

Promouvoir l'apprentissage auto-organisé avec des GPT personnalisés. L'exemple du SCIL GenAI Skills Check

CHRISTOPH MEIER ET JULIA MARCIA MANN

Les développements tels que le mouvement «De l'enseignement à l'apprentissage» et les ressources notoirement limitées pour la formation continue font que l'apprentissage auto-organisé (Self-Organised Learning ou SOL) a gagné en importance dans les entreprises et les organisations. L'IA générative (GenAI) ouvre de nouvelles possibilités pour promouvoir le SOL, notamment sous la forme des GPT personnalisés, ou «customGPT». En prenant l'exemple du SCIL GenAI Skills Check, cet article montre comment de tels GPT personnalisés permettent de créer des dialogues complets, préstructurés, personnalisés et ciblés sur les objectifs, et comment ils peuvent aider les personnes en formation à réfléchir à leurs activités d'apprentissage, à les planifier et à les exécuter. Il s'avère que certaines conditions doivent être remplies si l'on souhaite garantir une utilisation efficace de l'IA générative pour soutenir l'apprentissage auto-organisé dans le domaine de la formation continue en entreprise.

1 L'importance croissante de l'apprentissage auto-organisé dans les entreprises et les organisations

L'importance de l'apprentissage auto-organisé dans les entreprises et les organisations s'est accentuée. Depuis de nombreuses années, l'apprentissage autonome et son soutien dans le contexte du mouvement «From teaching to learning» (Barr & Tagg, 1995) sont une thématique qui intéresse les responsables de formation. Tous les contextes de formation sont concernés. Par ailleurs, les plaintes concernant un manque de personnel et de ressources sont répandues au sein de la communauté RH et Développement. Ce point de vue est étayé par des études empiriques (p. ex. Kwong, Demirbag, Wood & Cooke, 2021). Les responsables de formation continue et/ou du développement du personnel font savoir qu'en raison des ressources limitées, ils ne sont plus en mesure de proposer des offres adaptées à tous les groupes cibles au sein de l'entreprise (Ikaneng, 2020).

Dans ce contexte, un argument se répand dans la pratique: selon celui-ci, les personnes employées doivent assumer une plus grande part de responsabilité concernant leur apprentissage tout au long de la vie. Quant aux entreprises, elles doivent mettre des ressources appropriées à cet effet. En de nombreux endroits, de grandes bibliothèques de contenus numériques telles que LinkedIn Learning (plus de 20 000 unités d'apprentissage) sont disponibles sous licence (cf. Spirgi & Tronsberg, 2022, pour une étude de cas). Si de telles bibliothèques sont disponibles, les personnes employées peuvent poursuivre leur formation continue et développer leurs compétences en toute autonomie, de manière autogérée et ciblée. Tel est tout du moins ce qu'en attendent les entreprises. Cependant, la pratique montre que le changement de culture d'apprentissage et la transition vers un apprentissage autonome ne sont pas si faciles à mettre en œuvre (Meier, 2023). En général, la simple mise à disposition d'environnements techniques comme des bibliothèques de contenus numériques n'est pas encore une garantie de succès. En effet, l'apprentissage autonome et autorégulé est une tâche complexe, notamment parce que les personnes en formation n'ont pas d'enseignantes ou d'enseignants, ni de formatrices ou de formateurs à leurs côtés pour les accompagner dans ce processus. Les personnes en formation ne sont pas toutes en mesure de se fixer des objectifs pertinents et réalistes dans les processus d'apprentissage et de développement, de s'autogérer, de se motiver ou d'observer et de vérifier les progrès réalisés (p. ex. Koch, 2015).

Cet article montre que les activités d'apprentissage autonomes et auto-organisées peuvent être développées par des assistants numériques spécialement configurés. Ces derniers peuvent apporter un soutien dans différentes tâches en lien avec la gestion et la réalisation de l'apprentissage auto-organisé: état des lieux, clarification des objectifs, planification de la méthode,

élaboration de thèmes et de contenus, préparation à la mise en œuvre dans le contexte professionnel. Afin de garantir la mise en œuvre réussie d'une telle approche, plusieurs conditions doivent être remplies: mettre à disposition des bibliothèques de GPT personnalisés, habiliter les utilisatrices et utilisateurs, développer le rôle des responsables de formation vers l'accompagnement de l'apprentissage et organiser/coordonner les environnements d'apprentissage.

