

Document d'accompagnement

Prévention des risques liés aux usages du numérique

1P-11CO

Année scolaire 2022-2023

2022 (v. 1.3)

AVERTISSEMENT

Ce document a pour visée d'identifier les risques liés aux usages du numérique, de répertorier les acteurs de la prévention et de cartographier les outils à disposition des enseignants et des élèves pour honorer les objectifs d'Éducation numérique du Plan d'études romand relevant de la prévention. Il ne se substitue en aucun cas aux précisions cantonales (ou programmes), ni au Plan d'études.

Il est articulé avec des ressources documentaires proposées sur le site pédagogique officiel du canton, *Enseignement* (edu.ge.ch/qr/pn).



Ce document d'accompagnement se propose d'identifier les risques liés aux usages du numérique, de répertorier les acteurs de la prévention et de cartographier les outils à disposition des enseignants et des élèves pour honorer les objectifs d'Éducation numérique du Plan d'études romand relevant de la prévention et de l'usage responsable des outils numériques.

Les outils numériques ont en effet révolutionné l'information en termes de diffusion, d'audience, d'amplification et de permanence impactant aussi bien l'individu que le monde économique ou politique. En lien avec les finalités de la loi sur l'instruction publique, l'école doit donc initier les élèves, futurs citoyens, à la complexité de cette société nouvelle et les accompagner dans la construction d'un rapport à eux-mêmes et aux autres profondément affecté par ces nouvelles technologies.

Dans le Plan d'études romand, l'Éducation numérique vise, d'une part, à rendre l'élève autonome face à la technologie comme instrument d'apprentissage et de communication et, d'autre part, à lui permettre d'exercer un regard critique face aux médias de l'information et aux images. Les attentes fondamentales de cet enseignement accordent ainsi une large place à la sensibilisation à la protection des données personnelles, à la connaissance des lois en vigueur dans le domaine de la publication et des droits d'auteur. Cette sensibilisation est en relation avec les apprentissages du chapitre Santé et bien-être du Plan d'études qui vise à identifier les situations à risques et à analyser les effets de diverses influences pour développer un regard critique. L'éducation numérique contribue aussi à la prévention des abus possibles (dépendance, cyber-harcèlement, exclusion...) en complément d'autres dispositifs déjà mis en place par le DIP, tel que le plan d'action et de prévention pour agir précocement contre le (cyber)harcèlement du DIP (voir les [Documents cadres du programme de prévention du harcèlement](#)).

Enfin, concernant la santé et le numérique, le SSEJ passe en revue dans le document "Bénéfices et risques de l'usage des médias numériques chez les enfants et les jeunes" l'état de la recherche scientifique dans ce domaine, les effets observés, ainsi que quelques mesures de précaution à observer et à promouvoir pour un bon usage des écrans et du numérique dès le plus jeune âge.

Enseignement et partenariats

L'Éducation numérique bénéficie à Genève d'un enseignement à la fois disciplinaire et transversal lié au Plan d'études romand. À l'école primaire, elle fait partie intégrante de la Formation générale à laquelle les enseignants consacrent une période hebdomadaire. Le cycle d'orientation distingue quant à lui l'informatique adressé à tous les 9CO et les Médias et Images destinés aux élèves de 11CO. À cet enseignement disciplinaire s'ajoute le recours aux instruments de la communication lors de projets de recherche ou lors de présentations.

Des interventions complémentaires sont également proposées par des partenaires de la Direction générale de l'enseignement obligatoire (DGEO).

