

Extrait du Projet 22

<http://www.projet22.com/aux-frontieres-de-la-science/mathematiques-et-logique/nombres-narcissique.html>

# Nombres narcissique : tel que

# $153=13+53+33$

- Aux frontieres de la science - Mathématiques et logique -

Date de mise en ligne : jeudi 30 mai 2013

## Description :

Vous allez remarquez d'étonnantes par-ti-cu-la-rités de cer-tains nombres lorsque leur chiffre sont élevés à cer-taines puis-sances. Le premier de cette série est le nombre 153. Ces nombres sont appelés :Nombre nar-cis-sique, nombre plus que parfait ou nombre d'Armstrong

---

Projet 22

---

## Sommaire

- [Puis-sance 2](#)
- [Puissance 3](#)
  - [153](#)
  - [370](#)
  - [371](#)
  - [407](#)
  - [Conclusion](#)
- [Puissance 4](#)
  - [1634](#)
  - [8208](#)
  - [9474](#)
  - [Conclusion](#)
- [Puissance 5](#)
  - [4150](#)
  - [4151](#)
  - [54748](#)
  - [92727](#)
  - [93084](#)
  - [194 979](#)
  - [Conclusion](#)
- [Puissance 6](#)
  - [548 834](#)
  - [Conclusion](#)
- [Puissance 7](#)
  - [1 741 725](#)
  - [4 210 818](#)
  - [9 800 817](#)
  - [9 926 315](#)
- [Puis-sance 8](#)
- [Puis-sance 9](#)
- [Conclusion](#)
  - [Théorème 153 ou cycle narcissiqu](#)
  - [Cycle narcissique](#)

La caractéristique suivante est étonnante du fait que certains nombres lorsque les chiffres qui les composent sont élevés avec certaines puissances redonne ce même nombre en les additionnant.

UN nombre narcissique est aussi appelé nombre d'Armstrong.

## Nombres narcissique : tel que $153=1^3+5^3+3^3$

---

Légende : ^ signe de puis-sance, par exemple 22 se lit 2 au carré ou la puis-sance 2.

Peu de nombres possèdent cette particularité :

## **Puis-sance 2**

Il n'y a aucun nombre entre 0 et 999 999 qui pos-sèdent cette par-ti-cu-larité avec la puis-sance de 2

## **Puissance 3**

**153**

$$13+53+33=1+125+27= 153$$

**370**

$$33+73+03=27+343+0= 370$$

**371**

$$33+73+13=27+343+1= 371$$

**407**

$$43+03+73=64+0+343 = 407$$

## **Conclusion**

Il n'y a pas d'autre nombre entre 0 et 999 999 qui pos-sèdent cette par-ti-cu-larité avec la puis-sance de 3.

## **Puissance 4**

**1634**

$$14+64+34+44=1+1296+81+256 = 1634$$

**8208**

$$84+24+04+84=4096+16+0+4096 =8208$$

**9474**

$$94+44+74+44=6561+256+2401+256= 9474$$

## Conclusion

Il n'y a pas d'autre autre nombre entre 0 et 999 999 qui pos-sèdent cette par-ti-cu-larité avec la puis-sance de 4

## Puissance 5

**4150**

$$45+15+55+05= 1024+1+3125+0= 4150$$

**4151**

$$45+15+55+15= 1024+1+3125+1= 4151$$

**54748**

$$55+45+75+45+85=3125+1024+16807+1024+32768= 54748$$

**92727**

$$95+25+75+25+75=59049+32+16807+32+16807= 92727$$

**93084**

$95+35+05+85+45=59049+243+0+32768+1024=$  **93084**

**194 979**

$15+95+45+95+75+95=1+59049+1024+59049+16807+59049=$  **194 979**

**Conclusion**

Il n'y a pas d'autre nombre entre 0 et 999 999 qui possèdent cette particularité avec la puissance de 5

**Puissance 6**

**548 834**

$56+46+86+86+36+46=15625 +4096+262144+262144+729+4096=$  **548 834**

**Conclusion**

Il n'y a pas d'autre nombre entre 0 et 999 999 qui possèdent cette particularité avec la puissance de 6

