
THEORIE DE DECOMPOSITION DES PHENOMENES CYCLIQUES

Chapitre 0 sur 6 :

Résumé

par WEIDMANN Sébastien

(travaux débutés en Octobre 2006)

Modifications éventuelles et droits d'utilisation

Je me réserve le droit d'apporter des modifications ou des corrections à tout instant si j'estime que cela est nécessaire (notamment pour corriger des erreurs éventuelles ou compléter des réflexions qui pourraient être insuffisantes).

Certains passages ne sont pas complets car ils sont secondaires (non essentiels à la compréhension globale de cette théorie), mais ils sont en cours de réalisation. Cela est précisé lorsque c'est le cas.

Le **Chapitre 4** est un chapitre important mais il ne sera publié intégralement que lorsque j'estimerai que mes travaux le concernant auront atteint une maturité satisfaisante.

Il n'y a pas de contrainte de temps concernant ces travaux en cours de réalisation.

Travaux en 6 Chapitres, débutés en Octobre 2007. Tous droits réservés à **WEIDMANN Sébastien**, né à Chaumont (52 000), FRANCE.

Toute personne désirant utiliser partiellement ou complètement cette théorie peut le faire à la seule condition de le mentionner et d'associer à cette mention mes nom et prénom (aux parties ou formules utilisées, par exemple). Ceci offre quelques souplesse et liberté d'utilisation.

La redistribution de ces fichiers est également autorisée à condition de ne pas en modifier le contenu. **Aucune modification ne peut être faite sans mon accord.**

Par conséquent, pour d'éventuelles suggestions, merci de me contacter par l'intermédiaire du site **FUTURA-SCIENCES** (vous devez être inscrit comme membre, l'inscription est relativement simple) :

(ne vous attendez pas à une réponse systématique de ma part)

[Cliquez ici pour m'envoyer un mail \(message privé, pseudo : **WizartS**\)](#)

Chapitre 0 :

RESUME

— (*en 6 pages*) —

Modifications éventuelles et droits d'utilisation / mail	2
0.1 RESUME GLOBAL	4
0.2 RESUME PAR CHAPITRE	5
0.2.1 Chapitre 1 : formule mathématique de factorisation d'un nombre entier (en produits de nombres premiers)	5
0.2.2 Chapitre 2 : reconstitution de fonctions connues, liens avec les polynômes	6
0.2.3 Chapitre 3 : Répartition exacte des nombres premiers .	6
0.2.4 Chapitre 4 : Etude de la fonction ζ de <i>RIEMANN</i> et du nombre π	6
0.2.5 Chapitre 5 : Réflexions logiques et philosophiques . . .	7
0.2.6 Chapitre 6 : Théorie physique de décomposition des phénomènes cycliques	8
0.3 POUR FINIR	9

0.1 RESUME GLOBAL

Mon objectif a été de trouver une formule mathématique permettant de factoriser un nombre entier N en produit de nombres premiers (avec leur puissance). J'appelle $D(N)$ cette formule. Ces travaux m'ont permis d'établir des liens avec d'autres disciples, lorsque cela a été possible.

Cette formule $D(N)$ (par son domaine de définition) appliquée à une onde (phénomène physique) permet de décomposer toute onde. En appliquant cette formule par hypothèse à la longueur d'onde ou à la période d'un photon (peu importe, car les résultats sont identiques), on doit alors admettre qu'il existe un minimum de longueur et un minimum de période. L'espace et le temps ne peuvent plus être considérés que comme étant discontinus, conformément aux limites représentées par la longueur de *PLANCK* et par le temps de *PLANCK*.

La formule $D(N)$ contient la formule $f(M; x)$ qui ne donne que des résultats "binaires" (0 ou 1), il est même possible (par substitution de variable) d'en extraire d'autres qui permettent de reconstituer une porte logique *NAND* ou bien une porte logique *NOR* (algèbre de *BOOLE*). Le calcul propositionnel classique devient donc intégralement interprétable en fonction de ces formules qui traitent uniquement la primalité des entiers. Ce qui permet également d'établir un lien avec les ondes physiques.