- Le Service Écoles-Médias (SEM) fournit aux corps enseignant les ressources et l'expertise permettant l'intégration des technologies et du multimédia pour un usage pédagogique. Il assure la formation continue des enseignants et leur propose des supports méthodologiques, notamment dans le domaine de la prévention des risques liés au numérique.
- Le Service de santé de l'enfance et de la jeunesse (SSEJ) de l'Office de l'enfance et de la jeunesse. Il promeut la santé et la qualité de vie, prévient les atteintes à la santé et protège l'intégrité des enfants et des jeunes dans les établissements scolaires publics et les institutions de la petite enfance. Ses principaux objectifs sont d'informer les enfants et les jeunes sur la santé et de renforcer leurs compétences en la matière, de dépister les troubles de la vue et de l'ouïe. Il les suit et les oriente s'ils présentent des besoins particuliers ou rencontrent des difficultés. Leur santé est prise en compte dans tous ses aspects : santé physique, psychique, sexuelle et sociale. A travers son bilan d'entrée en scolarité, il ouvre la discussion autour des écrans et du sommeil. Il propose des actions de préventions autour de la thématique des écrans sur demande des établissements. Par ailleurs, que ce soit par les cours en santé sexuelle et vie affective (4P, 6P, 8P ou 10CO) ou en promotion de la santé (8P et 9CO ou 11CO), il aborde les façons de se protéger face aux abus via les médias électroniques (pornographie, images choquantes, *fake news*, *sexting*, *nudes*, etc.) en renforçant l'estime de soi et des autres et la capacité des élèves à faire des choix favorables à leur santé. Enfin, à une échelle plus large, de nombreuses classes du canton participent chaque année à la Semaine des médias à l'école qui est une autre occasion de mettre en œuvre les objectifs du Plan d'études romand.
- Action innocence, dont la mission est de contribuer à préserver la dignité et l'intégrité des enfants sur Internet, intervient dans de cadre de projets d'établissements à leur demande.

Risques

Les risques liés aux usages du numérique auxquels s'exposent les élèves portent principalement sur le cadre légal, la santé psychologique ou physique, l'identité personnelle et l'information. Le tableau ci-dessous explicite ces risques et leur associe une couleur qui est reprise dans les plans de cheminement.

Transgression du cadre légal		<p>Responsabilité pénale : calomnie, diffamation, injure, menace, contrainte, incitation à la violence, représentation de la violence, pornographie, discrimination raciale (le cyberharcèlement, du côté de l'opresseur, relève d'une combinaison de ces atteintes)</p> <p>Responsabilité civile : atteinte à l'image</p> <p>Violation du droit d'auteur : plagiat, utilisation d'œuvres protégées sans autorisation, téléchargement illégal</p>
Mise en danger de la santé psychologique ou physique		<p>Exposition à des contenus inappropriés (violence, pornographie)</p> <p>Cyberharcèlement (en tant que victime)</p> <p>Comportements à risques (défis, mauvaises rencontres, incitations au suicide)</p> <p>Troubles du sommeil : perturbation du cycle circadien (lumière bleue), excitation</p> <p>Effets sur la vision : lumière bleue, fatigue oculaire, myopie</p> <p>Effets sur le développement cognitif : retard du langage, TDAH</p> <p>Effets sur le métabolisme : diabète, obésité, maladies cardiovasculaires, sédentarité</p> <p>Effets sur la santé psychique : dépression, mauvaise estime de soi, troubles du développement émotionnel, de l'empathie, addictions sans substance</p>
Menace contre l'identité personnelle et la sphère privée		<p>Usurpation d'identité (vol de mot de passe)</p> <p>Atteinte à l'image</p> <p>Vol de données (sons ou images à l'insu, documents)</p> <p>Profilage d'identité</p>
Désinformation et surcharge informationnelle		<p>Rumeurs, "réalité alternative", théories du complot</p> <p>Infobésité</p> <p>Manipulations, propagande, radicalisation</p> <p>Marketing de l'attention (<i>likes, push...</i>)</p>
Citoyenneté		<p>Atteinte aux libertés individuelles ou collectives</p> <p>Abus potentiel et réel des usages des données personnelles</p>
Environnement		<p>Obsolescence programmée</p> <p>Consommation énergétique</p>

Plans de cheminement

Les plans de cheminements suivants associent les apprentissages du PER Éducation numérique aux différents **moyens d'enseignement genevois** progressivement introduits en lien avec ce domaine (*Éducation numérique 1P-4P, 5P-6P et 7P-8P* ainsi qu'*Informatique 9^e et Médias et images 11^e*). Les différents risques, identifiables par leur couleur, sont aussi associés aux apprentissages.

