



Date de dépôt : 1^{er} mars 2023

Réponse du Conseil d'Etat **à la question écrite urgente de Natacha Buffet-Desfayes :** **ChatGPT et travaux de fin d'études au sein de l'enseignement** **secondaire II : quelle conciliation ?**

En date du 27 janvier 2023, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite urgente qui a la teneur suivante :

Considérant :

- *l'apparition, en novembre 2022, d'un programme appelé ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) dont la définition et les facultés peuvent être résumées comme suit : « (...) agent conversationnel à intelligence artificielle ou « chatbot », autrement dit un assistant virtuel qui utilise les nouvelles technologies pour dialoguer avec ses utilisateurs. (...) son robot conversationnel est capable de comprendre les questions des utilisateurs et d'y répondre dans une expression très proche de celui d'un humain. »¹ ;*
- *que « cet agent conversationnel [est] capable de résoudre des équations complexes comme de rédiger des dissertations en une fraction de seconde »², et ce parmi des milliers d'autres facultés ;*
- *les très nombreux articles de presse, reportages et émissions qui ont traité, ces derniers mois, de l'apparition de ce programme et de ses répercussions sur l'enseignement ;*

¹ ChatGPT — Wikipédia (wikipedia.org), page consultée le 13 janvier 2023

² ChatGPT, la mort annoncée des devoirs ?, Alice Pairo-Vasseur, www.lepoint.fr

- *qu'il semblerait que les inquiétudes liées à l'utilisation de ce programme sont nombreuses et profondes, et tout particulièrement en lien avec la question du plagiat, comme le confirment certains académiciens : « Un « plagiat 2.0 » qui préoccupe, aussi, les professeurs du supérieur : « Cet outil est forcément une mauvaise nouvelle (...). Car c'est le cœur de notre métier que d'apprendre aux étudiants à penser par eux-mêmes... » »³ ;*
- *qu'il semblerait que les perspectives positives pour l'enseignement sont également nombreuses, mais qu'elles nécessiteront de repenser la manière d'évaluer les élèves et les étudiants, voire la manière de penser le système de formation dans son ensemble ;*
- *la nécessité d'une prise de position ferme et rapide des responsables politiques des écoles, des hautes écoles et des universités, par exemple en ce qui concerne « le processus de rédaction et la valeur [à accorder] à la pensée critique »⁴ ;*
- *le fait que les logiciels de détection du plagiat ne détectent pas encore ce dernier dans les productions générées par ChatGPT⁵ ;*
- *qu'il semblerait que les institutions de formations suisses ne soient pas encore à même de répondre aux nombreuses questions que cette technologie pose en matière de détection du plagiat⁶, comme le dit l'Université de Lausanne ;*
- *que les questions liées au plagiat devraient pouvoir être réglées, à moyen terme, par des solutions techniques telles que le filigrane et la signature stylistique⁷, mais qu'elles n'existent pas encore et qu'elles obligent à repenser le rôle des enseignantes et enseignants dans le cadre de suivi de travaux de fin d'études ;*
- *que les constats qui précèdent suscitent d'ores et déjà de nombreux questionnements chez les enseignantes et enseignants, fait confirmé par le nombre élevé d'inscriptions pour suivre les formations continues proposées sur le sujet,*

³ Id.

⁴ L'utilisation de ChatGPT par les étudiants inquiète les enseignants, Emily Turrettini, www.bilan.ch

⁵ Heidi.news, ChatGPT, outil ultime de triche à l'université ?, 22.12.22

⁶ Id.

⁷ Id.

je prierais le Conseil d'Etat :

- de me dire quelles sont les démarches qui sont actuellement entreprises pour prendre position au niveau cantonal sur la question de la place, du suivi et de l'évaluation des travaux de fin d'études (travaux de maturité, travaux de certificat...) qui occupent une grande place dans toutes les filières de l'enseignement secondaire ;*
- de me dire quelles sont les démarches qui sont/seront entreprises, à proche ou moyen terme, au niveau intercantonal, pour prendre position sur la question de la place, du suivi et de l'évaluation des travaux de fin d'études ;*
- de m'indiquer si l'existence de ChatGPT aura des répercussions, à proche ou moyen terme, sur les plans d'études des filières de l'enseignement secondaire II, et tout particulièrement sur ceux qui sont en train d'être repensés (collège) et ceux qui ne sont pas encore entrés en vigueur (CFP commerce) ;*
- de me préciser quelle communication sera faite aux enseignantes et aux enseignants du DIP au sujet des enjeux pédagogiques de l'existence de ChatGPT et dans quel délai.*

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie de recevoir, Mesdames et Messieurs les conseillères et conseillers d'Etat, mes meilleurs messages.

