

L'impact de CHATGPT sur le marché de l'emploi

BENTILLA SAID
 université mouloud
 Mammeri Tizi-Ouzou(
 Algerie).
saidbintilla@gmail.com

Received: 20/03/2024

Accepted: 26/05/2024

Published: 17/06/2024

Abstract:

Le CHATGPT développée par la start-up américaine OPENAI est une technologie innovante et révolutionnaire d'intelligence artificielle AI qui a considérablement influencé le marché de travail et l'emploi .cet article explore le développement de CHATGPT .les opportunités qu'il offre ainsi que les défis et les risque qui y sont associés .de plus. Nous aborderons la nécessité de développer de nouvelles compétences pour s'adapter à cette technologie en constante évolution

Keywords: intelligence artificielle ;CHATGPT;;marché de l'emplois; les métiers .

المخلص:

الشات جيبي تي برنامج ذكاء اصطناعي طورته الشركة الناشئة الأمريكية OPENAI، وهي تمثل تقنية ذكاء اصطناعي مبتكرة أثرت بشكل كبير وملحوظ على سوق العمل والوظائف، تسعى هاته الورقة البحثية إلى استكشاف تطور برنامج الشات جيبي تي والفرص التي يمكن أن يوفرها، بالإضافة إلى التحديات الكبيرة والمخاطر المرتبطة به، كما تتناول الدراسة ضرورة تطوير مهارات جديدة للعمال للتكيف مع مستجدات هذا البرنامج الذي يعمل بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المتغيرة باستمرار. الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الشات جيبي تي، سوق العمل، المهنة.

1-introduction

Les technologies de l'intelligence artificielle IA continuent de progresser à un rythme rapide. De nombreuses questions se posent quant à leur impact sur le marché du travail.

L'émergence de CHATGPT et d'autres outils similaires soulève des inquiétudes concernant les licenciements de masse en particulier pour la classe moyenne et les emplois intellectuelles¹.

Est-il possible que ces innovations technologiques entraînent une perte massive d'emplois. Ou les avantages de l'utilisation généralisée de l'IA pourront-ils compenser les désavantages ?

Dans cette étude .nous examinerons l'impact de CHATGPT sur le marché de travail. En évoquant les secteurs potentiellement menacés .les

opportunités créés par ces technologies .et les mesures à prendre pour adapter le marché de travail aux évolutions de l'IA.

Dans le cadre de cette étude .nous allons présenter dans un premier temps le contenu de la notion de CHATGPT (1) avant de tenter de démontrer son impact sur le marché de travail (2)

2-Définition du CHATGPT

Le transformateur de Chat générative pre-trained est un prototype d'agent conversationnel (chatbot) utilisant l'intelligence artificielle .développé par OPENAI et spécialisé dans le dialogue.

Il est basé sur les technologies du traitement automatique des langue (NLP) .des grandes modèles de langage (LLM) et des CHATBOTS .il est issu du modèle de langage GPT d'open AI 0et est affiné en continu grâce à l'utilisation de techniques d'apprentissages supervisé et d'apprentissage par renforcement.²

chatGPT est capables de générés des réponses à des questions .de compléter des phrases .de traduire des textes d'écrire des articles et de tenir des conversations avec des humains.

La diversité des fonctionnalités et ses multiples capacités .le prototype suscite des inquiétudes quant aux risques de détournement à des fins malveillants. De plagiat³ dans le monde académiques et de suppressions d'emplois dans certains secteurs. CHATGPT soulève également des préoccupations en matière de sécurité et de désinformation car le modèle peut être utilisé pour génère des faux textes et des informations trompeuses.

1.2 Coûts d'exploitation

Toutefois. Le coût moyen de chaque réponse soit relativement faible .SAM ALTMAN un des dirigeants d'OPENAI déclare en décembre 2022 qu'OPENAI devra un jour monétiser l'application en raison de de ses coûts de calcul exorbitants⁴.

Cependant qu'aucun chiffre précis n'ait été communiqué par la société . Le professeur en machine Learning TOM GOLDSTEIN estime que les couts d'utilisation de l'IA de CHATGPT s'élèvent à environ cent mille DOLLARS par jour soit près de trois millions de dollars par mois ⁵.

