

LE PROGRAMME D'ÉTUDES HERMMES

Ce programme fait partie du [projet HERMMES](#) et est conçu pour aider les enseignants des jardins d'enfants et des écoles à aider les enfants et les jeunes à devenir, étape par étape, des adultes résilients sur le plan numérique et mûrs pour les médias.

Les étapes de ce programme sont divisées en deux domaines : les **objectifs d'apprentissage** et les **stratégies d'enseignement**.

La structure horizontale de la grille comporte six catégories d'âge, de la naissance à l'âge adulte, suivant les étapes du développement. à l'adulte, en suivant les étapes du développement.

La structure verticale comprend cinq domaines de compétence principaux alignés sur le cadre européen DigComp 2.2.



Co-funded by
the European Union

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et opinions exprimés n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne peuvent en être tenues pour responsables.

LE PROGRAMME HERMMES EN BREF

Les quatre rubriques suivantes vous donnent les informations essentielles sur le programme d'études de HERMMES :

POURQUOI ?

Cette section explique la valeur ajoutée de l'approche HERMMES, qui met l'accent sur le bien-être et la prévention, ainsi que sur les méthodes analogiques et numériques de promotion des compétences numériques, par rapport à d'autres cadres disponibles. Elle répond à des questions telles que : l'approche HERMMES correspond-elle à vos objectifs et idéaux pédagogiques ?

QUOI ?

Cette section fournit des informations de base sur chacun des cinq domaines de compétence du programme d'études : 1. Sécurité et bien-être ; 2. résolution de problèmes et pensée computationnelle ; 3. création de contenu pour les médias (numériques) ; 4. maîtrise de l'information critique et des données ; 5. communication, coopération et empathie.

COMMENT ?

Souhaitez-vous aller au-delà de la cueillette des raisins et élaborer un programme cohérent en matière de médias et de TIC pour votre école ou votre jardin d'enfants, ou modifier un programme existant ? Les facteurs clés de succès et les obstacles à ce processus sont décrits. De petits objectifs, de petites étapes et de la flexibilité peuvent rendre agréable le fait de devenir une école ou un jardin d'enfants HERMMES !

QUOI D'AUTRE ?

Informations sur d'autres documents HERMMES et sur les offres de formation en ligne et hors ligne.

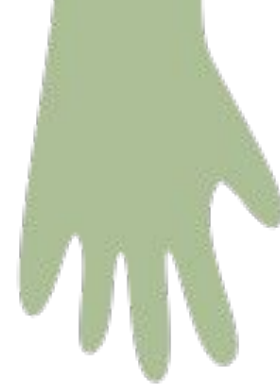
Pas le temps ?

Si vous disposez de peu de temps et souhaitez avoir une vue d'ensemble, vous pouvez sauter le reste de cette introduction et passer directement à la grille du programme HERMMES ci-dessous. Une fois que vous aurez trouvé dans la grille une activité adaptée à votre pratique, vous souhaitez peut-être en savoir plus. Sur notre site web, de nombreuses activités de la grille de programme sont directement liées à des exemples de cas. Ces exemples vous donnent des informations pour mettre en pratique une activité spécifique. Ils contiennent des plans de cours, des images, des sources et du matériel. Ainsi, même avec peu de temps, vous pouvez avoir un impact important.

P.S. Les exemples de cas HERMMES sont en cours d'élaboration et seront complétés dans les mois et les années à venir. dans les mois et les années à venir.

POURQUOI LE PROGRAMME HERMMES ?

Les enseignants, de la maternelle au lycée, accompagnent activement les enfants et les jeunes sur le chemin qui les mènera à devenir des citoyens critiques et bien informés dans les futures sociétés influencées par le numérique. Mais souvent, ils ne trouvent pas que les risques numériques et les chances numériques soient représentés de manière égale dans les documents politiques sur l'éducation numérique. Il semble que les enseignants et les parents soient plus attentifs à la nature double de la numérisation, parce qu'elle fait partie de leur expérience quotidienne.



D'une part, de nombreux enfants souffrent des effets négatifs de la surexposition aux écrans dans leur vie quotidienne : manque de concentration, faibles compétences en lecture et motivation, faible tolérance à la frustration, déficiences physiques telles que l'obésité ou la myopie, problèmes socio-émotionnels. Pendant les fermetures de Covid-19, nombre de ces problèmes se sont aggravés. Deux exemples : une augmentation spectaculaire des dépendances numériques chez les enfants plus âgés et un pseudo-autisme chez les jeunes enfants en raison de l'utilisation excessive du numérique.



D'autre part, les potentiels et les avantages d'une utilisation créative, active, critique et équilibrée des médias numériques sont multiples. Dans les écoles, les médias numériques peuvent être utilisés comme outils pour soutenir les processus d'apprentissage dans de nombreuses matières, et peuvent être considérés comme au moins deux matières en soi : premièrement, l'informatique, c'est-à-dire la compréhension des principes de base des systèmes de traitement de l'information, tels que la pensée computationnelle et le codage ; et deuxièmement, la maîtrise de la production numérique, depuis l'enregistrement audio jusqu'à l'impression 3D.

Le curriculum HERMMES offre un nouveau cadre qui englobe ces deux aspects. Ce faisant, il contribue à relever de nombreux défis abordés dans des documents actuels au niveau international ([rapport thématique de l'ONU A/HRC/50/32](#), [rapport de l'UNESCO sur la technologie dans l'éducation](#)) et au niveau européen ([DigComp 2.2](#), [résolution du Parlement européen sur l'élaboration d'une politique en matière d'éducation numérique](#)).

Ainsi, dans le programme d'études HERMMES, la prévention des risques numériques est combinée à l'encouragement des compétences numériques d'une manière unique, constituant quatre aspects de la valeur ajoutée.

BIEN-ÊTRE/PRÉVENTION

Les cadres existants mettent davantage l'accent sur la résilience numérique : prévention des risques numériques axée sur les ressources et le cadre, en particulier pour les jeunes enfants, ainsi que prévention individuelle et davantage axée sur les connaissances pour les enfants plus âgés.

DÉVELOPPEMENT APPROPRIÉ - ÂGE VS. STADE

Une taille unique ? Non ! Ce qui est utile pour les adolescents peut être néfaste pour les tout-petits dans le cadre de l'"éducation numérique". L'accent est mis sur une action progressive adaptée au développement. Veuillez noter que la grille est classée en six groupes d'âge (0-3, 3-6, 6-9, 9-12, 12-15, 15-18 ans), sur la base de ce dont un enfant moyen de cet âge pourrait bénéficier. Mais en réalité, un "enfant moyen" n'existe pas. En tant qu'enseignant ou parent, il faut donc tenir compte de l'état de développement dans différents domaines. C'est pourquoi les catégories d'âge ne sont importantes que pour vous orienter.