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

En préambule, soulignons que ChatGPT est l'un des multiples développements technologiques récents dans le domaine de l'intelligence artificielle et des « assistants robotisés ». La formation des élèves à l'usage critique des technologies numériques est une des priorités de l'éducation numérique inscrite dans le programme de législation du Conseil d'Etat. Les « agents conversationnels » comme ChatGPT ou les « assistants graphiques » comme l'application Dall-E font partie du périmètre de l'éducation numérique. Le traitement pédagogique d'une telle technologie présuppose néanmoins des analyses de fond qui sont actuellement en cours au sein du département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse (DIP), en collaboration notamment avec l'Université de Genève (UNIGE) et au niveau intercantonal.

Au niveau de l'enseignement secondaire II, les élèves signent à la fois une Charte numérique imposant le respect des droits d'auteur; et pour les travaux de fin d'étude, les diverses filières demandent en outre la signature d'une « déclaration d'authenticité » valant engagement formel d'avoir rédigé personnellement son travail et de ne pas recourir au plagiat. Aussi, de fait, l'usage de ChatGPT est déjà couvert par ces documents.

Il est néanmoins prévu de créer un groupe de travail inter-filières, avec une présence importante d'enseignantes et d'enseignants poursuivant les pistes de réflexion suivantes en lien avec les travaux de fin d'études :

- intégrer l'enjeu de l'intelligence artificielle dans le suivi méthodologique des élèves lorsqu'elles et ils élaborent leurs travaux;
- préciser la méthodologie d'évaluation de la soutenance dans l'évaluation globale des travaux de fin d'études, avec pour objectif de s'assurer de la maîtrise de la production présentée par l'élève;
- renforcer la vérification des sources mentionnées par les élèves dans les travaux.

Parallèlement, d'autres réflexions sont en cours pour élaborer des réponses plus complètes à moyen et long termes. Un groupe de travail dédié est en cours de constitution, et le DIP est en contact préliminaire sur ce sujet avec des partenaires scientifiques comme l'UNIGE ou l'Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDP – organe scientifique de la Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP)).

Depuis la mi-février 2023, la communication concernant les usages de ChatGPT dans l'enseignement a déjà commencé : le service écoles-médias a publié des lignes de conduite sur son site Internet, a organisé une formation continue abondamment suivie (près de 150 enseignantes et enseignants formés sur 5 sessions tenues sur 3 jours) et étoffe une offre de formation en ligne déjà disponible. Des lignes de conduite supplémentaires concernant les implications de l'intelligence artificielle sur les problématiques de fraude et de plagiat seront publiées sous peu. D'autres actions sont envisagées, et un colloque DIP/UNIGE dédié est d'ores et déjà prévu le 5 avril prochain sur le thème des impacts de l'intelligence artificielle sur l'éducation. Sur la forme, les décisions relatives aux travaux de fin d'études seront communiquées prochainement.

L'éducation numérique fait l'objet d'un fort consensus intercantonal, et fait partie intégrante, depuis mars 2021, du Plan d'études romand en éducation numérique pour l'école obligatoire. Relativement au secondaire II, l'intégration de la culture numérique est en cours dans les plans d'étude disciplinaires du collège de Genève. En ce qui concerne la formation professionnelle de commerce, il existe un plan d'études cadre de niveau national. Ce plan est assez précis et la marge d'action cantonale est par conséquent réduite.

Il sera néanmoins tenu compte dans toute la mesure du possible de la nouvelle donne numérique que génère l'intelligence artificielle – dans une visée de formation critique aux outils numériques. L'enjeu principal, de ce point de vue-là, reste l'acquisition d'équipements numériques pour les établissements scolaires afin que les élèves puissent être formés, non seulement en théorie mais aussi en pratique, à l'utilisation raisonnée de ces objets.

Au niveau intercantonal, la conférence des secrétaires généraux de la CIIP, réunie mercredi 8 février 2023, a confié à l'IRDP la mission d'élaborer des recommandations sur l'usage de l'intelligence artificielle dans l'éducation. Les travaux intercantonaux débutent donc tout juste. Le canton de Genève en sera partie prenante.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite à prendre acte de la présente réponse.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI

Le président :
Mauro POGGIA