



# Groupe d'Incitation et de Recherche pour une Ouverture et une Libération des Langages de l'Etre

## PSYCHOLOGIE PHILOSOPHIE SPIRITUALITE

### GROUPE P.P.S

#### BULLETIN N°334

*Ne crois rien parce qu'on t'aura montré le témoignage écrit de quelque Sage ancien,  
Ne crois rien sur l'autorité des Maîtres ou des Prêtres.*

*Mais ce qui s'accordera avec ton expérience et après une étude approfondie satisfera ta raison et tendra vers ton bien cela tu pourras l'accepter  
comme vrai et y conformer ta vie.*

SIDDHARTA GAUTAMA (BOUDDHA)

#### Séance du 12/09/2009

#### **Problème posé (petit théorème de Fermat) et pré-requis à sa résolution**

On se propose de démontrer le petit théorème de Fermat :

$$a^p - a \equiv 0 \pmod p$$

avec pour conditions : p nombre premier (divisible seulement par 1 et par lui-même) ; a ∈ N\* (ensemble des nombres naturels) et a ≠ p.

NB : Le signe ≡ indique une congruence (relation d'équivalence et non égalité stricte) et se lit : "congrue".

L'expression  $a^p - a \equiv 0 \pmod p$  : se lit "a puissance p moins a congrue 0 modulo p" et signifie que  $a^p - a$  a un reste nul dans la division euclidienne par p.

A cette fin, trois pré-requis ont été rappelés : la commutativité de l'addition et de la multiplication, via deux tables de vérité, et la notion de "modulo" (mod).

#### **1/ Table de vérité pour l'addition des nombres pairs (P) et impairs (I) :**

+	P	I
P	P	I
I	I	P

Celle-ci fait apparaître la commutativité de l'addition : a + b = b + a.

#### **2/ Table de vérité pour la multiplication des nombres pairs (P) et impairs (I) :**

×	P	I
P	P	P
I	P	I

Celle-ci fait apparaître la commutativité de la multiplication : a × b = b × a.

#### **3/ La fonction "modulo"**

"Modulo" est une fonction associant à un couple d'entiers (a,b) le reste r de la division euclidienne de a par b.

Exemples :

Pour a = 20 et b = 13, l'écriture  $20 \equiv 7 \pmod{13}$ , signifie que l'on divise 20 par 13 et que le reste est 7.

Pour a = 9 et b = 4, l'écriture  $9 \equiv 1 \pmod{4}$ , signifie que l'on divise 9 par 4 et que le reste est 1.

Pour a = 17 et b = 5, l'écriture  $17 \equiv 2 \pmod{5}$  signifie que l'on divise 17 par 5 et que le reste est 2.

Approche du petit théorème de Fermat par un exemple ( $a^p - a \equiv 0 \pmod p$ ) :

Pour a = 2 et p = 5 :  $2^5 - 2 \equiv 0 \pmod{5}$ , ce qui revient à dire :

$$(2^5 - 2) / 5 = (32 - 2) / 5 = 30 / 5 = 6 \text{ avec un reste } 0$$

Pour a = 3 et p = 7 :  $3^7 - 3 \equiv 0 \pmod{7}$

$$(3^7 - 3) / 7 = (2187 - 3) / 7 = (2184 - 3) / 7 \equiv 312 \text{ reste } 0$$

#### **Démonstration du petit théorème de Fermat**

Soient p = 7 et un nombre a = 3, choisi entre 1 et 6 inclus. On multiplie par 3 tous les nombres entre 1 et 6, en appliquant la fonction modulo 7 :

3	×	1	≡	3	mod 7
3	×	2	≡	6	mod 7
3	×	3	≡	2	mod 7
3	×	4	≡	5	mod 7
3	×	5	≡	1	mod 7
3	×	6	≡	4	mod 7

Dans un premier temps, on constate, en observant le tableau, que l'on retrouve dans la 5<sup>ème</sup> colonne (en rouge) les mêmes nombres, en désordre, que dans la 2<sup>ème</sup> (en vert).