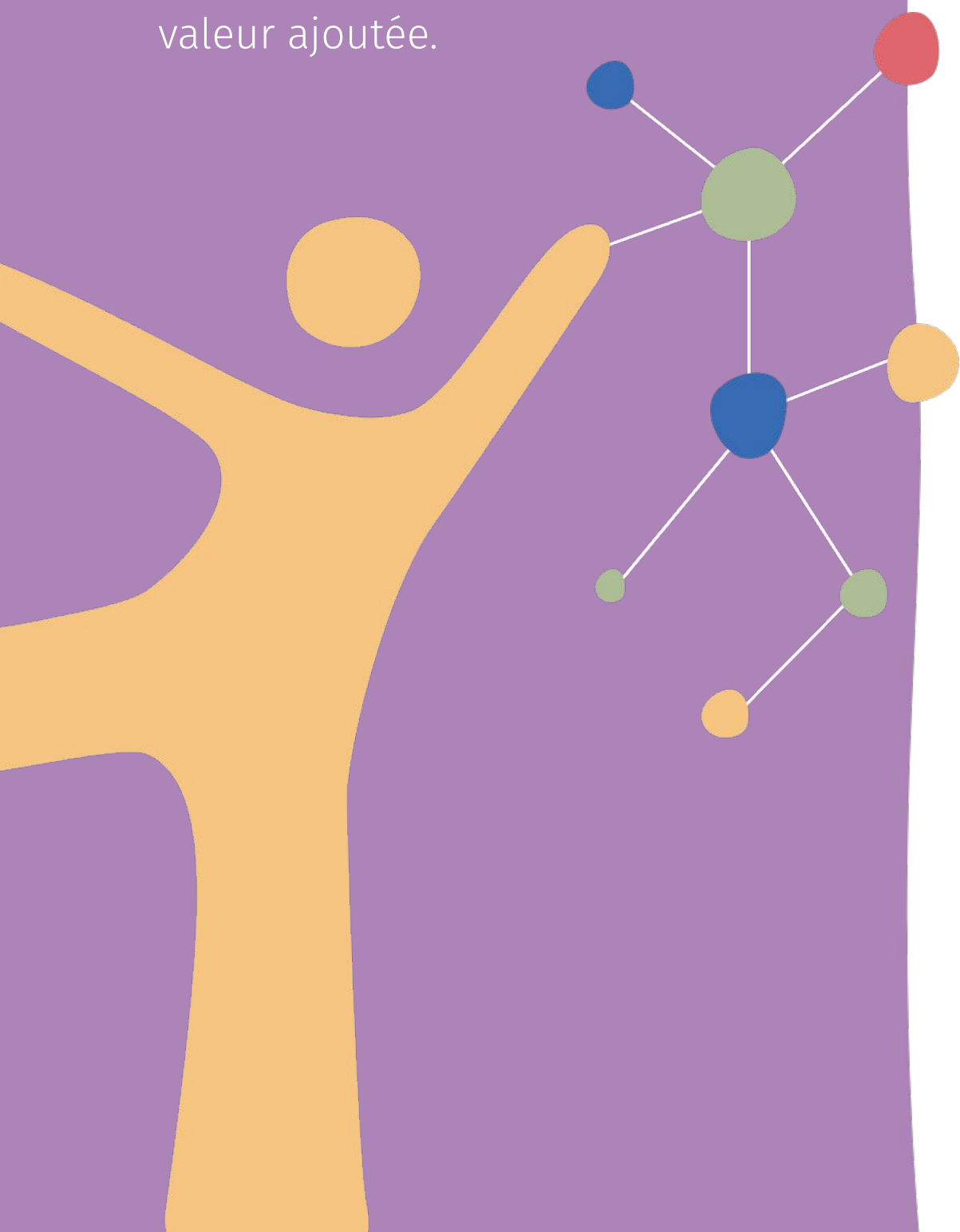
MÉTHODES ANALOGIQUES D'ENSEIGNEMENT DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

Il existe de nombreuses méthodes analogiques traditionnelles et innovantes pour enseigner les compétences numériques. Des méthodes engageantes, interactives et basées sur l'expérience pour atteindre la maturité médiatique offrent des chances d'apprentissage durable et approfondi sans augmenter le temps passé devant l'écran. Comprendre le fonctionnement des systèmes TIC au lieu de les utiliser comme une boîte noire est une caractéristique centrale de ces pratiques analogiques dans la grille HERMMES.

COUVRE LES COMPÉTENCES CENTRALES DE DigComp

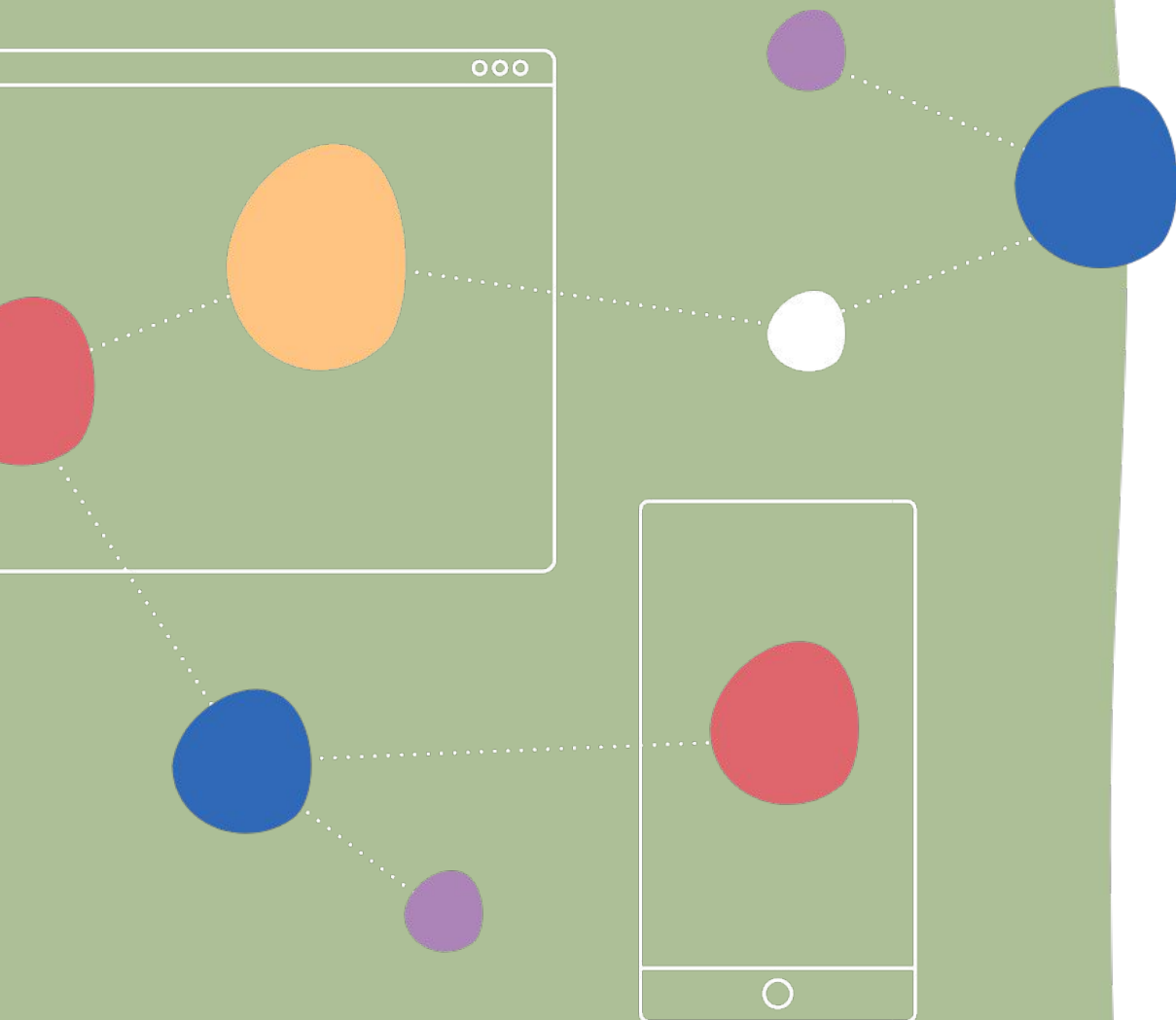
La grille du curriculum HERMMES correspond au cadre européen DigComp 2.2 et va au-delà. En suivant le curriculum HERMMES, les établissements d'enseignement répondent aux exigences de la plupart des cadres nationaux sur l'éducation numérique en Europe, tout en reportant et en réduisant l'utilisation des appareils numériques afin de maximiser les avantages et de minimiser les risques liés à leur utilisation. Cependant, il peut être difficile de faire comprendre comment les exigences sont satisfaites de manière alternative dans l'approche HERMMES lors de la communication avec les représentants nationaux sur les cadres d'éducation numérique. C'est pourquoi les cours HERMMES contiennent des modules qui permettent aux participants de relever pleinement ce défi.

