

Texte de Cédric Villani

Thème : Les erreurs en mathématiques

Thèse : Elles ne sont pas forcément des échecs de la recherche, qui peut progresser grâce à elles.

Plan :

1. §§ 1-3 : Henri Poincaré était un mathématicien brillant et reconnu ;

MAIS

2. §§ 4-12 : il a commis des erreurs dans sa proposition de solution au problème des trois corps

OR

3. §§ 13 : en cherchant à corriger son travail, il a réussi à découvrir autre chose que ce qu'il voulait démontrer

DONC

4. §§ 14-17 : l'erreur en mathématiques n'est pas un drame, elle peut donner naissance à des vérités inattendues.

DE MÊME

5. §§ 18-27 : John Nash démontra un théorème de façon confuse, mais de sa démonstration naquit une découverte bien plus importante, la méthode de Nash-Moser, bien plus utile que ce qu'il voulait prouver.

Corrigé : (107 mots)

Henri Poincaré était un brillant mathématicien, mais il commit plusieurs erreurs lorsqu'il proposa sa solution pour le problème des Trois corps. Or, en cherchant à corriger son travail, il découvrit une vérité bien plus importante que celle qu'il cherchait à démontrer : il prouva qu'il n'y avait pas de solution à ce problème.

Ainsi, l'erreur en mathématiques n'est pas toujours un échec ; elle peut faire progresser la recherche dans une voie inattendue.

En témoigne également John Nash qui réalisa une démonstration de théorème confuse et peu remarquable, mais fit au passage une découverte majeure : la méthode de Nash-Moser, encore utile aujourd'hui.