2.2 La version payante du CHATGPT

Pour couvrir les frais de fonctionnement et financer les couts d'exploitation de CHATGPT .OPENAI propose depuis le premier février 2023. une version professionnel et payante du chatbot .CHATGPT PLUS pour 20 dollars par mois ⁶.cette version offre un accès continu a CHATGPT .y compris lorsque les serveurs sont surchargés .et permis d'obtenir des réponses plus rapides qu'avec la version gratuit ⁷ les abonnés disposent également d'un accès prioritaire aux nouvelles fonctionnalités et améliorations de CHATGPT .et peuvent choisir d'utiliser le modèle de langage GPT-4⁸ d'abord lancée aux état- unis . Cette version payante est rendue disponible le 10 février 2023 aux utilisateurs issus d'autres régions du monde⁹.

3. L'impact de CHATGPT sur l'emploi

Depuis les débuts de l'IA dans les années 1950. Cette technologie continue d'évoluer et n'a cessé de progresser et de gagner en importance dans nos vies quotidiennes .le développement de chatGPT et d'autres outils similaires a contribué à accentuer les préoccupations concernant l'impact de l'IA sur les emplois intellectuelles. À l'instar l'effet de la machine à vapeur sur les emplois manuels lors de la révolution industriel¹⁰.

Plusieurs études et rapports ont été publiés sur ce sujet et sur l'impact de l'IA sur le marché du travail¹¹. Cette étude souligne l'importance de la formation continue et de l'adaptation aux nouvelles réalités du marché du travail.

en comparant l'impact de l'IA sur les activités intellectuels à celui de la machine à vapeur sur les emplois manuelles .il est possible de mettre en perspectives les défis et les opportunités que ces évolutions technologiques

représentent tout comme la révolution industrielle a entraîné de profond changement dans la société et le marché du travail .l'essor de l'IA et des outils comme CHATGPT pourrait avoir des impacts et conséquences similaires sur les emplois intellectuelles et la façon dont nous travaillons ¹².

Il est important de comprendre les implications de ces avances technologiques et d'élaborer des stratégies pour aider les travailleurs à s'adapter à ce nouvel environnement. Afin de minimiser les perturbations sur le marché de travail.

1.3 Les emplois menacés par CHATGPT

Ya-t-il un risque que nous soyons remplacés par les machines ? cette question et interrogation n'est pas nouvelle .elle est même soulevée depuis la révolution industrielle par des philosophes comme David Ricardo ou Karl Marx.

Avec l'émergence des outils utilisant l'intelligence artificielle qui s'accumulent depuis quelques mois .la question revient progressivement sur le devant de la scène .des chercheurs d'OPENAI D'OPENN RESEARCH et de l'université de Pennsylvanie se sont penchée sur la question .et ont produit une étude sur les possibles impactes de l'IA générative sur les métiers¹³.

Pour étudier l'impact de CHATGPT sur le marché du travail étude. Les chercheurs ont étudié plus de mille professions aux états- unis .chaque métiers a ensuite été divisé et découpé en plusieurs taches .l'étude démontre que 80 pour cent des métiers verront au minimum moins de 10 pour cent de leurs taches transformés par l'intelligence artificielle. Pour 19 pour cent des métiers .le nombre de taches impactées grimpe à 50 pourcent. L'analyse a été menée en se basant sur le dernier modèle lancé par open AI GPT-4 .l'ord de son lancement .l'entreprise avait insisté sur le bond en avant que représentaient ce dernier modèle d'intelligence artificielle .notamment en comparaison avec les capacités et les aptitudes humaines¹⁴.

3.2 Quels sont les métiers les plus exposés ?

L'Une des données qui ressort clairement de cette l'étude est la nature des métiers menacés par l'AI générative .ainsi. Ce sont les emplois à hautes revenus qui risquent d'être considérablement bouleversé .il s'agit notamment de métiers pour lesquels l'utilisation de logicielle informatiques est centrale .plus spécifiquement les emplois nécessitant des capacités de programmation et de rédaction pourraient connaître d'importantes évolutions .en revanche les chercheurs expliquent que les métiers liés à la science devraient être peut impacter par l'intelligence artificielle.