Cycle 1

Progression des apprentissages de l'axe <i>Médias</i>		Risques	Moyen d'enseignement
1 ^{re} – 2 ^e années	3 ^e – 4 ^e années		
Médias et société			
Échange sur les expériences liées à l'utilisation des médias			Séquence 1P-2P : Nos médias Séquence 3P-4P : Mes médias
Sensibilisation au rapport entre l'image et la réalité			Séquence 1P-2P : Ça existe ou ça n'existe pas ? Séquence 3P-4P : Imaginaire ou réel ? Séquence 3P-4P : Une image, un outil Séquence 4P : Une brève histoire des images
Spécificités des supports et analyse			
Découverte des éléments de lecture et de compréhension d'une image (cadrage, couleurs, lumière, ...)			Séquence 1P-2P : Un choix, un souvenir Séquence 3P-4P : Une image raconte
Découverte du rapport entre l'image et le son			Séquence 1P-4P : Des sons, des images
	Sensibilisation à l'acte de communication à l'aide d'un média		Séquence 3P-4P : J'informe, je m'informe Séquence 3P-4P : Publication sur internet
	Sensibilisation aux intentions d'un message en tenant compte du contexte de communication		Séquence 3P-4P : J'informe, je m'informe Séquence 3P-4P : Publication sur internet
Confrontation des différentes réactions face à un message issu des médias et mise en évidence de ses propres critères de préférence			Séquence 1P-2P : Un objet, trois images Séquence 3P-4P : Une image, un outil

Progression des apprentissages de l'axe <i>Science informatique</i>		Risques	
1 ^{re} – 2 ^e années	3 ^e – 4 ^e années		
Informatique et société			
	Réflexion sur la place de l'informatique dans la classe et au quotidien		Séquence 3P-4P : Ma vie numérique

Progression des apprentissages de l'axe <i>Usages</i>		Risques	
1 ^{re} – 2 ^e années	3 ^e – 4 ^e années		
Usages et société			
Sensibilisation quant au temps passé devant les écrans			Séquence 1P-2P : Les écrans et nous Séquence 3P-4P : Les écrans et moi
Sensibilisation au droit à l'image			Séquence 1P-4P : Puis-je t'enregistrer ?
	Initiation aux règles de sécurité sur les identifiants et mots de passe		Séquence 3P-4P : Les mots de passe, ça ne se passe pas ! Séquence 3P-4P : L'identité numérique
Identification de comportements à adopter face à des contenus choquants			Séquence 1P-4P : Ce que je vois me dérange !

Cycle 2

Progression des apprentissages de l'axe <i>Médias</i>		Risques	Moyen d'enseignement
5 ^e – 6 ^e années	7 ^e – 8 ^e années		
Médias et société			
Mise en évidence des stéréotypes (genres, origines, âges, ...) véhiculés au travers de différents médias (analyse d'une publicité, d'un dessin animé, ...)			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
Sensibilisation à la notion de fiabilité de l'information	Découverte de quelques critères d'évaluation de la fiabilité de l'information (source, auteur, date, intention, ...)		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P</i> (à venir) Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P</i> (à venir)
Spécificités des supports et analyse			
	Mise en évidence des différences dans le traitement de l'information selon le média (entre médias du même type ou entre médias de types différents) et interrogation sur sa pertinence		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P</i> (à venir)
Exploration des principaux éléments d'analyse d'une image fixe ou en mouvement (cadrage, couleur, lumière, profondeur de champ, rythme, mouvement, champ/hors-champ, plans, mise en scène, ...) et du rapport entre l'image et le son			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
Identification des intentions et du contexte d'un message médiatique			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
Sensibilisation aux fonctions des médias (information, éducation, formation de l'opinion, divertissement, communication, ...)			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)

Progression des apprentissages de l'axe <i>Science informatique</i>		Risques	Moyen d'enseignement
5 ^e – 6 ^e années	7 ^e – 8 ^e années		
Informatique et société			
Réflexion sur la place de l'informatique dans la société			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
Sensibilisation à la place prépondérante des moteurs de recherche dans la recherche d'information			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
	Découverte des différences résultant de l'utilisation de moteurs de recherche variés		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P</i> (à venir)
	Sensibilisation aux enjeux de la collecte et l'exploitation des données personnelles et des traces numériques		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P</i> (à venir)
Information et données			
Cryptage et décryptage d'un message à l'aide de méthodes simples			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P</i> (à venir)
Machines, systèmes, réseaux			
	Découverte de techniques simples de sécurité de systèmes informatiques		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P</i> (à venir)

