**L’ « Al jabr » d’Al Khwarizmi**

Nom complet : **Kitab al-mukhtasar fi hisab al-jabr wa al muqâbala**

*traduction : «*l’abrégé du calcul par la restauration et la comparaison »

Cet ouvrage a été écrit en arabe au début du IX ème siècle, et traduit en latin au XIIème siècle sous le titre d'*Algebra* ; Al Khwarizmi y présente sa méthode de résolution des équations.

Dans l’équation, un terme négatif est accepté mais Al Khwarizmi s’attache à s’en débarrasser au plus vite. Pour cela, il ajoute son opposé des deux côtés de l’équation.

La méthode d’Al Khwarizmi utilise trois principes :

- **al jabr** (la réparation) ; c’est le mot qui a donné « algèbre » en français ; par ce principe, par exemple, 4*x*–3 = 5 devient : 4*x* = 5+3
- **al muqabala** (la réduction) qui permet par exemple de passer de: 4*x* = 9+3*x* à :  *x* = 9

- **al hatt** qui permet de diviser les deux membres d’une équation par un même nombre : 2*x* = 8 devient : *x* = 4

|  |
| --- |
| Un extrait de l’Al Jabr : |
| En langage mathématique actuel |
| $$32-\frac{48}{\frac{1}{2}x}=14x-48$$ |