Par conséquent cette étude dresse ainsi une liste non exhaustive de métiers et des professions qui sont les plus susceptibles d'évoluer come ingénieur .interprète. Écrivain .comptable assistant administratif .journaliste. Gestionnaire de donnée.

A l'inverse. L'impact sur les métiers et les professions dépendantes de la main d'ouvre devrait connaître un impact très limité. Cette étude démontre que certain emplois qui ne devrait pas être modifié à court terme .ce qui semble logique .conducteurs d'engin mécanicien. Cuisinier .plombier ...etc.

Même si certains métiers et professions manuelles ont été automatisés depuis des décennies .les travailleurs occupant et exerçant des emplois intellectuelles se considéraient jusqu'à présent à l'abri et protégés. Des risques de chômage cependant avec l'émergence de CHATGPT et d'autres outils similaire .cette perception commence à changer et les travailleurs de ces secteurs pourraient être confrontés à des défis important¹⁵.

Les professions et emplois les plus touchés par CHATGPT pourraient être ceux liés à la rédaction .au service client. À l'analyse de données ou encore à la programmation¹⁶. Ces professions et emplois autrefois considérées comme sûres. Pourrait être en partie automatisés ce qui mettrait en péril la stabilité et la sécurité de l'emploi pour de nombreux travailleurs.

En cas de licenciement massifs. Les conséquences pour les travailleurs concernes pourraient être dévastatrices non seulement sur le plan financier

et économiques mais aussi sur le plan social et psychologique. Il est crucial et important pour les états et les entreprises et les organisations de la société civile de reconnaître des défis et de mettre en place des mesures pour aider les travailleurs menacés par l'IA à s'adapter et de trouver de nouvelles opportunités professionnelles cela pourrait inclure des programmes de formation continue.

3.3 Quels sont les opportunités créées par CHAT GPT

Malgré les craintes liés à la perte d'emplois due à L'IA et a CHATGPT .il est important de reconnaître que ces technologies peuvent également créer de nouvelles opportunités professionnelles .certains experts estiment que le nombre de nouveaux emplois générés par l'IA pourraient compenser voire dépassées les nombres d'emplois perdus .toutefois ces nouvelles opportunités exigent souvent des compétences différents de celles requise pour les emplois traditionnelles.

Les nouveaux emplois créés par CHATGPT et d'autres technologies de L'IA pourraient inclure des postes tels que les ingénieurs en apprentissages automatiques .les gestionnaires de projet IA. ces emplois nécessitent généralement une compréhension approfondie des technologies de l'AI .pour réussir dans ces nouveaux emplois les travailleurs devront développer des compétences nécessaires pour s' adapter à l'évolution du marché du travail .il est important et essentiel que les pouvoirs publics les entreprises soutiennent et aident les travailleurs dans le développement de ces compétences en offrant des formations et des ressources pour les aider à s'adapter aux exigences du marché de travail .en investissant dans le développement des compétences il devrait être possible de garantir que les avantages de l'IA et des technologies comme CHATGPT sont largement partagés et que les travailleurs peuvent profiter des nouvelles opportunités créées par ces innovations ¹⁷.

pour relever les défis posés par L'IA et CHATGPT il est crucial et important d'adapter le marché du travail en mettant en place et introduisant des politiques publiques et des initiatives d'entreprises pour

soutenir les travailleurs .plusieurs idées et propositions ont été avancés pour financer cette adaptation notamment la taxation des robots .qui consisterait à prélever des impôts sur les entreprises utilisant des technologies d'automatisations et e l'IA pour compenser les pertes d'emplois et financer la formation continue¹⁸.