Un cinquième aspect supplémentaire est l'accent mis sur la coopération avec les parents et les conseils qu'ils reçoivent en matière d'éducation à la maturité médiatique et sur la construction d'une communauté scolaire forte avec des accords et des règles saines, sûres et réalisables pour l'utilisation des médias numériques au sein de leur communauté. Ces aspects ne font pas partie du programme d'études HERMMES, mais sont traités séparément dans les lignes directrices HERMMES et dans la grille Communauté et culture.



QUE CONTIENT LA GRILLE CURRICULAIRE HERMMES ?

Les cinq domaines du programme d'études HERMMES correspondent directement aux cinq domaines de compétences du DigComp 2.2 de l'UE, mais vont au-delà comme décrit ci-dessus.



LA SÉCURITÉ ET LE BIEN-ÊTRE

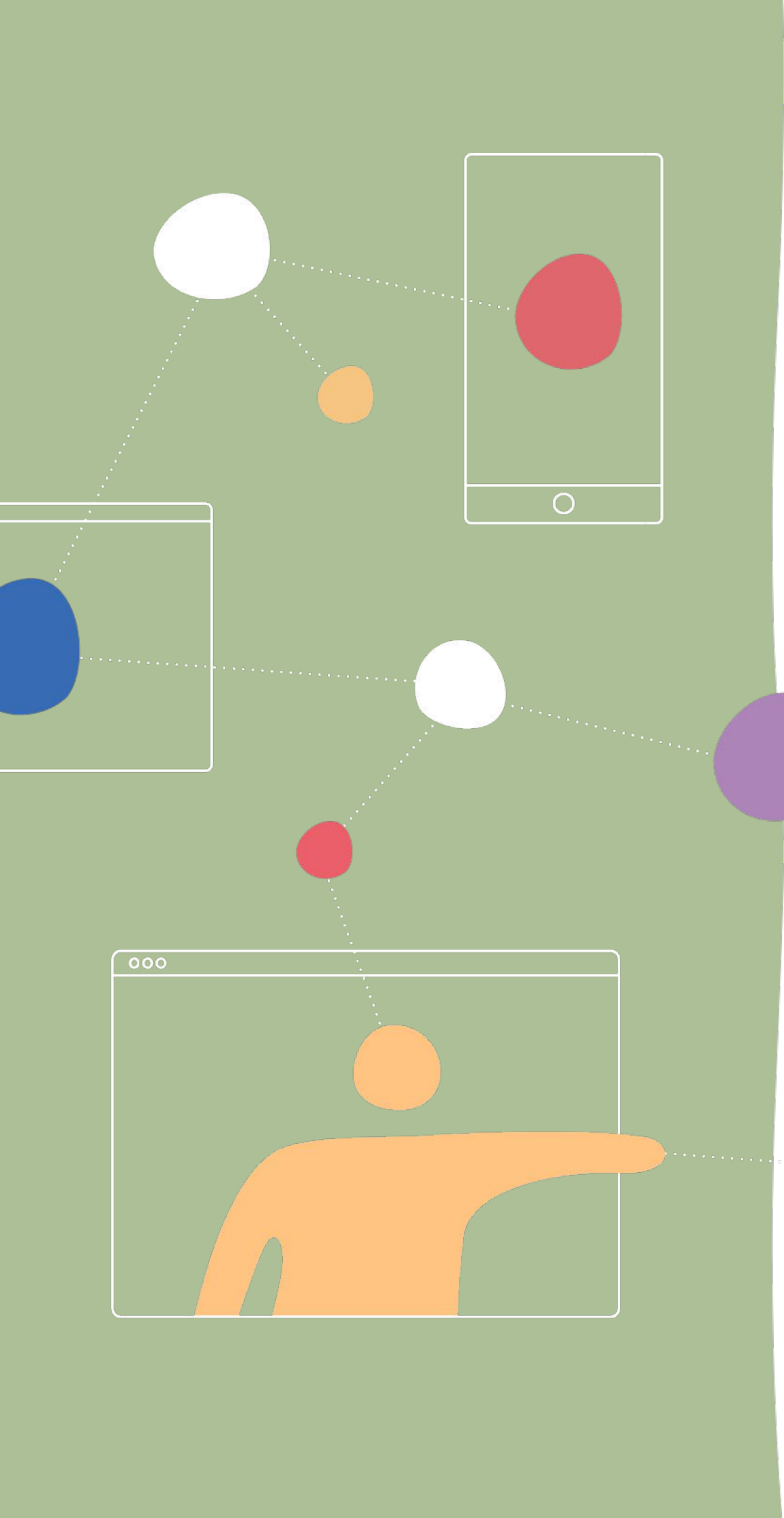
La multitude de risques numériques peut mettre les enseignants et les parents sous pression, comme l'addiction aux jeux, l'addiction aux médias sociaux, la cyberintimidation, le sexting, les "fake news", les bulles de filtres. Par où commencer les efforts de prévention ? Heureusement, il existe de nombreux facteurs de risque et de protection communs. Une approche prometteuse de la prévention, en particulier pour les jeunes enfants, consiste donc à ne pas s'attaquer à chaque risque séparément. Nous visons plutôt à aider les enfants et les jeunes à développer une personnalité forte et résiliente, avec un soutien et des liens sociaux, par une multitude d'activités en classe et à la maison qui ne sont traditionnellement pas considérées comme faisant partie d'un programme d'enseignement des médias. En d'autres termes, il s'agit d'une formation aux compétences de la vie réelle, par exemple un jeu de rôle au jardin d'enfants ou la responsabilité d'arroser les plantes. Pour les enfants plus âgés, des compétences plus spécifiques en matière de prévention et de sécurité sont également abordées dans ce domaine de compétence : cryptographie, protection de la vie privée, jusqu'à des sujets avancés tels que l'IA.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES ET LA PENSÉE COMPUTATIONNELLE

Ce domaine est divisé en deux sections dans la grille : 1 : TIC : informatique et résolution de problèmes. Cette sous-section va de l'identification des compétences de base en TIC dans les activités quotidiennes (comme la danse folklorique, la cuisson de brioches, les jeux de société) à la compréhension du fonctionnement des ordinateurs, avec des projets analogiques sur le système binaire, le codage, le tri et les algorithmes de recherche, jusqu'à la programmation d'ordinateurs et la compréhension de l'intelligence artificielle à l'école secondaire. 2. Exploitation et application (technologie numérique). Comme précédemment, cela commence dès la petite enfance avec la manipulation en toute sécurité d'outils analogiques et le développement de la motricité fine, et se termine à l'école secondaire avec l'impression 3D et la discussion sur le LiFi et le LAN en tant qu'alternatives au WiFi.

LA CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)

Ce domaine de compétence le plus vaste est subdivisé en fonction des différents médias : écriture, audio et VIS (vidéo, images, sculpture). Les activités englobent de nombreux aspects, de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture au travail journalistique avancé, du téléphone en fer-blanc à la (post-)production audio numérique, des folioscopes et de la photographie solaire analogique à l'enregistrement de vidéos documentaires et à la création de portfolios numériques multimédias.



