

Table des matières :

- ➔ [Ressources qui parlent d'intelligence artificielle](#)
- ➔ [Ressources – Projet – Organisme : pour un lien avec la science](#)
- ➔ [Ressources d'espaces collaboratifs](#)
- ➔ [Ressources sur la cybersécurité](#)
- ➔ [Ressources concours / challenges](#)
- ➔ [Visualisation de code](#)
- ➔ [Information prépa](#)

Ressources qui parle d'intelligence artificiel :

PIXia	ajout de question et d'un volet intelligence artificiel dans PIX → intervention en classe dès la 6ème, mais actuellement pas de rattachement spécifique à une matière
Programme P2ia	https://p2ia.lalilo.com/ Intégration d'IA sur des plateformes d'apprentissage (lalilo en primaire pour la lecture par exemple)
La boîte Noire, newsletter	https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10988339/fr/la-boite-noire newsletter de l'académie Provence Alpes Côte d'Azur sur l'intelligence artificielle
ACTIF	https://actif.numedu.org/ Bot permettant d'aider à générer des prompts complets
IOAI	https://ioai-official.org/ olympiade internationale sur l'intelligence artificiel
OFIA	https://www.france-ioi.org/olympiades/ofia/index.html Version française des olympiades internationales sur l'IA
ChatMD	https://chatmd.forge.apps.education.fr/ outil permettant de créer un chatbot à partir d'un fichier markdown
MIZOU AI	https://mizou.com/education IA spécialisé dans l'éducation
AnSu	https://www.ac-aix-marseille.fr/ansu-une-intelligence-artificielle-generative-concue-pour-transformer-l-experience-d-apprentissage-125591 IA générative pour l'éducation développé par l'académie de Aix-Marseille
TrAm	Sujet de réflexion des Tram qui portent sur l'IA dans certaines académies / disciplines
Vittascience	https://fr.vittascience.com/ia/ plateforme éducative pensée pour le codage, avec un volet sur l'IA
FIDLE	https://fidle.cnrs.fr/w3/programme.html Formation sur l'IA : Cette saison (2024-2025) est organisées en 3 parcours : <ul style="list-style-type: none"> • Bases Concepts et Enjeux, pour découvrir les grands principes du Deep Learning. • L'IA comme un outil, pour apprendre à utiliser l'IA • Acteur de l'IA, pour s'intéresser aux dernières grandes avancées du Deep Learning.
Vulgarisation sur l'IA	https://www.youtube.com/@alexandretl/videos vidéo de vulgarisation sur l'IA, « S'informer et comprendre les dernières recherches du monde de l'IA »
IA en NSI Grenoble	https://informatique-lycee.forge.apps.education.fr/exopy/ https://informatique-lycee.forge.apps.education.fr/chatbot_nsi/ Travaux de David Roche sur l'IA présenté lors de la journée NSI

Ressources – Projet – Organisme : pour un lien avec la science

INRIA	https://www.inria.fr/fr Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique production d'articles, de ressources pédagogique et échange entre chercheurs et enseignants
IREMI	Instituts de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques et de l'Informatique production d'articles, de ressources pédagogique et échange entre chercheurs et enseignants
SIF	https://www.socinfo.fr/ Société Informatique de France : Education – Médiation - Recherche Articles, ressources en ligne, évènements : conférence / formation / échanges
ATIEF	http://www.atief.fr/ Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation Publications, évènements, ressources
RT éducation CNRS	https://rtp-education.cnrs.fr/ Réseau Thématique (RT) "Recherches autour des questions d'éducation" fédération et cartographie des recherches portant sur l'éducation en France. Différents axes de travail, axe 5 : numérique et éducation.
RADIX	https://imag.umontpellier.fr/~modeste/radix.html Revue didactique et scientifique destinée à favoriser la diffusion de recherches, retours d'expérience, réflexions et autres travaux en rapport avec l'enseignement et l'apprentissage de la science informatique.
Projet PEGASE	https://www.polepilote-pegase.fr/ Pôle pilote de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation formation, ressources, lien chercheur-enseignant, projet, lab, recherche
1 scientifique, 1 classe : CHICHE !	https://www.inria.fr/fr/lancement-du-programme-1-scientifique-1-classe-chiche projet pour mettre en lien un chercheur du monde de l'informatique avec des classes (plutôt de seconde)
Le procès du Robot	https://iww.inria.fr/NanSciNum/theatre-scientifique/le-proces-du-robot/ Débat scientifique théâtralisé avec des experts sur l'intelligence artificiel et animée par une compagnie de théâtre : Crache-Texte
Projet AlgoPri[s]m	https://numerique-sciences-informatiques.ac-besancon.fr/algoprism/ Groupe de travail inter degré pour promouvoir l'informatique à différents niveaux et notamment auprès des jeunes filles.
Chut ! magazine	https://chut.media/ Magazine sur l'informatique avec différentes voix (scientifiques, professeurs, autres) sur une thématique particulière.