3.4 Les conséquences sociales et répartition des impacts de l'IA

L'impact de CHATGPT et de l'IA en général sur le marché de travail ne se limitera pas à une seule couche sociale ou à un groupe spécifique de travailleurs. Cependant certains personnes pourrait être plus touchés que d'autres les travailleurs ayant des emplois intellectuelle toutefois n'oublions pas que les effets de l'IA pourraient également se répercuter sur d'autres secteurs.

au niveau mondial .l'impact de l'IA pourrait varier en fonction des économies et des contextes locaux .par exemple .en Europe les gouvernements est les entreprises pourraient être en mesure de mieux soutenir les travailleurs touchés en investissant dans des programme de formation continue et de reconversion professionnelle .cependant dans d'autres régions du monde les travailleurs pourraient être plus vulnérables aux perturbations causées par l'IA ¹⁹.

Un exemple concret pourrait être le sort des consultants indiens en mission dans les pays de l'Europe occidentale. Qui pourraient voir leur travail automatisé par des technologies comme CHATGPT .entraînant une réduction de la demande pour leurs services .la responsabilité des gouvernements pour faire face à ces déficit est immense et la complexité du processus décisionnel .notamment au niveau de l'union européen peut ralentir la mise en place de solutions efficaces le récent cas d'interdiction temporaire d'utilisation de CHATGPT en Italie en est un exemple parfait²⁰.

4- conclusion

En général le CHATGPT et l'intelligence artificielle ont le potentiel de changer considérablement et transformer le marché du travail de manière significative.

Les technologies de l'IA peuvent automatiser de nombreux emplois intellectuels et modifier la demande de biens et de services dans divers secteurs. Les travailleurs de la classe moyenne et les professionnelles ayant des emplois intellectuels pourraient être particulièrement touchés bien que les répercussions de l'IA puissent également affecter les travailleurs manuels.

Les impacts de l'IA varieront au niveau local et mondial avec des conséquences potentiellement différentes pour les travailleurs en Europe occidentale et dans d'autres régions du monde. L'issue de ces transformations dépendra en grande partie de la capacité des gouvernements des entreprises à soutenir les travailleurs dans cette transition des politiques publiques efficaces des initiatives des entreprises responsables et des investissements dans la formation continue et le développement des compétences seront essentiels pour garantir que les travailleurs puissent s'adapter et réussir dans le paysage professionnel en évolution.

Il est difficile de prévoir avec certitude si l'adoption généralisée de l'IA se traduira par une issue positive ou négative pour les travailleurs et la société dans son ensemble. Toutefois, en anticipant les défis posés par l'IA, en collaborant au niveau international et en mettant en œuvre des stratégies adaptées pour soutenir les travailleurs, il est possible de maximiser les avantages de ces technologies tout en minimisant leurs conséquences négatives. L'avenir du marché du travail à l'ère de l'IA dépendra enfin de notre capacité collective à nous adapter à tirer parti des opportunités offertes par des technologies comme CHATGPT.

5- Les ouvrages

Les articles

1-André BARILARI « **une taxe sur les robots est-elle un concept d'avenir ?** GESTION –FINANCES PUBLIQUES. N01.2018.pp 49.52.

2-TYNA ELLOUNDOU. SAM MANNING . PAMELA MISHKIN 3
**GPTs are GPTs An Early Look At The Labor Market Impact
Potentiel Of Large Language Models** .econ.GN. 2023.pp01-36.

Les rapports

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE « **jobs lost . jobs Gained workforce transitions in a time of automation** “ December 2017 pp01-160.

Les sites électroniques

1-CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ?

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fchatgpt-malin.com%2Fsociete%2Fchatgpt-et-les-emplois-quel-impact%2F%3Ffbclid%3DIwAR2GkTNtxHmt4DGndGZrS7WmUeIE8XJFniQ4KubmOtkFRcTngal0qkEN9Gg&h=AT1YVjMIPR_2Gfly2Unk8v2BZbs5zu7FhH4YknLqdssD4_6L3ww2Wjf9KwitojlSPzOZ-bhbCiAs4OEz1pj_ebzog4Bdy1RSb-040XGBxlkuQ1kgqK0Cia5XWVzZFiODTS_SRyxf8XRM2DM vu le 24/08/2023 a 14.30