L'INFORMATION CRITIQUE ET LA MAÎTRISE DES DONNÉES

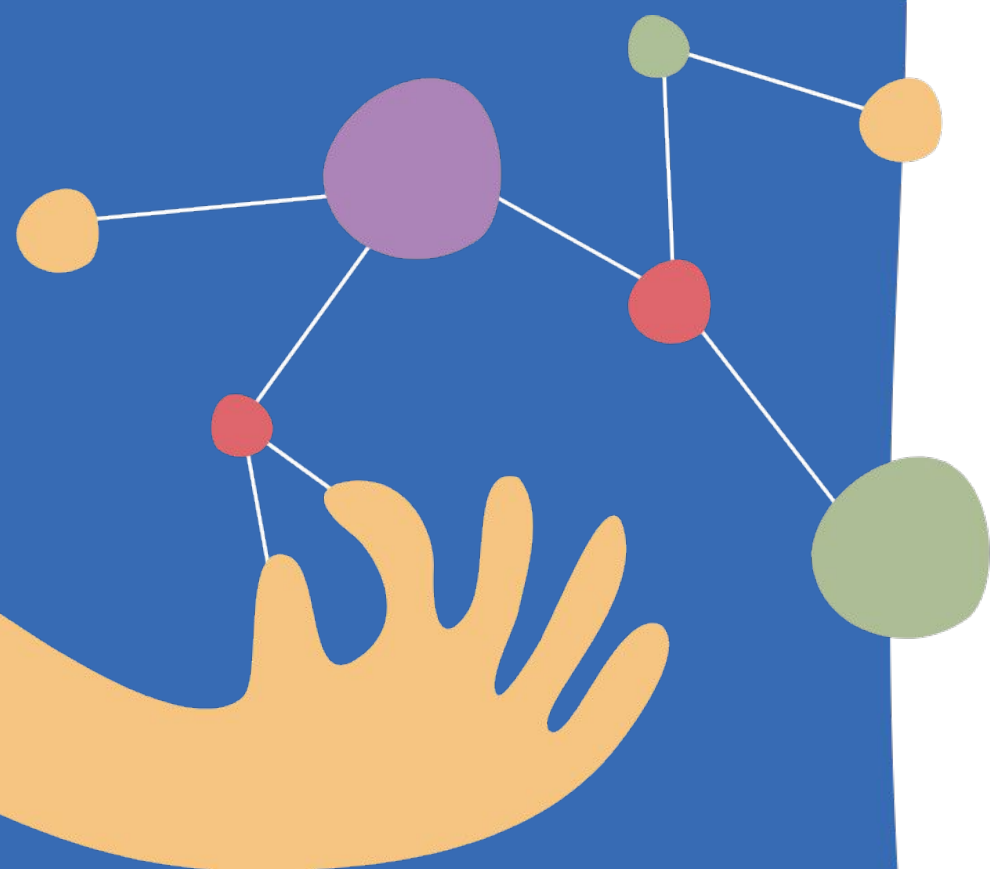
Ce domaine est subdivisé en deux sections : 1. la recherche et l'organisation des informations/données, qui comprend la recherche d'informations en interrogeant des personnes et en lisant des dictionnaires, jusqu'aux stratégies de recherche avancées sur Internet, et de l'organisation des données avec des cartes perforées jusqu'à la maîtrise critique des big data. 2. L'analyse et l'(auto-)réflexion couvrent des activités visant à encourager l'auto-réflexion et la prise de recul dans les interactions directes, les avantages et les inconvénients des applications pour réguler le temps personnel passé sur les écrans et en ligne, les réflexions sur les influences de la numérisation et le besoin de régulation dans de nombreux domaines de la vie humaine.

LA COMMUNICATION, LA COOPÉRATION ET L'EMPATHIE

Cette partie couvre les compétences de communication et de coopération acquises lors d'interactions directes en personne, telles que les jeux de rôle, les activités en tandem et en groupe à l'école, les règles de gestion des conflits en classe, les expériences avec un réseau social analogique à l'échelle de la classe, et fournit également un espace propice aux erreurs pour pratiquer et discuter des compétences de pré-nétiquette, menant à la discussion des aspects de la communication en ligne tels que les discours haineux et l'effet de désinhibition en ligne, ainsi que l'influence de l'IA, plus particulièrement des chatbots, sur notre perception de nous-mêmes en tant qu'êtres humains.

COMMENT METTRE LE PROGRAMME D'ÉTUDES HERMMES PAR ÉCRIT ET EN PRATIQUE

Pour aider une école ou un jardin d'enfants à devenir une communauté de jardins d'enfants ou d'écoles HERMMES, nous résumons les principaux facteurs de réussite tirés de l'expérience des institutions qui ont entrepris ce processus.



PETITES ÉTAPES

La grille des programmes d'études est très vaste. Elle contient plus de 200 entrées et peut sembler presque insurmontable. Suivez une approche progressive.

ÉQUILIBRER STRUCTURE ET FLEXIBILITÉ

Si vous voulez faire plus que cueillir des idées (ce qui est également très bien) et que vous avez pour objectif d'adopter et de rédiger une version adaptée du programme HERMMES pour un jardin d'enfants ou une communauté scolaire : cela nécessite à la fois la flexibilité nécessaire pour saisir les impulsions des acteurs (en étant ouvert au développement de visions et d'objectifs), mais aussi des personnes et des documents qui structurent et dirigent le processus, respectent les dates, mettent les résultats par écrit.

DES ACTEURS RESPONSABLES ET HABILITÉS

"Les personnes chargées de la direction sont essentielles au bon fonctionnement du processus. L'idéal est une délégation composée de représentants de toutes les principales parties prenantes : enseignant du primaire, enseignant du secondaire, parent, élève du secondaire, administrateur de l'école, chef d'établissement.

PRIORITÉ À UN OU DEUX DOMAINES D'ACTION

Il est conseillé de commencer par réunir tous les collègues afin d'identifier les forces et les ressources existantes (que faisons-nous déjà ?), puis de décider ce qui devrait être traité en priorité à l'avenir (par exemple, deux des cinq domaines de compétence pour commencer).

S'AMUSER ENSEMBLE

Lors d'une réunion du personnel, découvrez de nouvelles idées analogiques pour la pratique. Créez vos propres langues secrètes ou entrez dans le réseau de triage analogique. Choisissez simplement une ou deux activités du système d'exemples de cas pour commencer. Citation de l'une des écoles HERMMES : "Nous n'aurions jamais pensé qu'il serait aussi amusant de faire de l'éducation à la maturité médiatique !

FOURNIR DES RESSOURCES (POUVOIR, ARGENT, TEMPS) POUR LA MISE EN ŒUVRE

Viser à réduire les heures de cours de l'équipe principale, trouver de l'argent pour acheter du matériel et payer la formation continue.

RENFORCER LES COMPÉTENCES DES ENSEIGNANTS

Rendre visite à des collègues (internes et externes), participer à des cours de formation continue, demander à des parents compétents d'assurer une formation en interne.

QUOI D'AUTRE ?

Construire une communauté HERMMES

Si vous avez l'intention d'apporter des changements durables dans votre environnement éducatif, par exemple en tant que membre d'une délégation aux médias (numériques) (qu'il s'agisse d'un enseignant, d'un parent ou d'un élève) : lisez le document de référence HERMMES. Il est au cœur de HERMMES et contient des informations de fond complètes. Il soutient l'action commune dans les jardins d'enfants ou les écoles - pour passer du stade de pionniers solitaires fragmentés (et souvent frustrés) des idées de HERMMES à la construction d'une communauté forte.