De plus, parallèlement à ces formules et l'algèbre de *BOOLE* qui permet une étude complémentaire, les travaux portent sur des énoncés constructibles en dehors de tout raisonnement cohérent. La démarche est non-conventionnelle, mais cependant, elle permet d'intégrer un énoncé dont on peut considérer que la valeur de vérité peut être indifféremment 0 ou 1 (on peut même considérer que les 2 états sont superposés). La preuve apportée ne tire aucune conclusion directe du théorème de *GODEL* (ce qui serait un abus), bien que celui-ci constitue une partie de la réflexion. Il semblerait que ce phénomène soit fondamentalement indéterministe. En tenant compte du domaine de définition de $D(N)$ et dans le cas des phénomènes cycliques, ce phénomène trouve d'ailleurs une représentation géométrique (physique) qui le représente fidèlement, et même assez simplement.

L'ensemble de cette théorie se fixe pour objectif de représenter tous ces phénomènes par une synthèse. Le but le plus élevé étant de donner une représentation physique au photon.

0.2 RESUME PAR CHAPITRE

0.2.1 Chapitre 1 : formule mathématique de factorisation d'un nombre entier (en produits de nombres premiers)

- Il existe une formule mathématique permettant de factoriser un nombre entier N (en produit de nombres premiers avec leur puissance respective), nommée $D(N)$ (D pour “Décomposition”). Son domaine de définition est $N \in \mathbb{N}$ tel que $N \geq 2$ (voir sous-partie “**2.3 Théorème de décomposition d'un nombre entier N en produit de facteurs premiers**”).

- La formule de *Minác – Willans* est un cas particulier de la formule $D(N)$, qui a été nommée $s(M)$ (voir sous-partie “**3.1 Formule simplifiée $s(M)$** ”).

- La formule $\mathfrak{I}(M) = s(2.M + 2) = s(M + 2).s(M + 3)$, assimilable à une “impulsion” (voir sous-partie “**3.4 Formule d'Impulsion Première $\mathfrak{I}(M)$** ”), permet d'établir un lien entre les polynômes à coefficients entiers et leur(s) racine(s) lorsqu'elles existent (voir **Chapitre 2**).

- Ces 2 dernières formules permettent de reconstituer une porte logique *NAND* ou une porte logique *NOR*, ce qui permet d'établir un lien avec l'algèbre de *BOOLE* (voir sous-partie “**3.7 Equivalences de formules**”, paragraphe “**Autres cas intéressant, un cas “binaire”**”). Le calcul propositionnel classique devient donc intégralement interprétable en fonction de ces formules qui traite uniquement la primalité des entiers.

- Une nouvelle forme d'écriture de la fonction ζ de *RIEMANN* est donnée (voir sous-partie “**3.8.8 Réécriture de la fonction ζ (Zêta) de RIEMANN**”), ce qui permet d'établir un lien intéressant avec le **Chapitre 4**.

- La formule $D(N)$ ne permettant pas d'être pratique d'exploitation, des pistes visant à alléger la simplification des calculs de $D(N)$ sont avancées. Ce qui est également l'objet du **Chapitre 4**.

Cependant, en oubliant volontairement la complexité des calculs de la formule $D(N)$, mais en ne tenant compte seulement que de son domaine de définition et en associant la variable N à une grandeur physique, il est possible d'envisager une théorie physique.

0.2.2 Chapitre 2 : reconstitution de fonctions connues, liens avec les polynômes

La formule $\mathfrak{I}(M)$ permet également d'établir un lien direct avec les racines des polynômes aux coefficients entiers et de degré quelconque (voir sous-partie "**1.3 Généralisation avec les polynômes**").

0.2.3 Chapitre 3 : Répartition exacte des nombres premiers

Ces 2 formules citées $s(M)$ et $\mathfrak{I}(M)$ permette de donner un équivalent à la méthode de *Minác – Willans* (différente dans la forme) pour donner la répartition exacte des nombres premiers (voir sous-partie "**1.3 Formule P_n de répartition exacte des nombres premiers**"), ce qui ne rend pas encore les calculs pratiques... L'utilité d'une formule dont le calcul serait optimal (objectif du **Chapitre 4**) se fait sentir ici aussi.