2 L'IA générative pour soutenir l'apprentissage auto-organisé

Le potentiel pour simplifier et accélérer la création de supports didactiques est au cœur du débat autour de l'utilisation de l'IA générative¹ dans le domaine de la formation et du développement personnel (Taylor & Vinauskaite, 2024). En revanche, l'utilité potentielle pour améliorer les environnements d'apprentissage afin qu'ils soient personnalisés et orientés sur les actions est trop peu prise en compte. Les outils d'IA générative, et notamment les GPT personnalisés, peuvent jouer un rôle important à cet égard.

Les «customGPT» ou GPT personnalisés² sont des assistants d'IA qui peuvent être configurés par les utilisatrices et utilisateurs pour des tâches et des cas d'application spécifiques. Des assistants disponibles en permanence et accessibles via des URL spécifiques peuvent être créés via les plateformes des prestataires de grands modèles de langage (LLM, p. ex. OpenAI, Google ou Anthropic). Ces assistants peuvent contenir des instructions complètes ainsi que des données et/ou des fichiers.

Les possibilités d'utilisation des GPT personnalisés dans le cadre de la formation et de l'apprentissage sont multiples. Ces assistants présentent notamment un grand potentiel pour les activités d'apprentissage auto-organisées et effectuées en autonomie. Dans ce cadre, il convient de mettre en œuvre différentes tâches partielles, souvent sans la présence de formatrices ou de formateurs, ni d'accompagnantes ou d'accompagnants de l'apprentissage:

- effectuer un bilan personnel et clarifier les objectifs;
- traiter des supports didactiques et vérifier en toute autonomie que l'on en a une compréhension suffisante;
- approfondir des aspects thématiques, concepts ou modèles spécifiques;

¹ Les IA génératives font référence à des systèmes qui créent de nouvelles données ou de nouveaux contenus (Seufert & Handschuh, 2024). Les applications des IA génératives (GenIA) reposent sur de grands modèles de langage. Actuellement, elles se répandent rapidement dans l'environnement de travail (Kreacik et al., 2024). ChatGPT en est un exemple connu. Ces systèmes sont utilisés par les groupes professionnels les plus divers pour exécuter de multiples tâches (Zao-Sanders, 2024).

² CustomGPT est la désignation utilisée par OpenAI. Chez Google, ces assistants spécialement configurés par les utilisatrices et utilisateurs sont désignés sous le terme «Gems». Chez Anthropic, ils portent le nom de «Projects». Lorsqu'il est question de GPT personnalisés dans cet article, nous entendons par là cette classe d'assistants dans sa globalité.

- tester de nouvelles tâches ou un comportement modifié;
- consolider de nouveaux acquis;
- intégrer de nouveaux acquis dans le travail quotidien.

Pour tous ces aspects, des GPT personnalisés et spécifiques peuvent être créés et peuvent aider les personnes en formation dans l’exécution de ces tâches, dans le cadre de leur apprentissage tout au long de la vie. Le tableau 2 regroupe les domaines de tâches possibles dans lesquels une utilisation des GPT personnalisés peut être envisagée.

Apprentissage autonome et autorégulé dans différentes formes						
Activités partielles pertinentes	Clarifier les objectifs de développement et dresser un bilan	Traiter les supports d'apprentissage en apprentissage autonome	Nuancer ou approfondir les concepts/ modèles, etc.	Tester un comportement modifié	Consolider de nouveaux acquis	Intégrer de nouveaux acquis dans le travail quotidien
GPT personnalisés comme aide chez SCIL Academy	– GPT Objectifs de développement – GPT Contrôle des compétences (Skills-Check)	– GPT Script	– GPT Tutoring	– GPT Jeu de rôles	– GPT Apprentissage par l'enseignement	– GPT Transfert

Tab. 1: Tâches dans le processus d'apprentissage autonome et GPT personnalisés pouvant apporter un soutien

3 Évaluer soi-même ses compétences avec le SCIL GenAI Skills Check

La SCIL Academy, une entité du Swiss Competence Centre for Innovations in Learning (SCIL) de l'Université de Saint-Gall, propose des formations continues dans le domaine de la transformation numérique. Ces formations sont destinées aux responsables de formation dans différents contextes de formation³. Dans le cadre de son travail, la SCIL Academy développe et teste des GPT personnalisés qui complètent l'apprentissage hybride. La SCIL Academy les met à disposition du public. Afin de montrer comment des applications d'IA générative peuvent soutenir l'apprentissage auto-organisé dans les entreprises, nous allons examiner plus en détail l'exemple du SCIL GenAI Skills Check (contrôle des compétences en IA générative du SCIL).