Lisez également les lignes directrices HERMMES et le Guide de la communauté et de la culture pour avoir une vue d'ensemble. Alors que ce que vous lisez actuellement (le programme scolaire) met l'accent sur des activités dans cinq domaines de compétences pour les enfants, les lignes directrices HERMMES ajoutent trois autres domaines : la coopération avec les parents, les règles et règlements pour l'utilisation des médias numériques à l'école maternelle, et des idées et des conseils pour l'autoréflexion sur notre propre utilisation des médias en tant qu'adultes.

Exemples tirés des lignes directrices : règles d'utilisation des téléphones portables dans les locaux, sécurité des données dans la communication numérique, et dans le centre : idées de bonnes pratiques pour la coopération et le conseil aux parents, et pour l'auto-réflexion sur les habitudes des adultes en matière d'utilisation des médias numériques. En creusant un peu, vous pourrez être plus flexible et mieux adapter le programme HERMMES aux besoins de votre environnement éducatif.

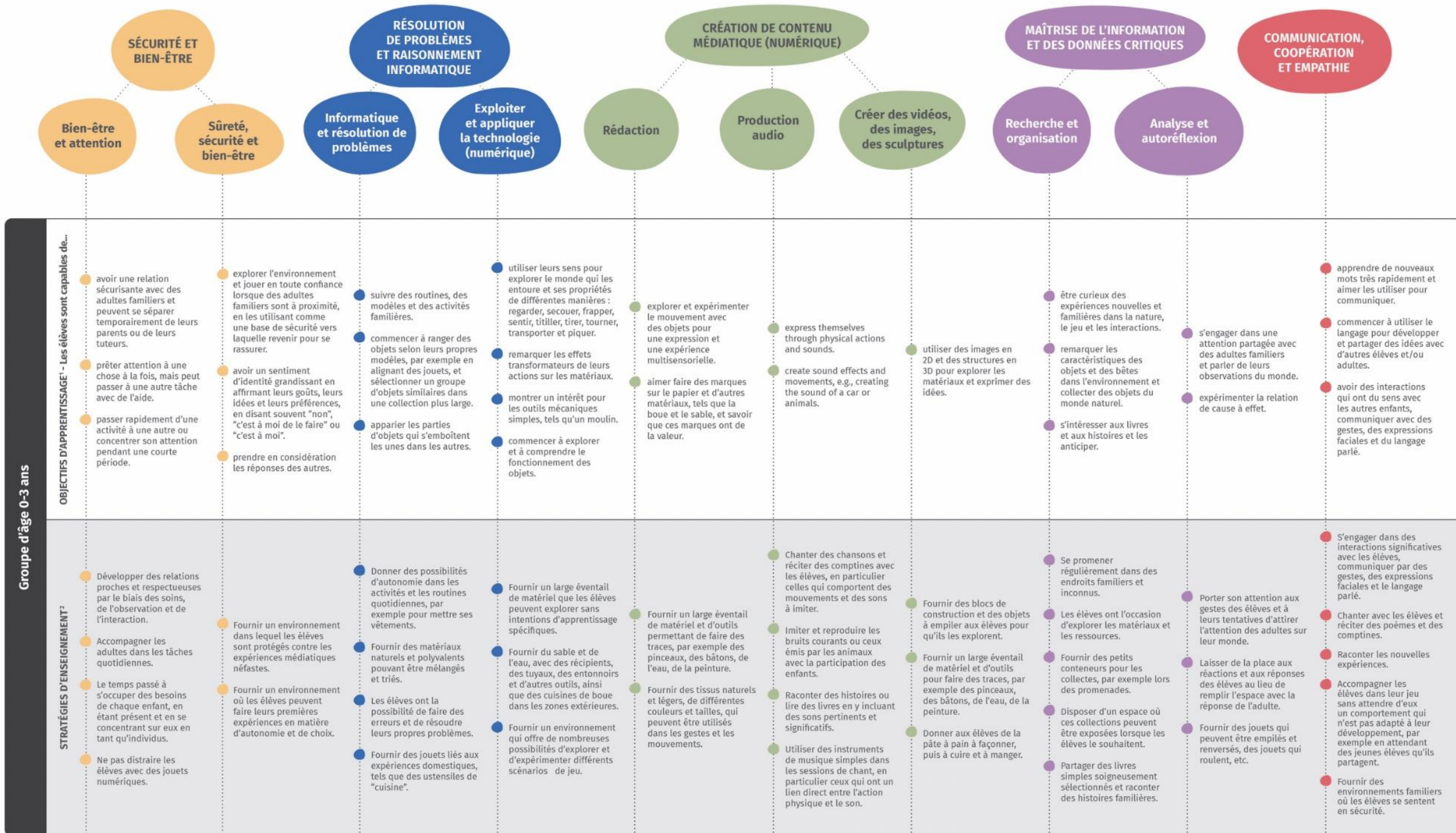
D'un point de vue pratique : si vous souhaitez imprimer la grille des programmes, nous vous recommandons de choisir le format A2 pour une meilleure lisibilité.

Si vous avez encore des questions, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante : hermmes@ecswe.eu.
Nous vous souhaitons bonne chance !

L'équipe HERMMES

** Tous les documents complémentaires seront disponibles sur le site web de HERMMES à partir du 20 février 2025*

GRILLE DU PROGRAMME HERMMES



¹ - Les "objectifs d'apprentissage" sont une description d'un parcours d'apprentissage typique à travers le programme scolaire. Ils façonnent et guident la planification et l'évaluation des enseignants et peuvent contribuer à indiquer les domaines dans lesquels les enfants et les jeunes pourraient avoir besoin d'un soutien supplémentaire. Ils ne doivent cependant pas être utilisés pour créer un modèle déficitaire de "cases à cocher" qui réduit le programme d'études et la sélection des méthodes d'enseignement. Il s'agit d'objectifs qui, dans l'idéal, sont atteints à la fin de la tranche d'âge, mais des variations peuvent se produire et se produire. ² - L'enseignement est un terme général qui couvre toutes les manières dont les adultes, dans un cadre éducatif, soutiennent l'apprentissage des élèves. Il comprend non seulement l'instruction directe, mais aussi l'offre d'opportunités d'apprentissage de toutes sortes, la conception de l'environnement d'apprentissage, la facilitation de l'apprentissage autonome, la définition des attentes et la compréhension de ce que les enfants et les jeunes savent et peuvent faire.

SÉCURITÉ ET BIEN-ÊTRE

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET RAISONNEMENT INFORMATIQUE

CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)

MAÎTRISE DE L'INFORMATION ET DES DONNÉES CRITIQUES

COMMUNICATION,
COOPÉRATION
ET EMPATHIE

Attention

Sécurité

Informatique

Technologie opérationnelle

Écriture

Audio

Image

Rechercher

Analyser

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE¹ - Les élèves sont capables de...

- avoir conscience de leurs goûts, de leurs dégoûts et de leurs relations.
- se considérer comme compétents.
- décrire les changements physiques qui peuvent survenir dans leur corps lorsqu'ils se sentent mal, anxieux, fatigués, en colère ou tristes.
- devenir davantage capable d'écouter et d'agir simultanément.
- prêter attention pendant un temps de plus en plus long.
- se concentrer pendant des périodes de plus en plus longues lorsqu'ils sont engagés dans un jeu autonome et imaginaire, seuls ou en groupe.

- pratiquer de plus en plus certaines mesures de sécurité appropriées sans supervision directe, en tenant compte à la fois des avantages et des risques, dans le cadre d'activités de la vie réelle et de jeux.
- savoir ce qu'ils doivent faire s'ils sont confrontés à des contenus inconfortables, incompréhensibles ou pénibles dans les médias numériques.