Progression des apprentissages de l'axe <i>Usages</i>		Risques	Moyen d'enseignement
5 ^e – 6 ^e années	7 ^e – 8 ^e années		
Usages et société			
Comparaison des lieux et horaires de consommation des écrans	Analyse de sa consommation et de ses usages des médias		Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P (à venir)</i>
	Comparaison de différents types d'interactions sociales (numériques vs physiques)		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P (à venir)</i>
Application des règles de sécurité sur ses identifiants, ses mots de passe et ses données personnelles et respect de ceux de ses pairs			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P (à venir)</i>
	Découverte de la notion d'identité et d'empreinte numériques		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P (à venir)</i>
	Sensibilisation à la consommation énergétique liée à l'utilisation du numérique (mise en route, mise en veille, communication, jeu, création, transmission, stockage des données...)		Moyen d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 7P-8P (à venir)</i>
Sensibilisation aux phénomènes d'amplification du harcèlement par le numérique et mise en évidence des comportements adéquats pour y réagir en tant que témoin ("spect'acteur"), victime ou auteur			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P (à venir)</i>
Présentation des notions liées au droit d'auteur et à l'image			Moyens d'enseignement genevois <i>Éducation numérique 5P-6P et 7P-8P (à venir)</i>

Cycle 3

Progression des apprentissages de l'axe <i>Médias</i>		Risques	Moyen d'enseignement
9 ^e année	10 ^e année	11 ^e année	
Médias et société			
Identification de différents types de messages véhiculés par les médias (informatif, publicitaire, individuel, institutionnel, ...) et évaluation critique de la source			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
	Décodage des intentions latentes d'un message (commerciales, politiques, ...)		Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
	Sensibilisation à l'influence sur la société des politiques et des stratégies des grandes compagnies qui développent les outils numériques utilisés au quotidien		Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
	Réflexion sur la pénétration croissante des médias dans la vie quotidienne et sur leurs impacts social, économique et environnemental		Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Sensibilisation à l'influence des médias sur la culture, l'économie et la politique (accès au savoir, manipulation, dépendance technique, financement des offres médiatiques, médias comme quatrième pouvoir, ...) à travers le temps			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Spécificités des supports et analyse			
Analyse de tout acte de communication au moyen des questions de base : qui ? à qui ? quoi ? pourquoi ? comment ? où ? quand ?			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Étude de créations médiatiques à l'aide d'outils d'analyse du message et du support (stéréotype, portée sociale du message, grammaire de l'image et du son, aspect subliminal, points forts et limites du support, ...)			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
	Reconnaissance des différences dans le traitement de l'information selon le média (entre médias du même type ou entre médias de types différents) et analyse de leur pertinence (choc des photos, choix du titre, distinction entre une information brute et son commentaire, ...)		Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Analyse d'éléments inhérents à la composition d'une image fixe ou en mouvement (cadrage, couleur, lumière, profondeur de champ, rythme, mouvement, champ/hors champ, plans, mise en scène, ...) et du rapport entre l'image et le son			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Analyse du rapport entre l'image et la réalité			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)
Choix approprié d'un média et création			
Prise en compte des notions liées au droit d'auteur et à l'image Citation des sources			Moyen d'enseignement genevois <i>Médias et images 11^e</i> (à venir)

Progression des apprentissages de l'axe <i>Science informatique</i>			Risques	Moyen d'enseignement
9 ^e année	10 ^e année	11 ^e année		
Informatique et société				
	Sensibilisation à l'évolution permanente du numérique en identifiant les impacts social, économique et environnemental			Séquence 11 ^e : <i>Les flux d'information</i> (MER Géographie)
Analyse des processus derrière la collecte et l'exploitation des données personnelles et réflexion sur leurs enjeux politiques, économiques et médiatiques				Activité 9 ^e : <i>Les métadonnées</i> Séquence 11 ^e : <i>Les flux d'information</i> (MER Géographie)
Information et données				
Identification des métadonnées incluses dans divers types de fichiers (date, auteur, localisation...)				Activité 9 ^e : <i>Les métadonnées</i>
Découverte de quelques principes de cryptage pour l'échange sécurisé de données				Activité 9 ^e : <i>Numérisation de l'information</i>
Machines, systèmes, réseaux				
	Découverte des parades contre différents types d'attaques sur des systèmes informatiques			Moyen d'enseignement genevois <i>Informatique 10CT et 11CT</i> (à venir)