Le SCIL GenAI Skills Check est un assistant d'IA dont le but est de fournir aux utilisatrices et utilisateurs une première base d'informations à propos d'un champ d'action spécifique: l'auto-évaluation de ses compétences et de ses aptitudes concer-

3 <https://ibb.unisg.ch/de/kompetenzzentrum-scil/scil-academy/>

nant l'utilisation des outils d'IA générative (ChatGPT et outils similaires). Dans le même temps, ce contrôle des compétences et aptitudes doit encourager les utilisatrices et utilisateurs à formuler des idées favorisant leur développement personnel dans ce domaine.

Le SCIL GenAI Skills Check est conçu pour mener un dialogue complet et préstructuré avec les utilisatrices et utilisateurs. Ce dialogue se compose de plusieurs étapes:

1. informations sur le dialogue à venir;
2. bilan concernant les compétences en IA générative sélectionnées;
3. feed-back sur le bilan de compétences;
4. réflexion sur le résultat du bilan de compétences;
5. idées en vue d'établir un plan pour le développement des compétences en IA générative;
6. synthèse du dialogue.

Le Skills Check doit traiter les aspects suivants concernant l'utilisation de ChatGPT et d'outils similaires:

- connaissance de scénarios d'utilisation pertinents pour les applications d'IA générative;
- expérience avec de tels scénarios d'utilisation;
- connaissance des outils d'IA générative tels que ChatGPT et outils similaires;
- connaissance des principes régissant la production (de textes) avec ChatGPT et des outils similaires;
- connaissance de stratégies pour le pilotage de la collaboration avec ChatGPT et des outils similaires;
- connaissance des cadres d'application pour la création d'instructions génératives (prompting);
- connaissance des stratégies pour la vérification des résultats fournis par ChatGPT et des outils similaires.

Le SCIL GenAI Skills Check a été créé en tant que GPT personnalisé sur la plateforme chatgpt.com et est disponible sur celle-ci⁴.

3.1 Développement et configuration

Le SCIL GenAI Skills Check a été initialement développé et amélioré sur la plateforme d'OpenAI dans différentes itérations dans le cadre du partenariat de développement du SCIL 2023-2024 (Meier, 2024) avec sept partenaires industriels⁵. Depuis, il a été utilisé par un grand nombre de responsables de formation dans le cadre d'autres manifestations et ateliers.

Lors du développement de l'instruction pour le GPT personnalisé, nous nous sommes basés sur des éléments de

4 Le contrôle des compétences et aptitudes («Check») est accessible via le lien suivant: <https://chatgpt.com/g/g-EE65tm1E6-scil-genai-skills-check-03>. Il nous semble important de souligner que la version actuelle de cet assistant n'est pas parfaite. Cependant, cet exemple montre les possibilités qui résultent de cette nouvelle technologie.

5 Plus d'informations sur le développement, sur l'instruction et sur les tests sont disponibles dans Meier & Mann (2024).

prompting usuels (p. ex. Falck, 2025). L'instruction pour le GPT personnalisé SCIL GenAI Skills Check comprend tout juste six pages, avec des explications détaillées sur la manière dont l'assistant doit se comporter. Voici un aperçu des principaux points de cette instruction:

- PERSONA [de l'assistant]: Évaluateur des capacités en lien avec l'IA générative; concentré, précis, stimulant.
- TÂCHE: Dialogue comportant les éléments suivants: information, évaluation, feed-back, réflexion, plan de développement, clôture.
- OBJECTIF: Constater le niveau actuel des compétences en IA générative, aide à la réflexion, aide dans la formulation d'un plan de développement.
- ÉTAPES: Une phrase explicative par étape.
- CONTEXTE: Les utilisatrices et utilisateurs travaillent dans le domaine du savoir et des connaissances au sein d'entreprises et d'organisations.
- REMARQUES: Détails sur la méthode à chaque étape. Liste des thèmes à traiter (cf. énumération au point 3, aspects suivants concernant l'utilisation de ChatGPT et d'outils similaires).
- EXEMPLES: Exemples de questions pour vérifier les compétences et donner un feed-back. Exemples de réponses possibles et évaluation de ces dernières.
- ACTION: Synthèse du contrôle des compétences, avec plan de développement.

