

## Enseigner la construction du nombre et la résolution de problème de la maternelle à l'entrée au collège

### Michel FAYOL

Docteur en psychologie et Docteur es lettres Professeur Émérite de l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand, Professeur de Psychologie Cognitive et du Développement, Membre du conseil scientifique de l'Education Nationale, formateur

*(Fonctions des intervenants à la date de l'intervention)*

Conférence

IH2EF - 15/06/2019

Durée : 1:22:51

Après avoir donné de nombreuses références et effectuer un constat des connaissances de l'enfant de trois ans, Michel Fayol, docteur en psychologie et docteur es lettres, professeur émérite de l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand, détaille l'enseignement du nombre particulièrement en cycle 1, en cinq points. Il insiste sur l'importance des petites quantités avant d'aborder les grandes quantités, puis sur le traitement des symboles pour accéder à la ligne numérique. C'est en exploitant les petites quantités que l'enfant de maternelle pourra alors évoquer les transformations qui deviendront les opérations pour la résolution des problèmes à l'école primaire et au collège.

Cette conférence a été captée le 15 juin 2019 à l'IH2EF lors d'un séminaire de la formation statutaire des inspecteurs.

### I. Introduction 0:00-19:24

1. Présentation de Michel Fayol 0:00-1:08
2. Des références 1:08-3:18
3. Contenu de la conférence 3:18-4:41
4. Contexte de la situation de départ : des données récurrentes 4:41-11:22
5. Les objectifs, de la prévention à la remédiation 11:22-15:52
6. Sources diverses de difficultés 15:52-19:24

### II. Le Cycle 1 , le début de la symbolisation 19:24-24:50

1. De l'approximatif au précis 19:24-20:02
2. Inventaire des acquisitions à l'entrée en maternelle 20:02-20:31

3. Importantes différences 20:31-21:07
4. De la perception à la symbolisation en cycle I 21:07-23:38
5. Des habiletés de base précoces 23:38-24:50

### III. Les petites quantités 24:50-32:26

1. A l'encontre du postulat de la maîtrise des petites quantités 24:50-25:27
2. Discrimination des petites quantités 25:27-32:26

### IV. Les grandes quantités 32:26-37:06

1. de l'approximatif à la précision 32:26-35:30
2. Deux capacités de base 35:30-37:06

### V. Le traitement des symboles 37:06-1:10:10

1. Importance des difficultés des codes 37:06-41:05
2. Les objectifs 41:05-42:35
3. Les problèmes à résoudre 42:35-50:06
4. La cardinalité 50:06-1:10:10
  - a. Les propriétés de la cardinalité 50:06-54:09
  - b. La correspondance terme à terme 54:09-1:03:37
  - c. Le dénombrement 1:03:37-1:07:24
  - d. L'ordinalité 1:07:24-1:10:10

### VI. La ligne numérique 1:10:10-1:16:59

1. Outil d'évaluation de la représentation 1:10:10-1:11:47
2. Des activités diverses 1:11:47-1:15:12
3. Conclusion des recherches 1:15:12-1:16:59

### VII. Exploiter les petites quantités 1:16:59-1:22:38

1. Les transformations 1:16:59-1:17:39
2. les activités proposées 1:17:39-1:19:58
3. Les dispositifs 1:19:58-1:20:49
4. Vers l'évocation de la transformation 1:20:49-1:22:38

### VIII. Conclusion 1:22:38-1:22:51

1. Conclusion du Cycle I 1:22:38-1:22:51