       **Nouvelle méthode de résoudre l`équation du 3eme degré**

**en l`accomplissant à un cube complet :**

Soit l`équation : 

On sait  que : 

Si on compare les deux équations,on voit alors que :

 Si  on avait que :    ,

on aurait pu accomplir l`équation (0) à un cube complet ;

c`est-à-dire : si on avait que :

   ou : 

 alors on l`aurait accompli à un cube complet

 nous en déduisons la résultat suivante :

1.     résultat :

-Si les coefficients de l`équation : 

 satisfont la condition suivante :



alors on pourra l`accomplir à un cube complet.
{*comme ça :l`équation (0)dans ce cas, se reécrit :*

* *

**……etc}

  -Soit l`équation : 

on pose ,on obtient :

 

Choisissons  de sorte qu`il fasse les nouvelles coefficients satisfaire la condition de la

 résultat 1 ,c`est-à-dire :



            

          

C`est-à-dire qu`il n**`** y a aucun changement de l`inconnu de la forme :



qui peut rendre l`équation du 3ème degré ,à une autre dont les coefficients satisfont

 la condition de la résultat 1,*{En fait, également le changement de l`inconnu :  échoue ici}*

c`est pourquoi on fait  comme ça :



ou : 

Mais c`est une équation du 3eme degré,et selon la résultat 1

on pourra l`accomplir à un cube complet s`il était :  

on en déduit la résultat suivante :

2.     résultat :

-Si les coefficients de l`équation : 

          Satisfont la condition suivante : 

         on pourra l`accomplir indirectement à un cube complet.

Maintenant, Soit l`équation : 

on pose ,on obtient :



Choisissons  de sorte qu`il fasse les nouvelles coefficients satisfaire la condition

de la résultat 2,c`est-à-dire :



Ici,il parait que c`est pire qu`un cercle vicieux,car nous devons résoudre cette

équation du 4eme degré pour résoudre notre équation du 3eme degré !!!

Mais il y a une surprise mystérieuse ! ,alors si on développe les parenthèses ,

les coefficients de  et de  ,seront toujours identique à zéro,pour nous laisser

une équation du 2eme degré seulement :



En résolvant cette équation nous obtenons , le changement de

l`inconnu: ,qui va nous permettre de rendre n`importe quelle équation

du 3eme degré, à une autre, dont les coefficients satisfont la condition de la résultat 2,

C`est comme ça donc, on a pu accomplir n`importe quelle équation du 3eme degré

à un cube complet,puis la résoudre facilement.

Petit exemple :

*On va utiliser cette nouvelle méthode pour résoudre l`équation :*

**

*on a ici que :A=9,  B=C=3,  remarquons que :*

**

*donc on ne peut pas l`accomplir directement à un cube complet,*

*mais ,évidemment on le peut  toujours conformément à la  resultat2 :*

*On change l`inconnu de  ,comme ça :* ,

*ou en façon plus  fine : *

 *puisque    se calcule de l` équation suivante:*

**

*ou:   ,*

*on utilise n`importe quelle racine, soit ,on pose donc :*

* ,on obtient :*

* *

* ,*

*ou : *

**



*Ici,l`équation est devenue prète à accomplir à un cube complet,*

*{Remarquons que ses coefficients satisfont la condition :*

*3B= , car :  },*

*on peut maintenant donc la réécrire sous la forme d`un cube complet :*

* *

**



*Mais  *

**