0.2.4 Chapitre 4 : Etude de la fonction ζ de *RIEMANN* et du nombre π

Le but de ce chapitre est de rechercher une méthode qui permette de simplifier ou de rendre le calcul optimal afin d'obtenir des nombres premiers. Comme le montre la sous partie "**3.8.7 Produit de nombres factoriels et divisibilité par M , généralisation**" du **Chapitre 1**, les calculs peuvent être réduits (le but étant de donner une formule sous la forme qui permet de rendre le calcul optimal, c'est-à-dire de le réduire le plus possible).

De plus, l'étude d'autres fonctions de la forme de la fonction ζ , et la fonction ζ révèlent des régularités communes qui permettraient d'atteindre cet objectif de manière "directe". Le prix à payer étant un travail long et des efforts très importants à fournir, ce chapitre est **largement en cours de réalisation**. Cependant, il fait partie de mes priorités. Il ne sera publié intégralement que lorsque j'estimerai que mes travaux le concernant auront atteint une maturité satisfaisante.

0.2.5 Chapitre 5 : Réflexions logiques et philosophiques

- Tout d'abord, les méthodes employées dans ce chapitre peuvent parfois paraître non-conventionnelles mais cependant nécessaire à la compréhension du phénomène suivant. L'intérêt (entre autre) est la preuve logique qu'il soit possible de construire des énoncés en dehors de tout raisonnement cohérent (voir partie "**3 Preuve de la liberté**", et notamment la sous-partie "**3.5 Preuve complète : incomplétude et variable de valeur de vérité indéfinissable**"). La preuve apportée ne tire aucune conclusion directe du théorème de *GODEL* (ce qui serait un abus), bien que celui-ci constitue une partie non-négligeable de la réflexion.

En reliant les valeurs de vérités des énoncés tels que $E = [\text{l'énoncé } E \text{ est indémontrable}]$ aux tables de vérité de l'algèbre de *BOOLE*, il est possible d'établir qu'un tel énoncé ne peut être construit qu'en dehors de toute règle de logique. Il est même possible d'établir qu'un tel énoncé a une valeur de vérité U qui possède indifféremment les 2 états *vrai* ou *faux* (il est même possible de concevoir que ces 2 états soient superposés) sans que cela ne pose de problème de cohérence.

Notre réalité ne peut pas être décrite de manière exclusivement déterministe, car si tel était le cas, nous pourrions à partir d'une formule (ou d'une loi physique) déduire toutes les autres, ce qui pourrait être retranscrit par des portes logiques "*OU EXCLUSIF*" uniquement. Or, l'énoncé E ne peut pas être retranscrit à l'aide de ce type de porte logique uniquement. Cependant, il peut être retranscrit à l'aide d'un autre type de portes logiques (connues), qui confirment qu'un énoncé puisse être indifféremment être *vrai* ou *faux*.

- De plus, ce chapitre fixe des limites à ce qu'il est possible de concevoir lorsque l'on envisage d'aboutir à une théorie physique.

- Pour finir, la démarche n'étant pas conventionnelle, je dois cependant l'assumer. Ce chapitre m'a demandé d'importants efforts d'organisation, de réorganisation, de rectifications et de reformulations (depuis la 1^{ière} publication) pour rendre compréhensible ce phénomène. Bien que je ne sois pas parfaitement satisfait de ce chapitre, ne passez pas à côté de l'idée que je vais essayer d'exprimer! En effet, elle me paraît être d'une importance fondamentale. **Je ne serais que ravi que l'on arrive à me prouver le contraire par des moyens logiques équivalents!** N'hésitez donc pas à me contredire si nécessaire : le débat peut faire émerger quelque chose de plus grand!

0.2.6 Chapitre 6 : Théorie physique de décomposition des phénomènes cycliques

Tout ceci nous amène au dernier chapitre (travaux en cours) qui propose de faire la synthèse de l'ensemble des chapitre précédent.