Nous avons 6 "équivalences" que nous pouvons multiplier membre à membre tout en conservant "l'égalité" entre le membre de gauche et celui de droite. Dans la première colonne, nous avons 3 qui se multiplie 6 fois par lui-même ce qui fait 3<sup>6</sup>. Dans la deuxième colonne (en vert) et la troisième (en rouge), les 6 premiers entiers naturels se multiplient entre eux, correspondant à la fonction "factoriel" notée "!". Ainsi 6 ! se lit : "factoriel 6" et signifie qu'on multiplie entre eux tous les nombres de 1 à 6. On introduit donc une 7<sup>ème</sup> ligne au tableau :

3	×	1	≡	3	mod 7
3	×	2	≡	6	mod 7
3	×	3	≡	2	mod 7
3	×	4	≡	5	mod 7
3	×	5	≡	1	mod 7
3	×	6	≡	4	mod 7
3 <sup>6</sup>	×	6!	≡	6!	Mod 7

En simplifiant cette dernière ligne en divisant chaque membre par 6!, on a :

$$3^6 \equiv 1 \pmod{7} \quad \text{ou} \quad 3^6 - 1 \equiv 0 \pmod{7}$$

$$\text{ou encore, en multipliant chaque terme par 3 :} \quad 3^7 - 3 \equiv 0 \pmod{7}$$

On peut vérifier le processus en jonglant avec d'autres valeurs numériques de a et de p, dans les limites des conditions initialement établies (p premier, a ≠ p et a ∈ N\*), ce qui permet, en généralisant, de démontrer la formule :

$$a^p - a \equiv 0 \pmod{p}$$

Une autre démonstration peut être proposée à partir de la formule a<sup>6</sup> - 1 ≡ 0 mod 7

ou, après réduction en facteurs :

$$(a^3 - 1)(a^3 + 1) \equiv 0 \pmod{7} \Rightarrow a^3 - 1 \equiv 0 \pmod{7} \text{ ou } a^3 + 1 \equiv 0 \pmod{7}$$

Application pour a = 3 (p = 7) :

$$\text{Cas 1 : } 3^3 - 1 = 27 - 1 = 26 \text{ (non divisible par 7)}$$

$$\text{Cas 2 : } 3^3 + 1 = 28 \equiv 0 \pmod{7} \text{ car 28 est divisible par 7}$$

En effet un nombre de la forme a<sup>3</sup> ± 1 (+ ou -) est toujours divisible par 7. Ainsi 5<sup>3</sup> + 1 = 126 (divisible par 7) et 5<sup>3</sup> - 1 = 124 (non divisible par 7). Cela marche donc alternativement dans un cas ou dans l'autre.

En généralisant il découle de a<sup>p-1</sup> - 1 ≡ 0 mod p ou a<sup>p-1</sup> ≡ 1 mod p

$$(a^{\frac{p-1}{2}} + 1)(a^{\frac{p-1}{2}} - 1) \equiv 0 \pmod{p} \text{ soit } a^{\frac{p-1}{2}} \pm 1 \equiv 0 \pmod{p}$$

### Théorème de Wilson

Observons ces quelques lignes :

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \pmod{5} \equiv 5! \pmod{5} \equiv 0 \pmod{5}$$

$$p! \equiv 0 \pmod{p}$$

$$6! \equiv -1 \pmod{7}$$

$$4! \equiv -1 \pmod{5}$$

$$10! \equiv -1 \pmod{11}$$

Après ces quelques calculs, peut-on déduire que (p - 1)! ≡ -1 mod p avec p premier ?

Pour approcher la démonstration, il peut être intéressant d'observer ce qui se passe dans une table de vérité des modulus pour p = 5 :

×	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	1	3
3	3	1	4	2
4	4	3	2	1

Un même résultat du produit ne se retrouve qu'une seule fois dans une ligne ou dans une colonne. Par exemple, 1 n'est présent qu'une seule fois dans chaque ligne et qu'une seule fois dans chaque colonne. Nous retrouvons donc les quatre premiers chiffres répartis différemment dans chaque ligne ou chaque colonne.

