



HAL
open science

La loi de Lichko, classement des nombres premiers définis par des récurrences

Marie Pierre Cusin Rollet

► **To cite this version:**

Marie Pierre Cusin Rollet. La loi de Lichko, classement des nombres premiers définis par des récurrences. 2022. hal-03828071

HAL Id: hal-03828071

<https://hal-cnrs.archives-ouvertes.fr/hal-03828071>

Preprint submitted on 25 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution| 4.0 International License

Cusin Rollet Marie Pierre

La loi de Lichko

Classement des nombres premiers définis par des récurrences

**La loi de Lichko affirme que l'on obtient la liste des nombres premiers par
la suite de premier terme 3 de raison +2**

On obtient alors les termes de la suite (Un)

de cette suite on va abstraire les termes communs à ceux que nous appellerons les nombres externes : les multiplications de chaque résultats entre eux ainsi que les puissances de chaque résultat

Pour trouver ces nombres externes nous allons produire des sous suites (U'1) ; (U'2) ; (U'3) ...+infini

**1 correspondant au premier terme de la suite (Un)
2 au deuxième terme etc**

(U'3) : [U3 ex] ; {(U3XU4) ; (U3XU5) ; (U3XU6);(U3X7)...+inf

(U'2) : [U2 ex] ; { (U2XU3) ; (U2XU4) ; (U2XU5)... +infini}

(U'1) : [U1 ex] ; { (U1XU2) ; (U1XU3) ; (U1XU4) ... +infini}

(Un) : {3;5;7;9;11;13;15;17;19;21;23;25;27;29;31... + infini}

**La raison de chaque sous suites est de :
premier terme de (U'x) X2**

Pous ces exemples on a :

(U'3) : [49] ; 63 ; 77;91;105;119...(la raison est de 7X2)

(U'2) : [25] ;35;45;55;65;75;85;95;105....(la raison est de 5X2)

(U'1) : [9];15;21;27;33;39;45;51;57 ... (la raison est de 3X2)

(Un) : {3;5;7;9;11;13;15;17;19;21;23;25;27;29...+infini}

On peut observer que les raisons de ces sous suites entre elles possèdent aussi une raison qui est de +4

La loi de Lichko affirme qu'en abstrayant les nombres communs des sous suites à ceux de la suite (Un) nous obtenons la liste des nombres premiers dans l'ordre croissant.

La loi de Lichko affirme que les nombres premiers sont définis par ces récurrences.

Cusin-Rollet Marie-Pierre

The law of Lichko

Ranking of prime numbers defined by recurrences

Lichko's law states that the list of prime numbers is obtained by the sequence of first term 3 of reason +2

We then obtain the terms of the sequence (Un)

from this sequence we will abstract the terms common to those that we will call the external numbers: the multiplications of each result between them as well as the powers of each result

To find these outer numbers we will produce subsequences (U'1); (U'2); (U'3) ...+infinity

**1 corresponding to the first term of the sequence (Un)
2 in the second term etc.**

**(U'3) : [U3 ex] ; {(U3XU4) ; (U3XU5) ; (U3XU6);(U3X7)...+inf
(U'2) : [U2 ex] ; { (U2XU3) ; (U2XU4) ; (U2XU5)... +infinity}
(U'1) : [U1 ex] ; { (U1XU2) ; (U1XU3) ; (U1XU4) ... +infinity}

(Un) : {3;5;7;9;11;13;15;17;19;21;23;25;27;29;31... + infinity}**

**The reason for each subsequence is:
first term of (U'x) X2**

For these examples we have:

(U'3): [49]; 63; 77;91;105;119...(reason is 7X2)

(U'2): [25];35;45;55;65;75;85;95;105....(reason is 5X2)

(U'1): [9];15;21;27;33;39;45;51;57 ... (reason is 3X2)

(Un) : {3;5;7;9;11;13;15;17;19;21;23;25;27;29...+infinity}

**We can observe that the reasons of these subsequences
between them also have a reason which is +4**

**Lichko's law asserts that by abstracting the common numbers
of the subsequences from those of the sequence (Un) we obtain
the list of prime numbers in ascending order.**

**Lichko's law states that prime numbers are defined by these
recurrences.**