- avoir intériorisé et pouvoir reproduire des séquences d'activités familières, telles que faire de la pâte à pain et ranger des jouets.
- créer et recréer des motifs avec des objets ou dans le cadre d'activités artisanales, telles que la couture, le tissage.
- s'amuser à résoudre des problèmes en composant et en décomposant des formes, en tournant et en retournant des objets, en prédisant et en comparant.
- pouvoir participer à des comptines et à des jeux dirigés par des adultes et portant sur les nombres et les formes.
- utiliser une série de matériaux pour diriger des objets ou des personnes le long d'un chemin particulier, par exemple en raccordant des tuyaux pour transporter de l'eau ou en créant une course d'obstacles.

- démontrer leur compréhension des matériaux et de leurs propriétés en les utilisant de manière appropriée et créative, par exemple en construisant des abris.
- comprendre que des outils simples tels qu'un moulin à main, une scie, une râpe à fromage, sont des multiplicateurs de l'effort humain, les utiliser pour modifier des matériaux, les manipuler en toute sécurité et avec un contrôle et une intention de plus en plus marquée.
- avoir la possibilité d'assimiler la technologie observée dans leur jeu, par exemple en faisant semblant de conduire un bus ou d'utiliser un ordinateur portable.

- utiliser l'oralité, en particulier la narration, comme moyen d'organiser et de relater leurs expériences.
- comprendre que les objets, les images et les symboles peuvent représenter des idées et donner un sens aux traces qu'ils font lorsqu'ils peignent, dessinent et font semblant d'écrire ou commencent à le faire.
- aimer faire des créations graphiques dans un but précis et utiliser l'acquisition progressive de l'écriture pour créer des textes, par exemple des cartes de vœux, des billets de spectacles, des listes et des invitations.

- aimer jouer avec la langue de différentes manières, par exemple en faisant rimer des mots ou en utilisant l'allitération.
- avoir la possibilité de créer des collections de chansons et de comptines et de faire de la musique de différentes manières.

- choisir des mouvements, des sons, des couleurs et des matériaux selon leur propre imagination, en s'exprimant de manière unique et individuelle.
- exprimer et communiquer des théories de travail, des sentiments et des compréhensions par le jeu, le mouvement, le théâtre, la danse, les marionnettes et les arts visuels.
- utiliser une gamme de matériaux de modélisation et d'artisanat pour créer des objets et des représentations en 3D.

- aimer regarder les livres et trouver des informations dans les images.
- poser des questions à des adultes familiers et à d'autres élèves, en reconnaissant les personnes qui ont des connaissances particulières ou approfondies.
- observer attentivement les similitudes, les différences, les modèles et les changements dans la nature, les objets et les matériaux.

- développer à travers leurs amitiés une compréhension des différents points de vue et pouvoir remettre en question leur propre pensée et celle des autres.
- planifier la manière d'aborder une tâche, tester leurs idées et vérifier si tout se passe bien, en changeant de stratégie si nécessaire dans leur jeu.
- être satisfaits et fiers d'avoir atteint leurs propres objectifs, du résultat final et de la manière dont ils ont accompli quelque chose.

- utiliser la conversation et la discussion pour organiser, ordonner et clarifier la pensée, les idées, les sentiments et les événements.
- montrer de l'attention à son interlocuteur, réagir à ses actions, ses réactions, ses réponses et son langage corporel, et éventuellement modifier ses propres propos pour faciliter sa compréhension.
- comprendre que les autres n'ont pas toujours les mêmes besoins, pensées, désirs, besoins et comportements.
- faire preuve d'un certain degré de flexibilité et de coopération pour aborder une tâche, négocier, faire des compromis et souvent résoudre des conflits sans l'aide d'un adulte.

Groupe d'âge 3-6 ans

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT²

- Donner aux élèves la possibilité d'assumer la responsabilité de tâches appropriées et significatives, telles que prendre soin des plantes et des animaux.
- Fournir des exemples de sensations physiques associées aux émotions par le biais de la modélisation et d'histoires.
- Faire du modelage et offrir des opportunités de parler et de dessiner, peindre ou modeler, comme moyen de traiter les expériences.
- Proposer l'exploration et mettre à disposition de nombreux jeux différents permettant aux élèves de rejouer des expériences vécues en toute sécurité.

- Modéliser et raconter ou scénariser des mesures de sécurité appropriées, significatives et reproductibles sans soutien, telles que "la tour de briques doit être plus petite que toi, afin qu'elle ne te tombe pas sur la tête".
- Utiliser des histoires sociales ou pédagogiques pour montrer ce qu'un enfant doit faire s'il est confronté à un contenu numérique pénible.
- Utiliser les situations d'apprentissage social comme des opportunités pour leur permettre de développer leur compréhension de la gentillesse et de l'empathie.

- Offrir des opportunités de suivre des recettes de cuisine familières.
- Fournir des opportunités de réaliser des activités d'artisanat à base de tissus, laine où les motifs peuvent être créés avec des couleurs : couture, broderie, tissage, flage.
- Veiller à ce que, lorsqu'un projet comporte plusieurs processus différents, les élèves participent au plus grand nombre possible.
- Créer des rythmes quotidiens et des routines à suivre, comme l'heure du rangement.
- Offrir des activités de tri, comme ranger des crayons par couleur.
- Offrir des opportunités d'explorer les puzzles de formes.
- Chanter des chansons à chiffres où les quantités augmentent ou diminuent.
- Jouer à des jeux avec des séquences de mouvements, tels que des jeux simples de battements de mains, de pieds et de sauts à la corde.
- Fournir des toboggans ou des pistes pour les billes.
- Faciliter la construction de parcours d'obstacles.
- Fournir des goulottes, des entonnoirs, des tuyaux, des gouttières, des coudes, des seaux pour transporter l'eau.

- Fournir aux élèves un large éventail de matériaux de construction et d'exploration, par exemple des cadres de jeu en bois pliants, de grands tissus, des chevilles, des ficelles, des planches, des boîtes en bois, de grands blocs creux, des caisses en plastique, des bâches.
- Offrir la possibilité d'utiliser une large gamme d'outils simples pour des activités pratiques et significatives, telles que le travail du bois, le jardinage et la cuisine.
- Fournir du matériel de jeu libre pour que les élèves puissent recréer de manière imaginative leurs expériences de la technologie.

- Montrer comment effectuer la narration et le récit, en incluant des accessoires.
- Écouter les élèves lorsqu'ils racontent leurs expériences.
- Les élèves ont la possibilité de faire des traces, de dessiner, de peindre, de faire semblant d'écrire, en toute autonomie.

- Chanter et réciter des comptines et des poèmes avec les élèves, en répétant à chaque fois les mêmes chansons et les mêmes comptines.
- Les élèves ont l'occasion de créer leur propre poésie en utilisant la parole.
- Donner aux élèves l'occasion d'apprendre différentes comptines et jeux de mots par la répétition, tels que les vireslangues.
- Offrir la possibilité de fabriquer et de jouer avec des instruments de musique simples ou improvisés.

- Mettre à disposition un large éventail de matériaux qu'ils peuvent utiliser dans le cadre de jeux de rôle et d'imagination, tels que des chiffons de couleur et des déguisements.
- Mettre en scène des marionnettes pour les enfants.
- Fournir du matériel pour que les élèves puissent créer leurs propres marionnettes ou des marionnettes sur pied simples à utiliser pour créer des jeux de marionnettes.
- Fournir un large éventail de matériaux et de ressources miniatures et libres que les élèves peuvent utiliser pour créer des histoires, tels que de petits animaux, des arbres, des bâtiments.
- Offrir des possibilités de travail du bois simples, par exemple la fabrication d'un bateau-jouet.
- Fournir des matériaux de modelage tels que la cire d'abeille, la pâte à pain.
- Fournir des éléments de construction de tailles et de formes différentes.