Pour p = 5, on cherche à vérifier que 4! ≡ -1 mod 5 c'est-à-dire que 1 × 2 × 3 × 4 ≡ -1 mod 5.

Si on prend le plus petit nombre du produit 1 et le plus grand nombre du produit 4, on a :

$$1 \times 4 \equiv 4 \pmod{5} \equiv -1 \pmod{5}$$

Reste donc le couple (2;3). On peut lire dans la table de vérité que 2 × 3 ≡ 1 mod 5.

On vérifie donc que 1 × 2 × 3 × 4 = (1 × 4) × (2 × 3) ≡ -1 × 1 mod 5 ≡ -1 mod 5.

Pour  $p = 7$  :

$\times$	1	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6
2	2	4	6	1	3	5
3	3	6	2	5	1	4
4	4	1	5	2	6	3
5	5	3	1	6	4	2
6	6	5	4	3	2	1

Dans le produit  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$ , il peut être intéressant de prendre judicieusement des couples : le premier couple est formé toujours du plus petit et du plus grand et reste ensuite à prendre deux autres couples parmi les 4 chiffres restant de  $6!$  de telle façon que chaque couple fasse 1 :

$$1 \times 6 = 6 \equiv -1 \pmod{7}$$

$$2 \times 4 = 8 \equiv 1 \pmod{7}$$

$$3 \times 5 = 15 \equiv 1 \pmod{7}$$

$$\text{D'où } 6! = (1 \times 6) \times (2 \times 4) \times (3 \times 5) \equiv -1 \pmod{7}.$$

Le groupe a laissé le problème en suspens, chacun étant invité à méditer sur ce problème en observant différentes tables de vérité à partir des premiers nombres premiers et en regardant comment se répartissent les différents produits dans les lignes et les colonnes. L'illumination peut venir dans la contemplation patiente.

Ce type de problème comme beaucoup d'autres en mathématiques, part d'une observation ou d'une curiosité. Il faut ensuite trouver un processus qui évite de faire des calculs à l'infini et d'être sûr que tel ou tel théorème soit vrai quelque soit l'application numérique. Le mathématicien apprend à être prudent, car il a souvent des enthousiasmes à l'idée d'une démonstration réussie. Mais soumise à la critique de ses collègues, la démonstration peut être rejetée par manque de rigueur.

### L'éthique

Le groupe a médité ces deux dernières semaines sur la phrase issue du livre *Cœur* de Eléna Roerich §561 : "La grande loi est de transférer le cœur de la catégorie d'une abstraction éthique à celle d'une force motrice scientifique".

Parler de force motrice, n'est-ce pas un pléonasme ? Dans l'ancienne édition du livre *Cœur*, la traduction semble être plus proche de la compréhension de l'ésotériste : "Le plus grand précepte consiste à transformer la conception idéaliste du cœur en une puissance motrice démontrée scientifiquement." Cette différence de formulation nous amène à la réflexion que pour faire une bonne traduction, il faut non seulement bien connaître les deux langues dans toute leur richesse et leurs nuances, mais aussi être un ésotériste expérimenté afin d'approcher au plus près de la pensée de l'auteur.

Aussi dans la phrase à méditer l'expression "force motrice scientifique" est à comprendre comme "compréhension scientifique".

L'apprenti-disciple reste longtemps un idéaliste, polarisé sur le plan émotionnel et attaché à des principes. Le disciple, plus expérimenté, est polarisé sur le plan mental et fonctionne avec les énergies de manière purement scientifique.

Dès que l'homme conduit son existence à partir du Cœur et non à partir du plexus solaire, inconsciemment au départ, il dépasse l'éthique de l'homme moyen, et adopte des attitudes qui peuvent déconcerter l'idéaliste.

