Rapport et préconisations de Cédric Villani

a. PRIORITÉ 1ER DEGRÉ

- **La formation initiale** des enseignants (Bac +1; licence adaptée ou parcours pluridisciplinaire)
- **CP /CE1 rep +** : 12 élèves (étendre cette mesure à l'ensemble des REP en 2020)
- **Expérimentation à grande échelle** : évaluation scientifique de méthodes explicites et de l'efficacité de leur mise en œuvre.
- **Equipement** : Proposer à toutes les écoles un équipement de base, accompagné de tutoriels, favorisant les manipulations d'objets réels ou virtuels.

b. MATHÉMATIQUES : EFFICACITÉ, PLAISIR ET AMBITION POUR TOUS

- **Les étapes d'apprentissage** : la manipulation et l'expérimentation, la verbalisation, l'abstraction.
- **Le cours** : rééquilibrer les séances d'enseignement de mathématiques et redonner leur place : au cours structuré et à la trace écrite, à la notion de preuve, aux apprentissages explicites.

b. MATHÉMATIQUES : EFFICACITÉ, PLAISIR ET AMBITION POUR TOUS

- **Périscolaires et clubs** : encourager les partenariats institutionnels avec le périscolaire.
- **Apports des autres disciplines** : développer et renforcer les échanges entre les autres disciplines et les mathématiques

c. NOMBRES ET CALCULS

- **Sens des opérations** : cultiver le sens des opérations dès le CP. L'enseignement effectif des grandeurs et mesures vient soutenir le sens des nombres et des opérations.
- **Automatismes** : développer les automatismes de calcul à tous les âges par des pratiques rituelles pour favoriser la mémorisation et libérer l'esprit des élèves en vue de la résolution de problèmes motivants .

c. NOMBRES ET CALCULS

- **Paliers** : Définir des paliers sur les bases de nombres et calculs. S'assurer de la maîtrise de ces fondamentaux par tous, en mesurant trois fois par an, les acquis des élèves.

d. FORMATION CONTINUE ET DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

- **Référent mathématiques** : Développer la formation continue en mathématiques des enseignants.
- **Développement professionnel en équipe** : entre pairs, en équipe.

e. PILOTAGE ET ÉVALUATION

- **Priorité nationale** : mobiliser tous les acteurs de la chaîne institutionnelle.
- **Egalité femmes-hommes** : former aux problématiques liées à l'égalité femmes-hommes en mathématiques.
- **Manuels** : étude proposée par un comité scientifique.
- **Montée en puissance d'un portail de ressources**