- Associer la variable N de la formule $D(N)$ à une variable physique comme la longueur d'onde du photon permet de concevoir l'existence d'une unité de mesure indivisible de longueur, d'un minimum pour la longueur d'onde ($\lambda_{min} = 2$, unités naturelles de *PLANCK*) et la discontinuité de l'espace.

- Associer la variable N de la formule $D(N)$ à une variable physique comme la période d'un phénomène cyclique (ou photon) permet de concevoir l'existence d'une unité de mesure indivisible de durée, d'un minimum pour la période ($T_{min} = 2$, unités naturelles de *PLANCK*) et la discontinuité du temps.

D'où l'existence d'un maximum pour la fréquence $f_{max} = 1/2$ et d'un maximum pour la fréquence angulaire $\omega_{max} = \pi$ pour tout phénomène cyclique.

- En supposant l'existence d'éléments indivisibles et identiques appartenant à un ensemble, associer la variable N de la formule $D(N)$ à la quantité d'éléments de cet un ensemble permet de concevoir qu'il soit possible de décomposer un ensemble d'éléments en sous-ensembles fondamentaux. Ainsi, cela implique également d'admettre :

- * l'existence d'une unité de mesure indivisible (la valeur 1, évidemment),
- * l'existence d'une limite minimum pour un sous-ensemble ($N_{min} = 2$ éléments, le cas de l'intrication impose 1 groupe d'au moins 2 photons),
- * que nos mesures ne puissent être que discontinues (domaine de définition des nombres entiers).

- Le domaine de définition de la formule $D(N)$ donne ainsi un cadre et les limites (avec entre autres $\omega_{max} = \pi$) pour la représentation géométrique du phénomène fondamentalement indéterministe évoqué dans le **Chapitre 5**.

- L'objectif de ce chapitre (objectif non atteint car les travaux sont encore en cours de réalisation) est de proposer un modèle de représentation géométrique au photon, afin d'envisager (je l'espère) une possible représentation du phénomène d'intrication quantique.

0.3 POUR FINIR

Ce que j'ai voulu mettre en évidence, et il ne faut finalement retenir que cela, c'est que l'on ne peut que constater qu'il existe des conditions favorables à l'émergence d'un tel indéterminisme, le "plus profond" indéterminisme possible :

- * Une formule mathématique $D(N)$ qui permet de donner un domaine de définition à une variable N , et donc un cadre de représentation géométrique si l'on admet que l'on puisse associer N à une grandeur physique (la longueur d'onde, la période ou la quantité d'éléments d'un ensemble);
- * Pour la variable indéfinissable U , la mise en présence de 2 éléments indivisibles et identiques dans le cas limite $\omega_{max} = \pi$: une seule configuration au départ qui permet 2 interprétations possibles (indifféremment), 2 interprétations qui sont même dans des états binaires "superposés". La mise en présence d'un 3^{ième} élément supplémentaire indivisible et identique au 2 autres permet d'aboutir à 2 conséquences potentiellement équiprobables, dont uniquement l'une des 2 peut effectivement se réaliser. Il est fort probable que ce phénomène soit très répandu.
- * Cette représentation doit enfin permettre de rendre compte des effets de la relativité dans une particule en mouvement par rapport à un observateur (en cours de réalisation, bien que les idées essentielles soient indiquées).

Cette conception des choses (relativement simple à représenter géométriquement, finalement) permettrait aussi de donner une raison aux phénomènes cycliques et à la diversité des formes d'assemblages de matière.

En fait, j'ai la forte intuition que tôt ou tard, les sciences seront amenées à examiner un cas physique équivalent à celui. Notamment la recherche du domaine robotique et la cybernétique, ce qui permettrait de donner aux robots une "liberté", une autonomie, à l'instar des êtres vivants, de pouvoir faire des choix cohérents OU en dehors de toute cohérence logique (dans cette éventualité, je préconise d'ailleurs toujours la vigilance).

Chapitre 1 sur 6 :

**Formule Mathématique de
Factorisation d'un Nombre Entier
(en Produit de Nombres Premiers)**

(Voir chapitre correspondant pour la suite)