Ressources d'espaces collaboratifs

Pearltrees education	https://www.pearltrees.com/fr/education Permet d'organiser des ressources et de collaborer au sein d'une plateforme dédiée. L'accès à la plateforme se fait à l'aide d'un connecteur de l'ENT.
La forge des communs numérique	https://docs.forge.apps.education.fr/ Espace collaboratif de création et de partage de logiciels et de ressources éducatives libres conçus majoritairement par et pour les enseignants.
ePoc	https://epoc.inria.fr/ Plateforme collaborative de création de leçon pour un apprentissage via un téléphone
Caséine	https://moodle.caseine.org/ Plateforme d'apprentissage en génie industriel, informatique et mathématiques.
Lettre edunum	https://eduscol.education.fr/4123/les-lettres-d-actualite-edunum-sur-le-numerique-educatif citoyenneté numérique, construction de ressources pour tout les niveaux, création d'un jeu de société familial, d'un Abcédairé du numérique sur les nouveaux termes.
AEIF	https://aeif.fr/ Association des enseignantes et enseignants d'informatique de France « a pour but de développer des échanges autour de l'enseignement de l'informatique et de soutenir la formation des enseignants dans ce domaine. »
EPI	https://www.epi.asso.fr/ Association Enseignement Public & Informatique « vise à promouvoir l'utilisation et l'enseignement de l'informatique et des TIC dans l'éducation, en développant notamment un enseignement spécifique pour les enseignants dans le système scolaire français. »
CodEx	https://codex.forge.apps.education.fr/ : Ce site propose des exercices d'apprentissage de l'algorithmique et de la programmation par le biais d'exercices variés. Le langage utilisé est Python. Les exercices proposés ont été écrits, testés, corrigés et améliorés par des professeurs d'informatique du secondaire et du supérieur.

Ressources sur la cybersécurité

Hackathon CyberEnJeu	https://cyber.gouv.fr/actualites/au-college-et-au-lycee-former-a-la-cybersecurite-par-le-jeu « Un hackathon CyberEnJeu est une session de travail collaborative d'une demi-journée ou d'une journée animée par un ou plusieurs enseignants durant laquelle des élèves travailleront en groupe afin d'imaginer et de créer des jeux sur la cybersécurité, à l'aide de matériel de prototypage (papier, feutres, dés, etc.). Un hackathon CyberEnJeu peut être organisé à l'échelle d'une classe ou d'un établissement avec plusieurs dizaines d'élèves. »
Cyber Défense 100% Sécurisée	https://forge.apps.education.fr/cybersecurite/cyber-defense-100-securisee « Être le premier joueur à atteindre 100 points de "sécurité informatique" en appliquant les bonnes pratiques de cybersécurité tout en neutralisant les cyberattaques adverses et surmonter les imprévus techniques. »
Lab ANSSI	https://cyber.gouv.fr/linnovation-lanssi « Le laboratoire d'innovation de l'ANSSI a été créé afin d'aider à développer de nouveaux modes d'action et outils pour accroître l'impact des politiques cyber portées par l'ANSSI. »
Pass ton Hack	https://www.education.gouv.fr/passe-ton-hack-d-abord-le-plus-grand-challenge-cyber-de-france-va-plonger-les-lyceennes-et-lyceens-416207 « Pendant trois semaines, les lycéens et étudiants, répartis en équipe de 2 à 6 élèves, devront réaliser une quinzaine de challenges autour de la cybersécurité. Leur mission ? Prendre la place d'un groupe d'intervention cyber (GIC) français pour analyser une cyberattaque menée contre une station pétrolière d'un pays allié. »
Cyber-enquête	https://cyber.forge.apps.education.fr/cyber-enquete/ « Le ministère de l'Éducation nationale a co-construit avec ses partenaires Cybermalveillance.gouv.fr et Pix, ainsi que l'expertise d'Arkham, agence spécialisée dans la gamification un nouvel outil d'accompagnement à la sécurité numérique. Il contribue au développement des compétences numériques professionnelles à travers une expérience d'enquête immersive et collaborative inspirée des jeux d'évasion (espace game). »
Cyberscol	https://www.cyberscol.net/ Plateforme de création de défis ou de mission en lien avec la cybersécurité
Hackropole	https://hackropole.fr/fr/ « Cette plateforme vous propose de rejouer les épreuves du France Cybersecurity Challenge tout au long de l'année dans le but de découvrir et de vous former à divers domaines de la cybersécurité. »
Cybermalveillance.gouv.fr	https://www.cybermalveillance.gouv.fr/ Ressources et informations officielles sur les dispositifs de cybersécurité
The Osint Project	https://the-osint-project.fr/ The Osint Project est une plateforme de challenges qui font découvrir le web autrement !
Alkindi	https://concours-alkindi.fr/#/ Le concours Alkindi est une compétition de cryptographie ouverte aux classes de 4e, 3e et 2de. Il est organisé par les associations Animath et France-ioi .
Cybersécurité site	https://cybersecurite.forge.apps.education.fr/cyber/ « Notre site offre des informations sur les bonnes pratiques en matière de sécurité informatique, des conseils pour protéger ses données et sa vie privée, ainsi que des astuces pour détecter et contrer les menaces en ligne. »