2-LIAM TUNG « **stack overflow interdit les réponses du chatbot chatGPT D'OPENAI**

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.zdnet.fr%2Factualites%2Fstack-overflow-interdit-les-reponses-du-chatbot-chatgpt-d-openai-39950914.htm%3Ffbclid%3DIwAR0Qt_Z3eYNY6yU7wxFjwGXkC0imDtgtAlyGIQnwpdBo1yqxc4h5yWn68w&h=AT2bZLwQWIach71xK0JHNuRmeusEvhFSmZICp0XZd9QXwTya0izAqPB49jeD-R2VorUSjPlmNSusfxLtGGhiNduvkGLZf4zUseGVII0q4_hKv6kp2FsAVi9wMPfJ-IhtZigp vu le 25/08/2023 a 18.00

3-Samir rahmoune « **CHATGPT plus l'abonnement est là . à quoi vous donne-t-il droit ?**

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.clubic.com%2Ftechnologies-d-avenir%2Fintelligence-artificielle%2Factualite-455940-chatgpt-plus-l-abonnement-est-la-a-quoi-vous-donne-t-il-droit.html%3Ffbclid%3DIwAR2ptZmg4GoOBCwI5E_Ozlqy4GathA4Kam8Q1ph4gaI9y_vATVJXRdRNBeU&h=AT0o5RERkVqekq4yp-rcuEN9fq-aPdc7eOnE0ChOn7EFOPT_3FXFU4D6OBJiPTagq4PvTjMSUqB8_8aWWUBXArDJSK-PumDz1C9xpZ9uuoEUeTYXa4GIQpKyRJWv8HPoutWCjUDEbbeCCE
vu le 28/08/2023 a 20.45

4-CHATGPT PLUS sans limite pour 20 dollars par mois

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fastuto.fr%2Fchatgpt-plus-sans-limite-pour-20-par-mois%2F%3Ffbclid%3DIwAR1ejnxZt0ZLmLz6uSOOoyYGcRs1_n9UGRJDPwfkRMWVdxU3WYzilzq7Cho&h=AT370QkYDpVpbUR_nEzAZzXscUa-uUGzQR-Y5V2Rk70jwqAXhHtsabr9LTVizOCR7d5Z2z8BI3MvYsQJvNy_U2unKi4RIF2YRD5uweLjQMjNMiqyeXvC-v1R05GG88daqAhPwGkipiBxNbE
vu le 30/08/2023 a 22.55

5-GPT-4 (acronyme de générative pré-trained transformer4) est un modèle de langage Multi modèle. de type transformer génératif pré-entraîné. développé par la société OPENAI et sorti le 14 mars 2023 .il succède a GPT-3

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Ffr.wikipedia.org%2Fwiki%2FGPT-4%3Ffbclid%3DIwAR2MgAQ24lnfKvGb0g6LxWfBGQqvVxuQbuYiv5CsDhwc11lv2Afm8CXiBOU&h=AT1yPBNvsfGoucE0VFK53xVqRVxtGzev9RnWCy3PBectoLJmnGlXb_PjKjsS0yimtD23Mj6sibKZ2MtHiJzh0hTwi___j7UKu207t5SXseljss-mUOo7BnxMr-4X0In-APga9jRNV5HBeQg
vu le 30/08/2023 à 01.25.

6-FLORIAN BAYARD. 3CHATGPT PLUS est disponible en France .prix .avantages ..tout ce qu'il faut savoir

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.01net.com%2Factualites%2Fchatgpt-plus-disponible-france-prix-avantages-tout-savoir.html%3Ffbclid%3DIwAR0Qt_Z3eYNY6yU7wxFjwGXkC0imDtgtAlyGIQnwpdBo1yqxvC4h5yWn68w&h=AT2VxLJdyx6nqZFKG_fRv0qd3z3HYcj4ER6p7vRgOSQua6pHPH4L_Up9qQ_5MZSNAYQ9B--KPVj2MiWaE6PUdJpf7gzjhjKze3OxVldb1j5UF4VpJGS7yCTgQ3qeeABYRGBbD1OUTs2AWig vu le 30/08/2023 à 02.10.