Tab. 2: Vue d'ensemble de résultats sélectionnés, issus des comparaisons de différents environnements

6 Lors des tests, il s'est rapidement avéré que Microsoft Copilot (copilot.microsoft.com) n'offrait pas un environnement d'utilisation adapté au test de compétences en IA générative. Dans le dialogue, Microsoft Copilot affiche des propositions de réponse préconçues, qui fonctionnent à la manière de boutons. Dès que l'on clique sur un bouton, cette réponse est envoyée et méthode, les personnes en formation peuvent être influencées dans leurs réponses, ce qui n'est pas pertinent dans le cadre de notre outil de contrôle de compétences.

3.2 Structure du dialogue: comparaison de différents environnements

Le SCIL GenAI Skills Check doit permettre de fournir un premier bilan et d'inciter à poursuivre la réflexion sur ce thème. Il est donc crucial que le dialogue avec l'assistant d'IA soit correctement conçu. Dans le cadre du développement du SCIL GenAI Skills Check, on a vérifié dans quelle mesure l'assistant initialement développé dans l'environnement ChatGPT d'OpenAI fonctionnait aussi sur d'autres plateformes⁶. Une grande importance a été accordée à la conception du dialogue lors des tests et des comparaisons des caractéristiques concrètes. Les aspects suivants ont été comparés:

- ouverture du dialogue
- questions et réponses
- orientation sur les directives (étapes et thèmes)
- transition du contrôle des compétences vers l'évaluation des compétences
- forme de l'évaluation
- plan de développement
- style d'interaction

Environnement	GPT-4o	Claude 3.5 Sonnet	Gemini Advanced
Ouverture du dialogue	<ul style="list-style-type: none"> – Remarques sur la durée attendue, le résultat attendu et le style de communication sélectionné (p. ex. «exigeant»). 	<ul style="list-style-type: none"> – L'introduction est chaotique, il est nécessaire de faire à nouveau référence à l'instruction. 	<ul style="list-style-type: none"> – L'introduction est chaotique, il est nécessaire de faire à nouveau référence à l'instruction.
Questions et réponses	<ul style="list-style-type: none"> – Confirme/reformule/ commente les déclarations. – Variations multiples dans les formulations. 	<ul style="list-style-type: none"> – Confirme/commente les déclarations et répertorie ces dernières (dans le style d'une évaluation plus formelle). – Moins de variations dans les formulations. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lors de la formulation de la question, fournit parfois des réponses déjà possibles (en contradiction avec l'instruction explicite). – Moins de variations dans les formulations.
Orientation sur l'instruction	<ul style="list-style-type: none"> – Suit le plan thématique. 	<ul style="list-style-type: none"> – Suit le plan thématique (et énumère même les numéros des questions) 	<ul style="list-style-type: none"> – S'écarte des questions/ thèmes prédéfinis et omet des thèmes.
Transition du contrôle des compétences vers l'évaluation des compétences	<ul style="list-style-type: none"> – Recueille le consentement de la personne pour le passage à la prochaine phase du dialogue. 	<ul style="list-style-type: none"> – Annonce d'un prochain thème, mais pas d'implication de la personne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Ne fait pas de manière explicite la transition vers la phase suivante dans le dialogue.
Forme de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation systématique, nuancée. – Recueille l'avis de la personne à propos de l'évaluation. – Défend l'évaluation en tenant compte de l'autre évaluation par la personne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation systématique, nuancée. – Recueille l'avis de la personne à propos de l'évaluation. – Justifie sa propre évaluation. – Adapte l'évaluation sur demande de la personne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation sommaire, peu nuancée.
Plan de développement	<ul style="list-style-type: none"> – Demande des idées pour la poursuite du développement dans le domaine thématique. – Propose de formuler des recommandations. – Donne un feedback sur les idées de développement de la personne, les résume et formule une proposition de plan «plus concret». – Le plan proposé s'inspire des idées de la personne et les développe. – Demande si la proposition convient à la personne ou si cette dernière souhaite adapter la proposition formulée par l'assistant. 	<ul style="list-style-type: none"> – Propose un axe prioritaire pour la suite du développement. – Demande des idées et/ou des propositions et, sur cette base, propose d'élaborer ensemble un plan. – Formule des éléments d'un plan de développement. – Le plan proposé s'inspire des idées de la personne et les développe. – Demande à la personne si le plan de développement est adapté à elle. 	<ul style="list-style-type: none"> – N'a demandé à la personne aucune idée/ aucune proposition pour des activités de développement. – Les propositions formulées pour les activités de développement restent très générales.
Style d'interaction	<ul style="list-style-type: none"> – Flüssiges Alltagsgespräch. – Bindet das Gegenüber durchgängig gut ein und holt Meinungen/ Einschätzungen ab. 	<ul style="list-style-type: none"> – Formulations plutôt courtes et concises, nombreuses énumérations et listes. – De manière générale, implique correctement la personne dans le dialogue et recueille les avis/ estimations. – Agit de manière plus directive par moments. 	<ul style="list-style-type: none"> – Plus bavard/pas aussi précis et avec beaucoup d'emphase (notamment, utilisation fréquente des points d'exclamation). – Implique moins bien la personne dans le dialogue.