Tant que la deuxième initiation n'est pas prise, c'est-à-dire que la nature émotionnelle n'est pas jugulée et prise en charge par l'âme, il demeure encore des mirages et de l'idéalisme qui colorent ou voilent la réalité et sont sources d'erreurs de jugement. L'éthique n'est pas une science en tant que telle et reste dans une certaine mesure abstraite. Elle s'inspire de conceptions sociales, culturelles, philosophiques et religieuses sur le plan physique. Autrement dit, elle repose essentiellement sur des dogmes et des croyances, mais n'est pas issue de lois très élevées. Pour faire de la morale ou de l'éthique une science, il faudrait connaître toutes les lois des plans supérieurs.

L'idéalisme doit être dépassé pour accéder à une compréhension des lois supérieures. Ceci peut être une cause d'angoisse pour tout aspirant bien intentionné qui peut avoir peur de perdre tous ses garde-fous et principes qui le maintenaient comme des béquilles sur le "droit chemin". Par exemple, la fidélité du mystique idéaliste ne repose pas sur les mêmes motivations que celle du disciple ou de l'initié. La première est colorée par le sentiment, la deuxième est liée à la pure observation des lois sans aucun sentiment. Le disciple doit être libre de toute entrave et de toute chaîne, y compris de tout postulat ou principe, pour adhérer intelligemment aux lois supérieures. Le disciple est libre mais il devient un observateur des lois qu'il découvre. L'initiation, vue sous cet angle, consiste à s'autoriser à franchir les barrières les unes après les autres.

Le disciple s'initie au monde des énergies qui affluent de plus en plus à travers lui. Sans n'en censurer aucune, il apprend à les exprimer dans l'équilibre. Un éducateur-disciple a plus de liberté qu'un autre dans ses initiatives éducatives. Il sera donc plus efficace dans l'action entreprise, mais pourra parfois dérouter tous les observateurs bien intentionnés, mais encore esclaves de leurs principes cristallisés.

### Les lectures spirituelles

Les aspirants sont souvent en quête de nouvelles lectures spirituelles afin d'alimenter leur aspiration émotionnelle. Ils peuvent lire et relire les perles de sagesse, mais ils doivent se demander si ce qu'ils lisent constitue un enseignement nouveau et si cela apporte des concepts plus élevés que ceux qu'ils ont déjà.

A l'heure actuelle, nous trouvons de nombreux channelings qui se disent être en contact avec les Maîtres de la Hiérarchie. Certains affirment écrire sous la dictée des Maîtres ; les concepts dans leurs livres finissent par se répéter, les phrases, longues, se suivent avec peu de ponctuation, empruntant souvent au style poétique. Le soi-disant secrétaire des Maîtres, de nature souvent émotionnelle et n'ayant pas atteint l'humilité, finit toujours par se mettre en avant dans ses écrits, prêtant aux Maîtres des propos élogieux sur sa personne et se donnant un haut statut initiatique ou une mission importante pour l'humanité. Les thèmes abordés sont souvent des thèmes "à la mode" comme la fin du monde en 2012, par exemple.

Tout ceci ne doit pas susciter en nous de la méfiance vis-à-vis de tous les nouveaux écrits ou messages spirituels, mais plutôt de la prudence. La méfiance en effet résulte de l'ignorance alors que la prudence résulte de la connaissance scientifiquement éprouvée. Il nous faut apprendre à accueillir tous ces messages, sans les chercher avec avidité, évitant toute crédulité excessive ou tout refus catégorique de nouveauté. Laissons-nous le temps d'éprouver ces textes à l'aide de la pure lumière de la Raison et de la Compréhension.

