| NSI et Maths | | |
|--|--|--|
| Intelligence artificielle et résolution de problèmes | ✓ Est ce que l'intelligence artificielle pourrait permettre de résoudre des problèmes mathématiques complexes encore à ce jour non résolus ? | |
| Preuve mathématique | Les calculs informatiques permettent-ils de construire une preuve mathématiques? | |

| NSI et Arts | | |
|---|---|--|
| Musique et informatique Dessins animés | ✓ une alliance possible de l'art et de la science ? ✓ L'informatique va-t-elle révolutionner le dessin animé ? | |

| NSI | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Algorithmique | ✓ Comment créer une machine intelligente ? ✓ Quel est l'impact de la complexité d'un algorithme sur son efficacité ? ✓ Qu'apporte la récursivité dans un algorithme ? ✓ Comment lutter contre les biais algorithmiques ? ✓ Comment optimiser les données ? | |
| Histoire de l'informatique | ✓ L'apport d'une figure emblématique: Alan Turing, Ada Lovelace ✓ La place des femmes | |
| Langages et programma- tion | ✔ De la récurrence à la récursivité | |
| Les fractales | informatique et mathématiques imitent-elles la nature ? | |
| Les bugs | ✓ La bête noire des développeurs ? | |
| Jeux | ✔ Tours de Hanoï : plus qu'un jeu d'enfants ? | |
| P = NP | ✓ un problème à un million de dollars | |
| Sécurité | ✓ Comment rendre l'informatique plus sûre ? Peut-on vraiment sécuriser les communications ? ✓ Cyberguerre : la 3ème guerre mondiale ? | |
| Systèmes et architectures matérielles | ✔ Quelle est l'utilité des protocoles pour l'internet ? | |
| | ✓ La course à l'infiniment petit : jusqu'où ? L'ordinateur quantique : nouvelle révolution informatique ? | |
| Interface homme-machine | ✓ La voiture autonome, quels enjeux ? ✓ La réalité virtuelle, un nouveau monde ? ✓ Smart cities, smart control ? ✓ Réalité augmentée: Un monde plus grand? | |

| NSI et PC | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| Modélisation | ✔ Peut-on prédire le comportement d'un système ? | | |
| Instrumentation | ✓ Un algorithme peut-il aider à améliorer les résultats d'une mesure? | | |
| Nucléaire | ✔ la technologie contenue dans les ordinateurs répond-elle aux besoins de la recherche en physique nucléaire? | | |
| Astronomie | ✓ Peut-on faire des observations en astronomie sans traitement informatique? | | |
| Systèmes et architecture | ✔ En quoi les physiciens ont-il permis l'essor des réseaux | | |
| matérielle | de communications? | | |
| Créativité | ✔ Une intelligence artificielle peut-elle être créative ? | | |
| Smartcytie | ✓ Une assistance informatique peut-elle permettre d'économiser l'énergie? | | |
| Consommation | ✓ Quelle est l'empreinte carbone du numérique en termes de consommation ? | | |
| Sémantique | ${\boldsymbol \nu}$ Peut-on établir automatiquement la signification d'une phrase? | | |

| NSI et SVT | | |
|-------------------------|--|--|
| Virologie | Comment l'informatique peut aider au développement de réponses contre une infection virale? | |
| Imagerie, IA | Comment détecter des maladies par l'analyse de l'imagerie médicale? | |
| Biométrie | Comment reconnaître les signatures biologiques d'un individu? | |
| divers | l'informatique permet d'améliorer la recherche contre le cancer? | |
| | Comment détecter une utilisation de stéroïdes sans faire appel à des professionnels du domaine médicale? | |
| système et architecture | Comment l'informatique peux permettre l'apprentissage a la maison ? | |
| médecine | Quel est l'apport de l'IA dans la pratique médicale? | |

| NSI et SES | | |
|---------------|--|--|
| Cryptographie | Quelles influences des crypto-monnaies dans l'économie mondiale? | |
| Robot | Quel est l'impact de la robotisation et de l'automatisation sur l'économie et l'emploi ? | |

| Sites | comment les sites marchands arrivent a cibler précisément leurs clientèles ? |
|--------------------------|---|
| numérisation | Le role de la numerisation dans le milieu economique |
| cyber | Quelle est l'importance de la cybersecurirte dans le milieu economique? |
| sécurisation | Comment l'informatique participe t-elle a la sécurisation des transactions monétaires ? |
| société | La banque en ligne constitue-t-elle une menace pour les agences bancaires? |
| | l'informatique est t-il devenue indispensable au marketing ? |
| | Les réseaux sociaux permettent-ils de lutter contre les infox ? |
| | Les réseaux sociaux sont-ils compatibles avec le journalisme ? |
| | Les réseaux sociaux sont-ils compatibles avec la politique? |
| Transformation d'images | Deep Fakes, une arme de désinformation massive? La fin de la preuve par l'image? |
| | Quels sont les enjeux de la reconnaissance faciale? |
| objets | Faut-il avoir peur des objets connectés? |
| société | Internet et les nouvelles technologies modifient-ils l'éducation? |
| | le deep learning permet il manipulation de l'information? |
| | l'informatique entrave t-elle notre liberté? Données person- |
| | nelles : la vie privée en voie d'extinction ? |
| Le numérique : facteur | |
| de démocratisation ou de | |
| fractures sociales? | |

| | NSI et Développement durable | |
|--------------------------------|--|--|
| Informatique GreenComputing | quel impact sur le climat ? Peut-on faire un DataCenter propre? | |