Progression des apprentissages de l'axe <i>Usages</i>			Risques	Moyen d'enseignement
9 ^e année	10 ^e année	11 ^e année		
Usages et société				
Analyse de certains usages du numérique, opportuns ou à risques, et de leur impact sur l'identité numérique				Activité 9 ^e : <i>Les métadonnées</i> Activité 9 ^e : <i>Les traces numériques</i>
Application des règles de protection face aux phénomènes d'amplification du harcèlement par le numérique et réaction de manière adéquate en tant que témoin ("spect'acteur"), victime ou auteur				
Sensibilisation à l'évolution permanente du numérique en identifiant les impacts environnemental et économique (obsolescence programmée, recyclage, ...)				Séquence 11 ^e : <i>Les flux d'information</i> (MER Géographie)
Utilisation des outils				
Gestion de comptes personnels avec identifiant et mot de passe sécurisé				Activité 9 ^e : <i>Le courrier électronique</i> Moyen d'enseignement genevois <i>Informatique 10CT et 11CT</i> (à venir)
Recherche d'informations et soutien aux apprentissages				
Navigation et recherche de manière autonome, en utilisant les différentes techniques (syntaxe) proposées par les moteurs de recherche				Activité 9 ^e : <i>Navigation et recherche sur le Web</i>

Guides et ressources documentaires

Le site *Enseignement* propose des guides et des articles de référence ainsi que des vidéos de sensibilisation à l'attention des élèves, des parents et du corps enseignant. Ces ressources sont organisées selon les six catégories de risques :

Transgression du cadre légal		edu.ge.ch/qr/cl	
Mise en danger de la santé psychologique ou physique		edu.ge.ch/qr/spp	
Menace contre l'identité personnelle et la sphère privée		edu.ge.ch/qr/sp	
Désinformation et surcharge informationnelle		edu.ge.ch/qr/di	
Citoyenneté		edu.ge.ch/qr/ci	
Environnement		edu.ge.ch/qr/ev	

On y trouve notamment :

- Chartes numérique [EP](#) et [CO](#) (Service enseignement et évaluation et Service écoles-médias)
- [Mieux vivre ensemble à l'école](#) (Département de l'éducation et de la famille du Canton de Neuchâtel et Département de l'instruction publique, de la formation et de la jeunesse du Canton de Genève)
- [Communication numérique : bonnes pratiques](#) (DIP)
- [Réseaux sociaux : 13 conseils pour les enseignant-e-s](#) (Service Écoles-Médias) : guide de bonnes pratiques à destination des enseignants sur l'utilisation des réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp...
- [Comprendre les réseaux sociaux](#) (Service Écoles-Médias) : destiné en priorité au corps enseignant, ce document vise à favoriser une réflexion sur le phénomène au travers de conseils pratiques, d'explications contextuelles et d'exemples divers.
- [Bénéfices et risques de l'usage des médias numériques chez les enfants et les jeunes](#) (Service de santé de l'enfance et de la jeunesse) : ce document passe en revue l'état de la recherche, les effets observés, et propose quelques mesures de précaution à observer et promouvoir pour un bon usage des écrans et du numérique.
- [Diffuser des images vidéo et photographiques d'élèves](#) (Service Écoles-Médias) : toute démarche visant à diffuser sur Internet, intranet ou à travers un dvd des images photographiques ou vidéos sur lesquelles figurent des élèves doit obtenir l'autorisation écrite de l'élève et d'un représentant légal s'il est mineur.
- [Jeunes et Médias](#) (Office fédéral des assurances) : plateforme nationale de promotion des compétences médiatiques
- [Comment grandir avec les écrans ? Pour une saine utilisation chez les moins de 5 ans](#) (Action Innocence & Ville de Genève)

Actions de prévention auprès des élèves

La DGEO, le SEM et le SSEJ proposent différentes actions de prévention des risques liés aux usages du numérique auprès des élèves sur *Enseignement* (edu.ge.ch/qr/ap). Elles peuvent prendre la forme d'actions ponctuelles (Action innocence), de pièces de théâtre (spectacle Caméléon) ou encore s'intégrer à d'autres actions (cours d'éducation sexuelle).

Formation du corps enseignant

Des séminaires consacrés à la prévention des risques liés au numérique sont régulièrement proposés aux enseignants sur le [site de la formation continue du département de l'instruction publique](#). Ces cours peuvent être proposés par le SEM, le SEFOD ou les présidences de groupes d'Informatique et de Médias et Images du CO.

Un module de sensibilisation aux cyberdangers est quant à lui proposé aux élèves de 11CO sur la plateforme du [SEM Formation](#) depuis 2017.