### Cœur et polarisation mentale

Le cœur garantit-il la polarisation mentale ? Après la 1<sup>ère</sup> initiation, le disciple est polarisé sur le plan émotionnel dans le plexus solaire. A ce stade, il peut avoir "bon cœur" mais ce sont ses idéaux, ses émotions et ses principes qui s'expriment. Sa vie répond alors à une éthique mais cette phase doit être transcendée : toutes les sentiments et principes cristallisés sur le plan astral doivent être démontés pour atteindre, en tant qu'initié, une compréhension des lois supérieures. Celle-ci n'est possible qu'à la 3<sup>ème</sup> initiation, lorsque les énergies du Cœur se manifestent, l'intéressé accédant à l'intelligence abstraite sur le plan mental abstrait et à la Raison pure et à l'Intuition sur le plan bouddhique. Un processus scientifique s'instaure alors dans lequel il devient conscient des énergies qui s'écoulent, les identifie et les canalise à volonté.

### Traité sur le Feu Cosmique

Le groupe a poursuivi la lecture du *Traité sur le Feu Cosmique* (pp. 207 à 214).

Quelques idées, exposées ci-dessous sous forme de phrases-clés ou de tableaux synoptiques, s'en dégagent. Pour plus de précision, le lecteur est invité à se reporter au Traité lui-même.

### 5. Les Centres et l'Initiation

Au moment où l'on prend cette initiation, les centres sont tous en activité, et les quatre centres inférieurs (correspondant à la Personnalité) commencent le transfert du feu dans les trois centres supérieurs. La révolution double est clairement apparente dans les centres inférieurs, et les trois centres supérieurs commencent de même à entrer en activité. Par l'application de la baguette d'Initiation au moment de la cérémonie d'initiation, on obtient certains résultats, concernant les centres, que l'on pourrait énumérer comme suit :

- a. Le feu à la base de la colonne vertébrale est dirigé avec précision vers le centre qui est spécialement l'objet d'attention. Ceci varie selon le Rayon, ou selon le travail spécialisé fourni par l'initié.
- b. L'activité du centre est intensifiée. Les rayons centraux de la roue ou pétales du lotus, ont une relation étroite avec les différentes spirilles des atomes permanents. Grâce à leur stimulation, les spirilles correspondantes des atomes permanents entrent en action sur les trois plans inférieurs. Après la troisième Initiation, une stimulation correspondante a lieu dans les atomes permanents de la Triade, conduisant à la coordination du véhicule bouddhique, et au transfert de la polarisation inférieure à la polarisation supérieure.
- c. 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> initiations : Par l'application de la baguette d'Initiation de l'Instructeur du Monde le flot de force descendant de l'Ego vers la personnalité est triplé, la force de la Triade est dirigée vers le centre du cœur et celui de la gorge sur les niveaux éthérique et astral, et les vivifie ; la faculté de synthétiser la force des centres inférieurs est aussi grandement accrue.  
A partir de la 3<sup>ème</sup> initiation, devant le SEIGNEUR DU MONDE, ce sont les centres du niveau mental, et les centres de force correspondants des niveaux supérieurs, qui reçoivent la stimulation. Le flot descendant vient de la Monade, et bien que la gorge et le cœur intensifient leurs vibrations par réaction, la force est principalement dirigée vers les sept centres de la tête, et finalement, (à la libération) vers le centre radieux au-dessus de la tête, les sept centres secondaires de la tête étant alors synthétisés.
- d. A l'Initiation, les centres reçoivent un nouvel appoint de capacité vibratoire et de puissance, ce qui, dans la vie exotérique, a les conséquences suivantes :  
*Premièrement.* Les véhicules sont affinés et rendus plus sensibles, ce qui au début peut causer beaucoup de souffrance à l'initié, mais lui confèrent la faculté de répondre à certains contacts, les avantages l'emportant alors largement sur la douleur inévitable.  
*Deuxièmement.* Les facultés psychiques sont développées, ce qui peut aussi entraîner une détresse temporaire, mais plus tard permet la reconnaissance du Soi Unique dans tous les soi, ce qui est le but de l'effort humain.

*Troisièmement.* La montée progressive de kundalini, opère les combustions nécessaires, dans sa progression géométrique correcte à travers le réseau éthérique. Il en résulte une continuité de conscience qui permet à l'initié d'utiliser le temps comme facteur dans les plans de l'évolution.