Quelles métiers seront impactés par les outilles comme CHATGPT

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.blogdumoderateur.com%2Fetude-metiers-impactes-par-outils-comme-chatgpt%2F%3Ffbclid%3DIwAR3KCfVqjIDvNsJPLKRiFEmwMuzbv-drA4LAtyV_-Ioa2cC-IX1tXQDEmew%23%3A~%3Atext%3D80%2520%2525%2520des%2520emplois%2520risquent%2520d%2527%25C3%25Aatre%2520impact%25C3%25A9s%2520par%2520ChatGPT%26text%3DChaque%2520m%25C3%25A9tier%2520a%2520ensuite%2520%25C3%25A9t%25C3%25A9%2Ct%25C3%25A2ches%2520impact%25C3%25A9es%2520grimpe%2520%25C3%25A0%252050%2520%2525&h=AT0NCsYEO3wrFITQESbxztl_x9fslEz_bSMwM9Bx24VgC1cRi7amFdPeFMPux04rdHAG0DaybenDBawZ_P9tHN-yt_wbwfLn6AJqx611Ho0nOhdIQpHEDsNgcQg0dO18FkdriAm7tEl-Te8 vu le 01/09/2023 à 21.25.

Voir article intitulé « programmer avec chatGPT la révolution

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fchatgpt-malin.com%2Fexemples-pratiques%2Fprogrammer-avec-chatgpt-guide-complet%2F%3Ffbclid%3DIwAR3BDbliSDev0RyHv1CEJCQGKA3Qc51rNzCLiY5_WMOT_Rqp9IzGYqMDQjE&h=AT15HggSb-RqbFJcFzDIkH8LoUdE5hmuONa5SxsGpHRysrDpQqH2tctxUPGpUbHVZn8K_soIgejv1ebJbmMeQJ3jS1clNRUI1hurHCnqL8IuPerXSgAsYZ6AefkZVPS0IWSwi5kLl9x088 vu le 02/09/2023 à 23.15.

¹ -CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ?

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fchatgpt-malin.com%2Fsociete%2Fchatgpt-et-les-emplois-quel-impact%2F%3Ffbclid%3DIwAR2GkTNTxHmt4DGndGZrS7WmUeIE8XJFniQ4KubmOtkFRcTnga10qkEN9Gg&h=AT1YVjMIPR_2Gfly2Unk8v2BZbs5zu7FhH4YknLqdssD4_6L3ww2Wjf9KwitojSPzOZ-bhbCiAs4OEz1pj_ebzog4Bdy1RSb-040XGBxlkuQ1kgqK0Cia5XWVzZFiODTS_SRyxf8XRM2DM vu le 24/08/2023 a 14.30

² -

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Ffr.wikipedia.org%2Fwiki%2FChatGPT%3Ffbclid%3DIwAR1uWAL1tOdFELCEGdEArbvmZxUUxUQYg68O4VHTFaddV_nCdiKOD0XYAcM&h=AT10KTbDGM8wfbHP02LinVDBz_VNHMdDc-E9k7r5wBq-shj5PNJ3GILDC2z2mlSTgDe_OCT_H8fsnKmUOQNgH3HMBYIVx3wKFsjEvjkFwiBTVsG2U61INBjnWoafIs9FRP6uRDNZucpPrms vu le 24/08/2023 a 13.25

³ - Le plagiat est une faute d'ordre moral .civil ou commercial .qui peut être sanctionnée au pénal. Elle consiste à copier un auteur ou accaparer l'œuvre d'un créateur dans le domaine des ARTS sans le citer ou le dire .ainsi qu'a fortement s'inspirer d'un modèle que l'on omet .délibérément ou par négligence de désigner il est souvent assimilé à un vol immatériel

⁴ - LIAM TUNG « stack overflow interdit les réponses du chat bot chatGPT D'OPENAI

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.zdnet.fr%2Factualites%2Fstack-overflow-interdit-les-reponses-du-chatbot-chatgpt-d-openai-39950914.htm%3Ffbclid%3DIwAR0Qt_Z3eYNY6yU7wxFjwGXkC0imDtgtAlyGIQnwpdBo1yqxc4h5yWn68w&h=AT2bZLwQWlacH71xK0JHNuRmeusEvhFSmZICp0XZd9QXwTya0izAqPB49jeD-R2VorUSjPlmNSusfxLtGGhiNduvkGLZf4zUseGVII0q4_hKv6kp2FsAVi9wMPfJ-lhtZigp vu le 25/08/2023 a 18.00

⁵ -Samir rahmoune « CHATGPT plus l'abonnement est la . a quoi vous donne-t-il droit ?