Le tableau 2 présente une vue d'ensemble des environnements testés et de résultats sélectionnés, issus des comparaisons. Une présentation détaillée avec des extraits des comptes-rendus de dialogues et/ou d'interactions sont disponibles dans Meier & Mann (2024).

L'instruction complète destinée à l'assistant (cf. remarques à la section 3.1) a été testée dans différents environnements (OpenAI ChatGPT, Anthropic Claude, Google Gemini) et dans différentes langues (anglais, allemand). Il s'avère que le choix de la langue et le choix du modèle de langage influençaient considérablement la qualité des dialogues. Avec les modèles de langage payants, des différences notables ont été constatées entre les dialogues en allemand et en anglais. Pourtant, dans les deux cas, des données d'utilisatrice ou d'utilisateur identiques ont été saisies dans chaque langue. Des différences en termes de qualité des dialogues ont aussi été observées entre des modèles payants et gratuits.

Concrètement, nous avons pu constater ce qui suit:

- Le rôle d'évaluateur a été beaucoup mieux exercé par les modèles payants.
- Dans les dialogues, des erreurs sont plutôt apparues en langue allemande. Par exemple, des indications sur des réponses possibles, voire des réponses complètes ont été données dès la formulation de la question.
- Le choix des mots et le feed-back ont semblé moins variés en langue allemande. La plupart des commentaires aux données saisies par l'utilisatrice ou l'utilisateur suivaient un modèle similaire: «Merci pour cette réponse (complète et précise).»
- C'est avec ChatGPT-4o que les différences ont été les plus minimes entre les langues au cours du dialogue.
- Avec les modèles gratuits, le feed-back était beaucoup plus court, moins nuancé, et tenait très peu compte des déclarations de la personne engagée dans le dialogue.
- Globalement, il ressort des dialogues des évaluations très similaires des compétences affichées en IA générative.
- Le modèle Claude d'Anthropic était trop coopératif dans l'évaluation. La version gratuite a attribué la meilleure évaluation à tous les aspects, et Claude 3.5 Sonnet a proposé de corriger vers le haut l'évaluation des compétences en IA générative (plus d'informations à ce sujet ci-dessous).
- Dans les modèles gratuits, le plan de développement était moins divisé en petites étapes et contenait moins de recommandations d'actions spécifiques.

3.3 Gestion des critiques

Nous étions particulièrement intéressés par la manière dont les différents modèles géraient les critiques à propos de leur évaluation des compétences et/ou aptitudes affichées. Dans le dialogue qui a été utilisé à plusieurs reprises

dans les différentes versions de modèle et versions linguistiques, l'évaluation des compétences et/ou aptitudes affichées a été remise en question avec précaution par l'agent conversationnel.

