

Le Code UH

alias Universal Harmony

COMMENT $\text{MOD}(N ; D) + \text{MOD}(-N ; D) = D$

Fiche : 86

Février 2021

Joseph DJOGBÉDÉ

Chercheur indépendant

Le Code UH
alias Universal Harmony

COMMENT $\text{MOD}(N ; D) + \text{MOD}(-N ; D) = D$

Fiche : 86

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est rigoureusement interdite. Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, photographique, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi 84-003 du 15 mars 1984 relative à la protection du droit d'auteur en République du Bénin.

Février 2021

Joseph DJOGBÉDÉ

Chercheur indépendant

Tel : (+229) 95 02 60 52/96 85 23 28

Email : josdjogbede@yahoo.fr

Sites : <https://universalharmony.online>

<https://code-uh.com>

<https://sourceoriginelle.mipise.com/fr/ICG>

Notre connexion avec l'univers est si étonnamment calculée par la Sagesse Divine que nous n'avons aucune compétence de la réformer !

Joseph DJOGBEDE

$$U(X ; Y) = (X+Y) + (X.Y) + (X^Y) + (Y^X)$$

Observation : $t(X) = X(X+1) / 2$

Équations

$$X(X+1) / 2 = 0 \implies X = 0 \text{ ou } X = -1$$

$$-X(-X+1) / 2 = 0 \implies X = 0 \text{ ou } X = +1$$

LA FONCTION MOD

I. GÉNÉRALITÉS

1. Excel

Z	A	-A
360	9 612 579 511	- 9 612 579 511
	Mod(A;Z)	
z	271	89

2. Calculatrice Windows 7 Professionnel

	Mod(A;Z)	Microsoft Windows 6.1(N°7600)
z	271	-271

3. Calculatrice HIPER Scientific Calculator Version 7.4.6

	Mod(A;Z)	<u>HIPER Scientific calculator</u>
z	271	89

DÉTAILS		
Z	A	-A
360	9 612 579 511	- 9 612 579 511
Mod(A;Z)		
Z	271	89

EXPLICATION

$$\text{MOD}(n, d) = n - d \cdot \text{INT}(n/d)$$

d	n	-n
360	9 612 579 511	- 9 612 579 511

n/d	-n/d
26 701 609,752778	- 26 701 609,752778

n/d	-n/d
26 701 609	- 26 701 610

d*(n/d)	d*(-n/d)
9 612 579 240	- 9 612 579 600

n - d*(n/d)	n - d*(-n/d)
271	89

II. COMMENT MOD (N ; D) + MOD (-N ; D) = D

$$\text{Mod}(n ; d) = n - d \cdot \text{Ent}(n/d)$$

$$\text{Si } r1 = n - d \cdot \text{Ent}(n/d) \text{ et } r2 = -n - d \cdot \text{Ent}(-n/d)$$

$$\text{Pour } n \text{ positif, puisque } \text{Ent}(-n/d) = -\text{Ent}(n/d) - 1 \implies$$

$$r2 = -n - d \cdot \text{Ent}(-n/d) = -n - d[-\text{Ent}(n/d) - 1] = -n + d(\text{Ent}(n/d) + 1)$$

Posons $\text{Ent}(n/d) = E$ pour partie entière, on a :

$$r_1 = n - d.E$$

$$r_2 = -n + d.E + d$$

$$\text{Donc } r_1 + r_2 = (n - n) + (-d.E + d.E) + d = d$$

$$\text{Autrement dit : } r_1 + r_2 = d$$

Remarques :

$$\text{Si } r_1 = r_2 \text{ alors } r_1 + r_2 = 2r_1 = 2r_2 = 2r \text{ et } r = r_1 = r_2 = d/2$$

$$\text{En posant } r_1 = x \text{ et } r_2 = y \text{ on a alors } x + y = d$$

$$\text{Pour } d = 9k \text{ on aura } 9k \equiv 0$$

$$\text{D'où } x + y = 0 \equiv 9 = \text{Équation du cercle}$$

$$x + y = 0 \implies y = -x$$

Retrouvons la formule de n

$$r_1 = n - d.E \implies n = r_1 + d.E$$

$$r_2 = -n + d.E + d \implies n = -(r_2 - d.E - d) = -r_2 + dE + d \implies$$

$$2n = r_1 - r_2 + 2d.E + d \text{ (or } d = r_1 + r_2) \implies$$

$$2n = r_1 - r_2 + 2d.E + d + (r_1 + r_2) \implies$$

$$2n = r_1 - r_2 + 2d.E + d + r_1 + r_2 \implies$$

$$2n = 2r_1 + 2d.E \implies n = r_1 + dE$$

$$\text{Avec } E = \text{Ent}(n/d) = (n - r_1)/d$$

Exemple :

Pour $n = A = 9\,612\,579\,511$ et $r_1 = 271$ et $d = 360$ on aura :

$$= (9\,612\,579\,511 - 271) / 360 = 26\,701\,609 \equiv 4$$

$$\text{Ainsi } r_2 = 360 - 271 = 89$$

$$r_1 + r_2 = 271 + 89 = 360$$

II. VARIATION DE R, N ET D

$$r_1 = n - d \cdot E$$

$$r_2 = -n + d \cdot E + d$$

$$r_1 = r_2 \implies n - d \cdot E = -n + d \cdot E + d \implies$$

$$n - d \cdot E + n - d \cdot E - d = 0 \implies$$

$$2n = 2dE + d \implies n = dE + d/2 \implies n = (1/2 + E)d$$

$$n = (1/2 + E) d$$

Pour que cette expression soit de la forme $0.m = 0$ et valable pour tout m , on doit avoir :

$$n = 0 \text{ et } (1/2 + E)d = 0$$

Autrement dit :

$$(1/2 + E) = 0 \text{ ou } d = 0 \text{ ou } n = 0.$$

$$(1/2 + E) = 0 \implies E = -0,5 \equiv -5 \equiv 4.$$

$$\text{Donc au total : } E = 4 \text{ ou } n = 0 \equiv 9 \text{ ou } d = 0 \equiv 9$$

POUR E = 4 ET POURQUOI 1/1840 ?

$$r = n - 4d \text{ soit } y = n - 4d - r = 0$$

Rappel : $Q(x) = 2x^2 - 2$ $Q'(x) = 4x$ et $Q''(x) = 4$

$$dy/dn = 1;$$

$$dy/dd = -4;$$

$$dy/dr = -1$$

$$(dy/dr)/(dy/dd) = -1/-4 = 1/4 \equiv 1/1840 \text{ } 1/40$$

$$(dy/dn)/(dy/dr) = +1/-1 = -1$$

Rappel:

$$9\ 612\ 579\ 511 \text{ Mod } 1840 = 1831 \equiv 4$$