**Puissance 7**

**1 741 725**

**4 210 818**

**9 800 817**

## 9 926 315

Il n'y a pas d'autre nombre entre 0 et 9 999 999 qui possèdent cette particularité avec la puissance de 7

## Puissance 8

Il n'y a aucun nombre entre 0 et 999 999 qui possèdent cette particularité avec la puissance de 8

## Puissance 9

Il n'y a aucun nombre entre 0 et 999 999 qui possèdent cette particularité avec la puissance de 9

## Conclusion

L'équipe essaye de comprendre s'il existe une certaine logique entre ses nombres narcissique. Il existe en tout 88 nombres narcissique dont le plus grand fait 39 chiffres et en plus est narcissique avec la puissance 39 :

115 132 219 018 763 992 565 095 597 973 971 522 401=  
139 + 139 + 539 + 139 + 339 + 239 + 239 + 139 + 939 + 039 + 139 + 839 + 739 + 639 + 339 + 939 + 939 + 2  
39 + 539 + 639 + 539 + 039 + 939 + 539 + 539 + 939 + 739 + 939 + 739 + 339 + 939 + 739 + 139 + 539 + 2  
39 + 239 + 439 + 039 + 139

## Théorème 153 ou cycle narcissique d'ordre 3

Quelques soit un **multiple de 3** , si on applique la règle de la puissances de 3 et nous l'appliquons à chaque résultat nous aboutissons toujours sur le nombre 153

Nous obtenons un ensemble de nombres cyclique revenant toujours à 153. Prenons un multiple : 234

$$23+33+43= 8+27+64 = 99$$

$$9^9+93=729+729=1458$$

$$13+43+53+8^8=702$$

$$73+03+23=351$$

$$33+53+13=153$$

## Com-men-taire sur 153

*Nombre triangulaire :*

Le nombre 153 est aussi un nombre tri-an-gu-laire, soit :

$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+15+17=153$

Pro-chai-nement une étude sera dédiée à se genre de nombre dit tri-an-gu-laire

*Dans la religion*

Évangile de St Jean, cha-pitre 21, verset 11.

*A savoir que le Cha-pitre 21 semble un appendice, dû soit à l'évangéliste soit à l'un de ses dis-ci-plines*

Alors Simon- Pierre monte dans le bateau et tira à terre un filet, plein de gros poissons : **153** ; et quoiqu'il y en eut tant, le filet ne se déchira pas.

[/Source : La Bible de Jérusalem, ISBN 2- 220- 08028- 2

/]

St Thomas d'Aquin faisait remarquer, que 153 est la somme des 17 pre-miers nombres :  $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17=153$ .

Il avançait aussi que ce pourrait être le nombre de types de poissons connus dans le lac de Tibériade(voir citation ci- dessous).

## Cycle narcissique

### Exemple 1 : boucle infinie

Prenons 151 avec la puissance de 3

Etape1 : 151 en puis-sance de 3 donne 127  
Etape2 : 127 en puis-sance de 3 donne 352  
Etape3 : 352 en puis-sance de 3 donne 160  
Etape4 : 160 en puis-sance de 3 donne 217  
Etape5 : 217 en puis-sance de 3 donne 352  
boucle infinie 1 : **352** en puis-sance de 3 donne 160  
boucle infinie 2 : 160 en puis-sance de 3 donne 217  
boucle infinie 3 : 217 en puis-sance de 3 donne **352**



Il faut 8 étapes pour arriver à la boucle infinie. La boucle infinie a 3 étapes.

### Exemple 2 : on obtient un nombre narcissique

Prenons 222 avec la puis-sance de 3

Etape1 : 222 en puis-sance de 3 donne 24  
Etape2 : 24 en puis-sance de 3 donne 72  
Etape3 : 72 en puis-sance de 3 donne 351  
Etape4 : 351 en puis-sance de 3 donne 153  
Etape5 : **153** en puis-sance de 3 donne **153**

La boucle 222 se termine par le nombre narcissique 153 apres 5 étapes

Vous pouvez uti-liser [notre outil](#) en ligne pour trouver le résultat d'un nombre dont les chiffres sont élevés à la puis-sance x.

----- *Le monde est étrange, vous ne trouvez pas ?*