Voici un extrait du dialogue en langue anglaise:

ChatGPT: Here's a summary of your genAI competencies and skills based on our dialogue:

1. Knowledge of use cases: You demonstrated a broad understanding of genAI applications across multiple domains, such as text generation, data analysis, visualization, and video creation.

Highly developed competencies & skills.

2. Experience with use cases: You've applied genAI tools in various real-world tasks, including (...)

Would you agree with this assessment? How do you feel about the current state of your genAI skills?

User: «I would have expected to be rated 'highly developed' on all dimensions. What did I miss in you[r] opinion?»

Les différences suivantes sont apparues dans la séquence de dialogue qui a suivi immédiatement:

- OpenAI ChatGPT-4o: prend en compte la critique, justifie l'estimation formulée auparavant et demande ensuite si l'utilisatrice ou l'utilisateur partage cet avis ou s'il a un point de vue différent.
- Anthropic Claude 3.5 Sonnet: prend en compte la critique et justifie l'estimation formulée auparavant. Immédiatement après, l'assistant rectifie son appréciation et corrige l'évaluation vers le haut.
- Google Gemini Advanced: une telle séquence n'apparaît pas dans le dialogue étant donné que Gemini n'avait pas demandé à l'utilisatrice ou à l'utilisateur son avis à propos de l'évaluation.

Le fait que Claude 3.5 Sonnet rectifie aussi rapidement sa propre évaluation et l'harmonise avec l'auto-évaluation de l'utilisatrice ou de l'utilisateur coïncide avec l'image répandue que l'on se fait des agents conversationnels («chatbots»), qui ont tendance à être trop coopératifs et à aller excessivement dans le sens de l'utilisatrice ou de l'utilisateur. Cela peut convenir à certains contextes d'interaction. En revanche, lorsque les chatbots doivent être pris au sérieux en tant que tuteur ou partenaire pour des bilans de compétences dans le contexte de la formation et du développement, ils doivent faire preuve d'une plus grande fermeté.

4 Champs d'action pour la formation continue en entreprise

Les formes dans lesquelles l'apprentissage auto-organisé peut se dérouler sont variées et englobent la lecture de textes, le visionnage de vidéos, la réalisation de formations en ligne (WBT ou web-based training), le traitement de petits mandats (spécifiques) («stretch assignments»), sans oublier les formes d'apprentissage par les pairs et d'apprentissage en cercle. Dans toutes ces formes d'apprentissage, les personnes employées et/ou les personnes en formation doivent réfléchir à leurs objectifs et à la méthode, à gérer le traitement des contenus et à maîtriser la mise en œuvre dans leur travail quotidien. Le soutien nécessaire à cet effet peut être plutôt de nature technique et méthodologique, ou concerner plutôt des aspects liés à la motivation et à la persévérance.

Avec des assistants d'IA comme CustomGPT, les personnes en formation peuvent bénéficier d'un soutien complet pour leurs activités d'apprentissage autonomes et auto-organisées. Le développement et l'expérimentation du GPT personnalisé SCIL GenAI Skills Check montrent que les grands modèles de langage (LLM) les plus performants sur le marché actuellement peuvent produire des dialogues complets, préstructurés, ciblés et personnalisés dans le domaine de l'apprentissage et du développement. L'exemple du GPT personnalisé SCIL GenAI Skills Check l'a démontré. Les dialogues générés avec ce GPT personnalisé englobent différentes phases de conversation prédéfinies: information, bilan, feedback et/ou évaluation, réflexion, plan de développement, synthèse.

Cependant, cette aide technique n'est pas toujours suffisante pour garantir la mise en œuvre réussie de l'apprentissage autonome et auto-organisé. Le soutien à l'apprentissage autorégulé doit être abordé avec une approche plus large. En fonction de la situation, des personnes accompagnant l'apprentissage, des animatrices et animateurs, ou des coachs sont nécessaires (p. ex. eLearning Journal, 2024). Les GPT personnalisés peuvent accessoirement apporter un soutien supplémentaire et alléger la charge de travail des personnes accompagnant l'apprentissage, animatrices et animateurs, ou coachs. Le tableau 3 explique cette conception de base.