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.clubic.com%2Ftechnologies-d-avenir%2Fintelligence-artificielle%2Factualite-455940-chatgpt-plus-l-abonnement-est-la-a-quoi-vous-donne-t-il-droit.html%3Ffbclid%3DIwAR2ptZmg4GoOBCwI5E_Ozlqy4GathA4Kam8Q1ph4gaI9y_vATVJXRdRNBeU&h=AT0o5RERkVqekq4yp-rcuEN9fq-aPdc7eOnE0ChOn7EFOPT_3FXFU4D6OBIjPTagq4PvTjMSUqB8_8aWWWUBXArDJSK-PumDz1C9xpZ9uuoEUeTYXa4GIQpKyRJWv8HPoutWCjUDEbbeCCE vu le 28/08/2023 a 20.45

⁶ - Samir rahmoune . op.cit.

⁷ -CHATGPT PLUS sans limite pour 20 dollars par mois

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fastuto.fr%2Fchatgpt-plus-sans-limite-pour-20-par-mois%2F%3Ffbclid%3DIwAR1ejnxZt0ZLmLz6uSOOoyYGcRs1_n9UGRJDPwfkRMWVdxU3WYzilzq7Cho&h=AT370QkYDpVpbUR_nEzAZzXscUa-uUGzQR-Y5V2Rk70jwqAXhHtsabr9LTVizOCR7d5Z2z8BI3MvYsQJvNy_U2unKi4RIF2YRD5uweLjQMjNMiqyeXvC-v1R05GG88daqAhPwGkipiBxBNbE vu le 30/08/2023 a 22.55

⁸- GPT-4 (acronyme de générative pre-trained transformer4) est un modèle de langage Multi modèle. de type transformer génératif pré-entraîné. développé par la société OPENAI et sorti le 14 mars 2023 .il succède a GPT-3

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Ffr.wikipedia.org%2Fwiki%2FGPT-4%3Ffbclid%3DIwAR2MgAQ24InfKvGb0g6LxWfBGQqvVxuObuYiv5CsDhwc11lv2Afm8CXiB OU&h=AT1yPBNvsfGoucE0VFK53xVqRVxtGzev9RnWCy3PBectoLJmnGlXb_PjKjsS0yimtD23Mj6sibKZ2MtHiJzh0hTwI_j7UKu207t5SXseljss-mUOo7BnxMr-4X0In-APga9jRNV5HBeQg vu le 30/08/2023 a 01.25

⁹- FLORIAN BAYARD. 3CHATGPT PLUS est disponible e France .prix .avantages ..tout ce qu »il faut savoir

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.01net.com%2Factualites%2Fchatgpt-plus-disponible-france-prix-avantages-tout-savoir.html%3Ffbclid%3DIwAR0Qt_Z3eYNY6yU7wxFjwGXkC0imDtgtAlyGIQnwpdBo1yqxc4h5yWn68w&h=AT2VxLJdyx6nqZFKG_fRv0qd3z3HYcj4ER6p7vRgOSQua6pHPH4L_Up9qQ_5MZSNAyQ9B--

[KPVj2MiWaE6PUdJpf7gzjhjKze3OxVldb1j5UF4VpJGS7yCTgQ3qeeABYRGBbD1OUTs2AWig](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.01net.com%2Factualites%2Fchatgpt-plus-disponible-france-prix-avantages-tout-savoir.html%3Ffbclid%3DIwAR0Qt_Z3eYNY6yU7wxFjwGXkC0imDtgtAlyGIQnwpdBo1yqxc4h5yWn68w&h=AT2VxLJdyx6nqZFKG_fRv0qd3z3HYcj4ER6p7vRgOSQua6pHPH4L_Up9qQ_5MZSNAyQ9B--) vu le 30/08/2023 a 02.10

¹⁰ - CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ? .op.cit.