- Fournir un large éventail de beaux livres qui représentent une société diverse et inclusive, avec des images détaillées que les élèves peuvent explorer.
- Donner l'occasion de passer beaucoup de temps dans l'environnement naturel, notamment en faisant des promenades dans la nature.
- Veiller à ce que les enseignants aient une connaissance approfondie de l'environnement naturel, par exemple des noms d'oiseaux, de plantes et d'arbres.

- Offrir de nombreuses occasions de pouvoir jouer librement, à l'intérieur comme à l'extérieur, soutenir les interactions entre les enfants et la compréhension du point de vue de l'autre lorsque cela est nécessaire.
- Offrir les descriptions plutôt que les éloges vides, par exemple "Je vois que tu as bien assemblé ces deux pièces".
- Démontrer et célébrer les erreurs comme faisant partie du processus d'apprentissage, par exemple : "Oh là là, j'ai apporté trop d'assiettes pour le nombre d'élèves. Demain, je compterai le nombre d'élèves avant de compter les assiettes".
- Démontrer comment réfléchir sur un problème "J'ai besoin d'une minute pour réfléchir à la meilleure façon de procéder. Je me demande : est-ce que cela va marcher ?"
- Inviter les élèves à trouver une solution à un problème donné, par exemple "Comment pouvons-nous traverser ce fossé ?" ou "Je me demande où j'ai laissé mon ... ?".

- S'engager dans des interactions significatives et appropriées avec les élèves.
- Faire preuve d'une écoute active lors des interactions avec les élèves.
- Adapter son langage aux jeunes enfants ou à ceux qui communiquent dans une langue qui n'est pas leur langue maternelle.
- Incarner une façon d'être souple qui s'adapte et qui est consciencieuse dans la manière d'aborder une tâche.
- Montrer par l'exemple la manière de résoudre les conflits.
- Donner aux élèves la possibilité de résoudre leurs propres conflits, en particulier à partir de cinq ans.
- Fournir de nombreuses occasions de faire des jeux de rôle pour permettre aux élèves d'imaginer différentes perspectives.