Challenges kids	https://www.challenges-kids.fr/index.php « Challenges-kids est une plateforme ouverte à la contribution et d'aide à l'enseignement du Hacking pour les petits et les grands. On y trouve de nombreux challenges de difficultés graduées pour progresser et répartis dans différentes catégories. Après chaque résolution de challenge, un point pédagogique est réalisé pour illustrer ou commenter la notion abordée. »
OZINT	https://ozint.eu/ « OZINT est une plateforme entièrement dédiée à la pratique de l'OSINT. On y trouve de nombreux challenges de difficulté croissante pour progresser, des contenus pédagogiques sur des outils ou des méthodologies spécifiques à l'OSINT, ainsi que des outils pour la pratique, des informations et des conseils. On peut également créer des équipes pour partager et ne pas évoluer seul. »
ROOT ME	https://www.root-me.org/ « Root Me est une plateforme de CTF française très connue et très qualitative qui offre de nombreux challenges dans diverses catégories. Chaque challenge aborde en général un type de faille bien particulier et nous permet d'apprendre en l'exploitant, notamment grâce aux ressources qui sont fournies et qui décrivent, soit la faille elle-même, soit des techniques possibles pour l'exploiter. »
PICO CTF (anglais)	https://picoctf.org/ « PicoCTF est une plateforme proposant dans l'ensemble des challenges assez simples, mais souvent très utiles pour s'initier à une nouvelle catégorie de challenges. Elle propose également une catégorie <i>General Skills</i> qui est une bonne introduction à la logique du pentest. »
Cryptohack	https://cryptohack.org/ « Cryptohack est une excellente plateforme ne proposant que des challenges de cryptographie. Elle est idéale pour faire ses premiers pas dans cette catégorie grâce aux différents cours qui sont proposés pour aider les participants à progresser. Les thèmes abordés au travers des challenges sont extrêmement vastes : du chiffrement mathématiques basique au chiffrement quantique, en passant par les chiffrements symétriques et asymétriques, les courbes elliptiques et les fonctions de hachages. »
Try Hack Me	https://tryhackme.com/ « Try Hack Me est une plateforme adaptée aux débutants en informatique et à ceux qui veulent s'initier à la cybersécurité en étant très guidé dans la résolution du problème. Elle apprend, par exemple, les bases de l'utilisation d'un terminal, des systèmes UNIX et des réseaux. C'est une plateforme de qualité où chaque module proposé est complet et précis. »

Ressources concours / challenges

Concours Castor	https://castor-informatique.fr/	Logique informatique	CM1 à Terminale
Concours Algoréa	https://algorea.org/#/	Programmation et algorithmie	CM1 à Terminale
Concours Alkindi	https://concours-alkindi.fr/#/	cryptographie	4 ^e , 3 ^e , 2 ^{de}
Trophées NSI	https://trophees-nsi.fr/	programmation	1 ^{ère} - Terminale
Olympiade NSI	https://olympiades-nsi.ac-versailles.fr/	Programmation et algorithmie	4 ^e , 2 nd , 1 ^{ère}
IOAI	https://ioai-official.org/	Programmation sur l'IA	
OFIA	https://www.france-ioi.org/olympiades/ofia/index.html	Programmation sur l'IA	
EGOI	https://www.france-ioi.org/olympiades/egoi/index.html	Les Olympiades Européennes Féminines d'Informatique	Collège, lycée
IOI	https://www.france-ioi.org/olympiades/ioi/index.html	Les Olympiades Internationales d'Informatique	Collège, Lycée
OFI	https://www.france-ioi.org/olympiades/ofi/index.html	Les Olympiades Françaises d'Informatique	Collège, Lycée
Nuit du c0de	https://www.nuitducode.net/	Programmation en temps limité	Collège, Lycée, post BAC
Pass ton hack	https://www.education.gouv.fr/passe-ton-hack-d-abord-le-plus-grand-challenge-cyber-de-france-va-plonger-les-lyceennes-et-lyceens-416207	Programmation en lien avec la cybersécurité	Lycée, Post BAC
Concours générale NSI	https://eduscol.education.fr/1443/sujets-et-rapports-de-jury-du-concours-general-des-lycees-et-des-metiers	Programme officiel de NSI avec un approfondissement bien plus poussé que le programme	Terminale
Prologin	https://prologin.org/	le concours national d'informatique, programmation	Lycée, post-bac

Visualisation de code

Récurtivité	https://visualgo.net/en/recursion?slide=1 https://www.recursionvisualizer.com/ ressources visuelles pour la récursivité
Python Tutor	https://pythontutor.com/ Débugueur avec visualisation de la mémoire

Information prépa

MP2I	MATH 12h, PHY-CH 6h30, INFO 4h, SI 2h	OcamL, C	Remplissage des jauges d'élèves avec des élèves de NSI, puis complétions avec des élèves de PHY-CH
MPSI	MATH 12h, PHY-CH 8h, INFO 1h, SI 2h	Python	