¹¹- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE « jobs lost . jobs Gained workforce transitions in a time of automation “ December 2017 pp01-160

¹² CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ? .op.cit.

¹³- TYNA ELLOUNDOU. SAM MANNING . PAMELA MISHKIN 3 GPTs are GPTs An Early Look At The Labor Market Impact Potentiel Of Large Language Models .econ.GN. 2023.pp01-36.

¹⁴ Quelles métiers seront impactés par les outilles comme CHATGPT

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.blogdumoderateur.com%2Fetude-metiers-impactes-par-outils-comme-chatgpt%2F%3Ffbclid%3DIwAR3KcFVqjiDvNsJPLKRiFEmwMuzbv-drA4LAtyV_-Ioa2cC-

[IX1tXQDEmew%23%3A~%3Atext%3D80%2520%2525%2520des%2520emplois%2520risquent%2520d%2527%25C3%25AAtre%2520impact%25C3%25A9s%2520par%2520ChatGPT%26text%3DChaque%2520m%25C3%25A9tier%2520a%2520ensuite%2520%25C3%25A9t%25C3%25A9%25C3%25A2ches%2520impact%25C3%25A9es%2520grimpe%2520%25C3%25A0%252050%2520%2525&h=AT0NCsYEO3wrFITQESbxztl_x9fslEz_bSMwM9Bx24VgC1cRi7amFdPeFMPux04rdHAG0DaybenDBawZ_P9tHN-](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.blogdumoderateur.com%2Fetude-metiers-impactes-par-outils-comme-chatgpt%2F%3Ffbclid%3DIwAR3KcFVqjiDvNsJPLKRiFEmwMuzbv-drA4LAtyV_-Ioa2cC-)

[yt_wbwfLn6AJqx611Ho0nOhdIQpHEDsNgcOg0dO18FkdriAm7tEl-Te8](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fwww.blogdumoderateur.com%2Fetude-metiers-impactes-par-outils-comme-chatgpt%2F%3Ffbclid%3DIwAR3KcFVqjiDvNsJPLKRiFEmwMuzbv-drA4LAtyV_-Ioa2cC-) vu le 01/09/2023 a 21.25

¹⁵- CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ? .op.cit.

¹⁶ -Voir article intitulé « programmer avec chatGPT la révolution

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fchatgpt-malin.com%2Fexemples-pratiques%2Fprogrammer-avec-chatgpt-guide-complet%2F%3Ffbclid%3DIwAR3BDbliSDev0RyHv1CEJcQGKA3Qc51rNzCLiY5_WMOT_Rq p9IzGYqMDQjE&h=AT15HggSb-

[RqbFJcFzDIKH8LoUdE5hmuONa5SxsGpHRysrDpQqH2tctxUPGpUbHVZn8K_soIgejv1ebJbmMeQJ3jS1clNRUI1hurHCnqL8IuPerXSgAsYZ6AefkZVPScoIWSwi5kLl9x088](https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fchatgpt-malin.com%2Fexemples-pratiques%2Fprogrammer-avec-chatgpt-guide-complet%2F%3Ffbclid%3DIwAR3BDbliSDev0RyHv1CEJcQGKA3Qc51rNzCLiY5_WMOT_Rq p9IzGYqMDQjE&h=AT15HggSb-) vu le 02/09/2023 a 23.15

¹⁷- CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ? .op.cit.

¹⁸- André BARILARI « une taxe sur les robots est-elle un concept d'avenir ? GESTION – FINANCES PUBLIQUES. N01.2018.p 49.

¹⁹- CHATGPT et les emplois quel impact sur le marché du travail ? .op.cit.

²⁰- BLOCAGE de CHATGPT en italy un premier pas vers une interdiction dans toute l'Europe