quinze solutions!* »

Alors là, Paul triche : il ne respecte pas la progression. Le professeur fronçe le sourcil, prend un air pincé et dit :

— *Vous ai-je donné la parole, mon jeune ami?*

Au même moment, le professeur se souvient que Paul ne savait pas sa leçon, donc qu'il n'est pas son jeune ami et comme en plus il est vexé de voir son truc évené avant l'heure, il décide de réduire au silence cet empêcheur de progresser en rond par une remarque bien sentie :

— *D'ailleurs, quand on n'a même pas le courage d'apprendre ses définitions, on a au moins la pudeur de se taire.* Petit Paul s'assied, anéanti une nouvelle fois : le miracle est terminé.

Le miracle ne s'est pas reproduit. La prophétie du père s'est réalisée : Paul est devenu simple ouvrier... un simple ouvrier qui recommande à ses enfants :

— *Et tachez de bien travailler à l'école. Ne faites pas comme moi qui n'ai jamais rien voulu faire. Pourtant, mon père me le disait bien... Ah! si j'avais écouté mon père... si seulement je l'avais écouté...*

Car dans toute cette histoire, Paul n'a pas compris ce qui lui était arrivé, mais, il faut bien l'avouer, il y a des choses qui sont terriblement difficiles à comprendre...

*Commentaires :* Cette histoire se passant de commentaires, nous n'en ferons aucun. Toutefois, on peut signaler que la recherche sur « les doigts » est une recherche libre faite réellement par un enfant, ce qui ne veut pas dire que tout le reste soit purement imaginaire.

Jean DUPONT

## XI<sup>e</sup> STAGE INTERNATIONAL DE L'ECOLE MODERNE PEDAGOGIE FREINET

à la Magdeleine, Val d'Aoste  
du 24 au 31 août 1971

*Responsable :* Sergio BOSONETTO, rue Trèves 12 - 11100 Aoste (ITALIE) avec Groupe Valdotaïn de l'Ecole Moderne - FIMEM - MCE.

*Participants :* 30 instituteurs valdotains et 30 de différents pays.

*Hébergement :* Dans trois hôtels à 1644 m d'altitude.

*Prix :* Compte tenu de la bourse de 16 000 liras offerte par l'Administration régionale, il reste à la charge de chaque participant non valdotain 8 000 liras, soit 70 FF pour 8 jours.

*Inscriptions :* La liste sera close le 25 juin 1971.

Le stage sera une expérience de travail coopératif et de vie communautaire, ayant pour but l'information, la discussion et la mise au point des problèmes ayant trait au sujet suivant :

### ORGANISATION DU MILIEU SCOLAIRE

*Organisation dans l'école :*

- organisation de la classe
- coopérative à l'école
- autogestion
- architecture et salle d'école
- mobilier
- matériel didactique et ateliers permanents

*Organisation hors de l'école :*

- relations entre l'école et la famille
- relations entre l'école et les organisations politiques, civiles et religieuses
- les mass-media et l'école

### ENQUETES POSSIBLES DANS LE MILIEU

- Littérature et poésie valdotaine en dialecte, français, italien
- Vie quotidienne des pâtres valdotains dans les alpages
- Art valdotain et artisanat : sculpture en bois en Valtournanche
- Tourisme