Cette conception de base fait ressortir trois champs d'action principaux pour la formation continue en entreprise et le développement du personnel:

Mise à disposition de bibliothèques de GPT personnalisés

Pour développer et soutenir à grande échelle les activités d'apprentissage auto-organisées des personnes employées, différents GPT personnalisés et spécialement configurés sont nécessaires. Mettre à disposition de tels GPT ne présente pas de difficultés. On trouve désormais de nombreuses instructions publiées pour le développement et l'expérimentation de prompts complets

	Apprentissage autonome et autorégulé dans différentes formes				
Phase/étape	Dresser un bilan et définir un objectif	Planifier la méthode	Élaborer/approfondir/consolider les thèmes/contenus		Préparer et mettre en œuvre
Accompagne-ment/suivi par des personnes	Rendez-vous de coaching, rencontres de groupes d'apprentissage, etc.				
Soutien par les GPT personnalisés	–GPT Contrôle des compétences (Skills-Check) –GPT Objectifs de développement	–GPT Plan d'études	–GPT «compagnon de rédaction» (Script-Buddy) –GPT Tutoring –GPT Compare & Contrast	–GPT Simulation –GPT «compagnon d'études» (Study-Buddy) –GPT Coaching	–GPT Transfert/ coach

Tabl. 3: Apprentissage autorégulé: étapes, accompagnement et soutien

et/ou de GPT personnalisés, sur lesquelles on peut se baser (p. ex. Göllner & Stifterverband.de; MIT Sloan Teaching & Learning Technologies; Mollick & Mollick, 2023).

Habilitation des utilisatrices et utilisateurs

Les travaux de développement dans le cadre du SCIL GenAI Skills Check et d'autres GPT personnalisés ont montré que la capacité à exploiter les potentiels dépend aussi des compétences des utilisatrices et utilisateurs. Leur attitude vis-à-vis de ces chatbots a une grande importance. Concrètement: les utilisatrices et utilisateurs agissent-ils plutôt comme des «partenaires de jeu» ou comme des «meneuses et meneurs de jeu»?

Nos observations montrent que les personnes qui ont peu d'expérience avec les interactions avec des chatbots et des GPT personnalisés endossent souvent le rôle de «partenaire de jeu» et sont plutôt passives et prudentes. Par exemple, elles prennent connaissance des déclarations émises par l'assistant et s'en contentent. Souvent, elles ne dirigent pas le dialogue de manière active dans leur sens, comme le ferait «une meneuse ou un meneur de jeu». Souvent, elles n'ont pas conscience que le GPT personnalisé est pour elles un partenaire d'apprentissage qu'elles peuvent solliciter, par exemple avec des entrées telles que:

- «Une question après l'autre. Pas plusieurs questions à la fois.»
- «Va plus vite à la conclusion.»
- «Donne-moi une raison plus précise s'il-te-plaît.»

Perfectionnement des responsables de formation continue

Dans le contexte du changement en profondeur «De l'enseignement à l'apprentissage» évoqué plus haut, la nécessité de voir évoluer le rôle des formatrices et formateurs ainsi que des responsables de la formation continue est évoquée depuis plusieurs années. Il faut cesser de se focaliser sur les tâches dans le domaine de l'enseignement et accorder une plus grande importance à des tâches comme l'accompagnement de l'apprentissage, la conception et la coordination des environnements d'apprentissage numériques. Il faut aussi renforcer la capacité des personnes en formation à piloter leurs propres activités d'apprentissage et à réfléchir à celles-ci. L'utilisation ciblée d'assistants d'IA ou de GPT personnalisés peut, pour toutes ces tâches, être un soutien et une ressource supplémentaire pour les responsables dans les domaines de la formation continue et du développement du personnel.