*Quatrièmement.* L'initié comprend petit à petit la Loi de Vibration, aspect de la loi fondamentale de construction ; il apprend à construire consciemment, à manipuler la matière des pensées, afin de parfaire les plans du Logos, à travailler dans l'essence mentale, à appliquer la loi sur les niveaux mentaux, et en conséquence à influencer le plan physique. Le mouvement cosmique a sa source sur les niveaux mentaux cosmiques, et pour le microcosme le même ordre est observé. Lors de l'Initiation, au moment où la Baguette est appliquée, l'initié réalise *consciemment* ce que signifie la Loi d'Attraction dans la construction des formes, et dans la synthèse des trois feux. Son pouvoir et son progrès dépendront de sa faculté de maintenir cette prise de conscience, et d'appliquer lui-même la loi.

- e. Par l'application de la Baguette, le feu de kundalini est éveillé, et sa montée dirigée. Le feu à la base de la colonne vertébrale, et le feu du mental, sont acheminés selon certaines voies, ou triangles, par l'action de la Baguette se déplaçant d'une manière spécifique. Il existe une raison occulte précise, dépendant des Lois de l'Electricité derrière le fait connu, que tout initié présenté à l'Initiateur est accompagné de deux Maîtres qui se placent de chaque côté de l'initié. Ils forment à eux trois, un triangle qui rend le travail possible.

La force de la Baguette est double, et son pouvoir considérable. Seul, séparé des Maîtres l'Initié ne pourrait supporter sans grave dommage le voltage de la Baguette, mais en formation triangulaire la transmission s'effectue sans danger. Les deux Maîtres Qui présentent l'initié, représentent deux polarités du Tout électrique ; une partie de leur travail consiste donc à se tenir à côté des candidats à l'initiation lorsqu'ils passent devant le Grand Seigneur.

#### Les Baguettes de Pouvoir

	Baguette d'Initiation pour les 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> initiations	Le "Diamant Flamboyant"	le "Feu Septuple Flamboyant"
Maniée par	le Christ	Sanat Kumara	le Logos du Système solaire
Magnétisée par	le "Diamant Flamboyant" à chaque changement d'Instructeur du Monde à Shamballa	le Logos du système solaire une fois par période mondiale	Ou rechargée au début de chaque période de cent ans de Brahma
Ancienneté	début de la Hiérarchie actuelle	18 millions d'années	Confié par le Seigneur de Sirius
Lieu		seul connu du Seigneur du Monde, et des Chohans des Rayons	le Soleil
Gardé par		le chohan du deuxième Rayon, son principal gardien – sous les ordres du Seigneur du Monde – aidé par le Seigneur Déva du deuxième plan Les Bouddhas d'activité sont responsables de sa garde, et sous leurs ordres, le Chohan du Rayon	Le premier groupe des Seigneurs du karma
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiation des candidats aux 2 premières initiations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiation des Initiés et des Maîtres</li> <li>Certaines fonctions planétaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>l'initiation des sept Hommes Célestes sur les niveaux cosmiques</li> <li>l'initiation de groupes, centres des sept Hommes Célestes</li> <li>employée en cas d'urgence – à deux reprises on fût sur le point de l'employer – une fois à l'époque Atlantéenne, et une fois pendant la troisième année de la dernière guerre</li> </ul>
Nature de l'Energie	force fohatique différenciée	force fohatique différenciée	pure force fohatique issue des niveaux cosmiques

**Si vous désirez :**

♦ être informé sur les activités de GIROLLE

♦ devenir membre de notre association

**Vous pouvez nous contacter à :**

**GIROLLE**

**8 Cassagne**

**33240 Salignac**

**France**

- Tel : 05 57 43 16 02
- Adresse web : <http://www.girolle.org>
- E-mail : [info@girolle.org](mailto:info@girolle.org)