

Sujets TAI

1	La pompe à chaleur
2	La percolation
3	L'ordinateur quantique
4	Les bandes d'énergie dans un cristal
5	Conducteurs, semi-conducteurs et isolants
6	Microscopes à effet tunnel et à force atomique
7	Cryptographie quantique
8	La machine à chiffrer ENIGMA
9	La stéganographie
10	Le bitcoin
11	Les ransomwares
12	Le cryptage RSA
13	Les cryptages DES et AES
14	La blockchain
15	Les attaques DDOS
16	Attaques par ingénierie sociale
17	Le hachage
18	Les approches de Monte Carlo
19	Génération de nombres aléatoires
20	La mesure en mécanique quantique
21	L'intrication quantique
22	Les algorithmes génétiques
23	Le laser
24	L'intégration numérique (trapèzes, méthodes de Gauss)
25	Biochips, lab-on-chips et cells-on-chip
26	Le graphène
27	Les Métamatériaux
28	La spintronique
29	Les cristaux photoniques
30	Le VPN
31	L'énergie grise (embodied energy)
32	Le smartgrid
33	Le boson de higgs
34	Les interactions fondamentales (gravitation, électromagnétique, faible et forte)
35	Les arbres enracinés
36	Les automates cellulaires
37	Les nombres premiers
38	Lithographie pour circuits intégrés
39	L'équation de Boltzmann
40	Le mouvement brownien