CHRISTOPH MEIER, direction d'équipe au Swiss Competence Centre for Innovations in Learning (SCIL), Université de Saint-Gall, Institut de gestion de la formation et des technologies de la formation (IBB-HSG).
Contact: christoph.meier@unisg.ch

JULIA MARCIA MANN, Université de Saint-Gall, Institut de gestion de la formation et des technologies de la formation (IBB-HSG), Swiss Competence Centre for Innovations in Learning (SCIL). Contact: juliamarcia.mann@unisg.ch

Références

- ELearning Journal (2024):** Kompetenzentwicklung und Wissenstransfer im Arbeitsalltag – DATEV setzt auf Corporate Learning Coaches. Tiré de: <https://www.elearning-journal.com/2024/08/kompetenzentwicklung-und-wissenstransfer-im-arbeitsalltag-datev-setzt-auf-corporate-learning-coaches/>
- Falck, J. (2025):** Prompting verstehen: Wegweiser für Lehrkräfte im Umgang mit LLM-Chatbots. Blogpost. Tiré de: <https://joschafalck.de/prompting-verstehen/>
- Göllner, S., & Stifterverband.de. Offener Prompt-Katalog:** Ein Katalog erprobter Prompts aus Anwendungskontexten im Bereich der Hochschullehre. Tiré de: <https://coda.io/@ki-campus/prompt-katalog>
- Ikaneng, K. (2020):** How Hilti is redefining the role of L&D in the connected world. Tiré de: <https://www.linkedin.com/pulse/how-hilti-redefining-role-l-d-connected-world-kara-ikaneng/>
- Koch, A. (2015):** Das 70-20-10-Wunschdenken. Dans: Wirtschaft + Weiterbildung. (5), pp. 18-25.
- Kreacic, A., Uribe, L., Romeo, J., Lasater-Wille, A., Jesuthasan, R., & Luong, S. (2024):** How generative AI is transforming business and society: The good, the bad, and everything in between. oliverwymanforum.com. Tiré de Oliver Wyman Forum website: <https://www.oliverwymanforum.com/global-consumer-sentiment/how-will-ai-affect-global-economics/workforce.html>
- Kwong, C., Demirbag, M., Wood, G., & Cooke, F. L. (2021):** Human resource management in the context of high uncertainties. Dans: The International Journal of Human Resource Management, 32(17), 3569–3599. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1966203>
- Meier, C. (2023):** 5.195 (Digitale) Lernkultur: Standortbestimmung und Veränderungsimpulse. Dans: S. Laske, A. Orthey, & M. J. Schmid (Eds.), PersonalEntwickeln (Losebl.) (pp. 1-24). Hürth: Wolters Kluwer Deutschland.
- Meier, C. (2024):** Abschluss SCIL Entwicklungspartnerschaft 2023-24. Tiré de: <https://www.scil.ch/abschluss-scil-entwicklungspartnerschaft-2023-24/>
- Meier, C., & Mann, J. M. (2024):** Selbstorganisiertes Lernen mit CustomGPTs fördern: Das Beispiel SCIL GenAI Skills Check. St. Gallen. Tiré de l'Université de St-Gall/ Institut für Bildungsmanagement und Bildungstechnologien website: <https://www.alexandria.unisg.ch/handle/20.500.14171/121156>
- MIT Sloan Teaching & Learning Technologies: Custom GPTs at MIT Sloan:** A Comprehensive Guide. Tiré de: <https://mitsloanedtech.mit.edu/ai/tools/writing/custom-gpts-at-mit-sloan-a-comprehensive-guide/>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023):** Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts. June 12, 2023. <https://ssrn.com/abstract=4475995>. Tiré de SSRN website: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995>
- Seufert, S., & Handschuh, S. (2024):** Generative KI: Mensch-Maschine-Augmentation. Dans: S. Seufert & S. Handschuh (Eds.), Generative Künstliche Intelligenz: ChatGPT und Co für Bildung, Wirtschaft und Gesellschaft (pp. 19-30). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Spirgi, J., & Tronsberg, J. (2022):** Using AI-based LinkedIn Learning Video Platform for Personalized Learning: The Case at Infineon Technologies. Dans: D. Ifenthaler & S. Seufert (Eds.), Artificial Intelligence Education in the Context of Work (pp. 227-247). Cham, Switzerland: Springer.
- Taylor, D. H., & Vinauskaite, E. (2024):** AI in L&D: Intention and reality. L&D GSS Focus Report 03. www.donaldhtaylor.co.uk. Tiré de: Donald H. Taylor Services Limited website: https://donaldhtaylor.co.uk/research_base/focus03-intention-and-reality
- Zao-Sanders, M. (2024):** How people are really using GenAI. Dans: Harvard Business Review. (March). Tiré de: <https://hbr.org/2024/03/how-people-are-really-using-genai>