	SÉCURITÉ ET BIEN-ÊTRE		RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET RAISONNEMENT INFORMATIQUE		CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)			MAÎTRISE DE L'INFORMATION ET DES DONNÉES CRITIQUES		COMMUNICATION, COOPÉRATION ET EMPATHIE
	Attention	Sécurité	Informatique	Technologie opérationnelle	Écriture	Audio	Image	Rechercher	Analyser	
OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE* - Les élèves sont capables de...	<ul style="list-style-type: none"> démontrer un bien-être et un confort corporel en se déplaçant librement, avec confiance dans l'environnement naturel et humain. identifier et nommer certaines de leurs émotions et chez les autres, dans la vie réelle et dans les histoires. prendre la responsabilité individuelle des tâches qui leur sont confiées. suivre les indications de l'enseignant, reconnaître certaines choses intéressantes et/ou pertinentes. se concentrer sur des tâches intrinsèquement intéressantes. être capables d'imaginer des choses qui ne peuvent pas être représentées visuellement, comme l'odeur ou la sensation des choses, en se basant sur un large répertoire d'expériences sensorielles antérieures. se rappeler et reconstruire leurs expériences, y compris les expériences imaginatives. 	<ul style="list-style-type: none"> parler des concepts de vérité et de mensonge dans le contexte d'histoires qu'ils ont écoutées ou lues. commencer à faire la distinction entre les choses qui sont vraies ou susceptibles d'être vraies et les choses qui ne sont probablement pas vraies. décrire un comportement respectueux, l'intimidation et la confiance, et expliquer comment ces éléments peuvent influencer les sentiments d'une personne. comprendre ce qui peut être gardé secret, ce qui ne doit jamais l'être et en quoi cela diffère d'un secret gardé pour faire une surprise. avoir confiance pour approcher plusieurs adultes qui peuvent les aider s'ils sont confrontés à des contenus inconfortables, incompréhensibles ou pénibles dans les médias numériques. comprendre la différence entre créer quelque chose et le copier. 	<ul style="list-style-type: none"> créer des plans ou des brouillons de leur travail pour soutenir leur produit final. prédire, poursuivre et créer des schémas séquentiels simples, en trouvant des erreurs ou des anomalies et en les corrigeant. résoudre des problèmes de mots et d'images en extrayant les informations essentielles et en les transformant en un calcul mathématique simple. suivre des instructions logiques et séquentielles (algorithmes), comme la préparation d'un sandwich ou les instructions d'un origami. 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser une gamme d'outils analogiques de manière sûre et efficace, en parlant des risques et de la manière de les gérer. écouter attentivement et suivre les instructions relatives à l'utilisation de nouveaux outils et participer à l'entretien du matériel. donner des exemples de la façon dont les élèves plus âgés et les adultes utilisent la technologie numérique comme un outil. 	<ul style="list-style-type: none"> lire et écrire avec une certaine aisance. réviser leur propre travail, en prenant soin de le présenter de manière esthétique. parler des raisons pour lesquelles ils aiment ou n'aiment pas les écrits d'autres auteurs. utiliser des dispositifs de reproduction ou d'impression simples. 	<ul style="list-style-type: none"> écouter attentivement et activement, poser des questions sur ce qu'ils ont entendu et l'expliquer ou le décrire à une autre personne. réviser des poèmes et jouer à des jeux linguistiques, tels que des virolanes et des jeux de mémoire auditive. écrire et jouer des pièces de théâtre audio, par exemple des pièces radiophoniques et des scripts. écouter de la musique, de préférence en direct, et pouvoir parler de ce qu'elle leur fait ressentir. apprécier chanter ensemble et disposer d'un large éventail de chansons. jouer d'un instrument simple, tel que la flûte à bec ou les percussions, à la fois individuellement et en petit groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> participer à des activités théâtrales et à des jeux de rôle, en jouant de petits rôles individuels. s'entraîner et présenter des spectacles de marionnettes simples sur des histoires familières. dessiner et peindre en toute confiance à partir de l'imagination et de la vie réelle, en utilisant des techniques simples pour représenter l'humour, les éléments de perspective, la taille, la proportion et le mouvement. modéliser avec divers matériaux, par exemple l'argile ou la cire d'abeille. créer des objets d'artisanat en fibre en 3D, comme le tricot, le crochet, la couture ou le feutrage. 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser des livres et d'autres ressources analogiques, telles que des images, des magazines ou des journaux adaptés à l'âge, pour la recherche, en lisant les sections pertinentes. classer et rechercher des mots par ordre alphabétique dans un dictionnaire ou un index. poser des questions aux gens et enregistrer les informations saillantes de leurs réponses. étiqueter et indiquer la légende d'images et de diagrammes simples. ajouter des données sous forme de chiffres, de mots ou d'images dans des tableaux et des graphiques. 	<ul style="list-style-type: none"> parler des émotions et des comportements des personnages dans les histoires et commencer à faire le lien avec leurs propres sentiments et comportements. présenter verbalement un plan pour un travail qu'ils sont sur le point d'entreprendre. Avec une incitation ou un soutien, pouvoir réfléchir à la façon dont les choses se déroulent : adapter ou changer de stratégie. formuler une réponse réfléchie et empathique à leur propre travail et à celui des autres dans le cadre de discussions et de réflexions entre pairs. 	<ul style="list-style-type: none"> exprimer oralement leurs idées, leurs pensées, leurs expériences et leurs émotions. commencer à explorer le pouvoir du langage oral de différentes manières, par exemple par le ton, le langage corporel et le choix des mots. comprendre de nombreuses conventions culturelles en matière d'expression orale et d'écoute, telles que le tour de parole ou la réponse à l'orateur, et pouvoir s'engager dans un dialogue qui crée un sens commun. avoir un vocabulaire de plus en plus étendu dans une deuxième, voire une troisième langue, en étant capable de formuler des phrases simples sur des objets et des activités très familiers. sentir qu'ils font partie d'une communauté d'apprentissage et peuvent travailler ensemble en petits groupes ou de manière limitée en classe entière pour atteindre un objectif. gérer les conflits en appliquant un cadre enseigné avec un soutien, tel que la communication non violente et la justice réparatrice. suivre les règles des jeux de groupe, travailler ensemble, et se déplacer selon des instructions, en étant conscients d'eux-mêmes et des autres.
STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT*	<ul style="list-style-type: none"> Offrir un large éventail de possibilités de mouvement, tant à l'intérieur de la salle de classe qu'à l'extérieur dans l'environnement naturel. Initier les élèves à des activités de loisirs agréables, sans écran, comme les jeux de cour de récréation, les jeux de saut à la corde, les jeux de ficelle, etc. Parler des émotions et des comportements des personnages dans les histoires. Offrir aux élèves la possibilité d'assumer des responsabilités dans les tâches à faire dans la classe, y compris l'entretien des plantes et le recyclage. Donner un large répertoire d'expériences sensorielles dans la vie réelle. Dans les expériences de la vie réelle, attirer l'attention des élèves sur les sens, le cas échéant, "qu'est-ce que ça fait/sent/quel son / quel goût ?" Donner aux élèves la possibilité de se rappeler et de raconter leurs expériences un jour plus tard, ce qui permet le tri et l'assimilation inconscients qui se produisent pendant le sommeil. En tant qu'enseignant, développer et démontrer un intérêt profond pour le sujet et le contenu que vous enseignez. Encourager les élèves à développer une motivation intérieure plutôt que l'utilisation de récompenses et de punitions. Commencer à explorer la manière dont l'attention est recherchée et retenue par les élèves à travers leur propre création de médias, par exemple et faire comprendre comment des phrases plus captivantes, des images bien agencées et des pièces de théâtre palpitantes retiennent l'attention du public. Montrer comment utiliser la technologie numérique d'une manière saine et prosaïque, par exemple en utilisant un ordinateur portable ou une tablette pour une tâche administrative de routine. 	<ul style="list-style-type: none"> Lire et raconter des histoires qui comportent des ruses, des dissimulations et des dilemmes moraux sur la vérité et le mensonge. Discuter des motivations, des comportements et des émotions des personnages. Lire et raconter des histoires où les personnages se comportent de différentes manières et en discuter avec les élèves. Enseigner explicitement les règles appropriées en matière d'intimité corporelle, ainsi que la différence entre les secrets, le fait que tout comportement qui met une personne mal à l'aise ne doit jamais être caché à des adultes de confiance, et le fait de garder secrète une petite quantité d'informations positives et captivantes pendant une courte période, pour faire une surprise. Rappeler que les élèves peuvent discuter d'expériences difficiles, inconfortables ou pénibles, y compris les expériences numériques, avec des adultes de confiance. Explorer avec les élèves quand il est approprié de copier le travail de quelqu'un, comme le dessin de l'enseignant, le début d'un texte écrit en commun, et quand ce n'est pas le cas. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir des opportunités d'ébaucher ou de planifier le travail. Créer une culture de classe où l'ébauche et l'amélioration du travail sont valorisées. Offrir des opportunités aux élèves d'apprendre et de concevoir des chorégraphies pour des danses et des activités de mouvement telles que des jeux de claquement de mains. Enseigner le tricot et le crochet, en suivant et en créant des patrons en 2D et en 3D, y compris comment chercher, trouver et corriger les erreurs dans le patron et dans leur propre travail. Fournir un large éventail d'opportunités de résolution de problèmes pratiques et théoriques, modéliser la manière d'extraire les informations essentielles (abstraction), et la manière de décomposer le problème en étapes (décomposition). Explorer les approches "barefoot" ou analogues de la communication, de la logique, des algorithmes et de la pensée systémique. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir la possibilité de créer des travaux finis qui sont présentés de manière satisfaisante, par exemple, avec un cadre décoratif. Offrir beaucoup d'opportunités d'écriture créative sur un thème donné et dans des genres donnés. Demander aux élèves d'écrire des recommandations de livres pour leurs amis et pour la bibliothèque de la classe. Donner la possibilité d'utiliser une presse à imprimer Freinet. Créer des empreintes avec des rouleaux de papier toilette ou des pommes de terre. Explorer les méthodes d'impression en relief, par exemple avec des paquets de céréales. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir des occasions de répéter et de présenter des jeux de rôle et des pièces courtes, en attribuant les rôles individuellement aux élèves qui sont en mesure de les assumer. Apprendre aux élèves à fabriquer des marionnettes et des mises en scène de marionnettes dans différents styles, tels que des marionnettes en feutre qui tiennent debout, des marionnettes à main simples, des marionnettes à bâton simples. Offrir de nombreuses occasions de dessiner, à la fois librement et guidé par l'enseignant. Dans le cas du dessin guidé, donner des instructions explicites sur des techniques simples. Offrir de nombreuses occasions de modélage avec différents matériaux. Apprendre aux élèves certaines techniques artisanales de base avec des fibres en réalisant des projets simples, par exemple, tricoter une balle pour enfant, coudre un sac et feutrer une pochette. Apprendre aux élèves à tricoter sans aiguilles. Réaliser des impressions cyanotypes sur papier ou sur tissu. Fabriquer du papier à partir de pâte à papier de récupération et d'un tamis. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir des occasions de jeu de rôle et de pièces courtes, en attribuant les rôles individuellement aux élèves qui sont en mesure de les assumer. Apprendre aux élèves à fabriquer des marionnettes et des mises en scène de marionnettes dans différents styles, tels que des marionnettes en feutre qui tiennent debout, des marionnettes à main simples, des marionnettes à bâton simples. Offrir de nombreuses occasions de dessiner, à la fois librement et guidé par l'enseignant. Dans le cas du dessin guidé, donner des instructions explicites sur des techniques simples. Offrir de nombreuses occasions de modélage avec différents matériaux. Apprendre aux élèves certaines techniques artisanales de base avec des fibres en réalisant des projets simples, par exemple, tricoter une balle pour enfant, coudre un sac et feutrer une pochette. Apprendre aux élèves à tricoter sans aiguilles. Réaliser des impressions cyanotypes sur papier ou sur tissu. Fabriquer du papier à partir de pâte à papier de récupération et d'un tamis. 	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à ce que les élèves aient accès à une bibliothèque de classe de haute qualité avec un large éventail de livres divers et représentatifs dans différents genres, tels que des livres d'information, des bandes dessinées, des livres d'images, des magazines pour enfants appropriés, des journaux. Offrir aux élèves des opportunités de s'organiser et de trouver des informations dans les dictionnaires, les encyclopédies et les ouvrages de référence, en utilisant les pages de contenu et les index. Demander aux élèves de se ranger en ordre alphabétique, par prénom ou par nom. Organiser des visites chez des artisans ou organiser leur venue en classe avec la possibilité pour les élèves de poser des questions. Offrir aux élèves la possibilité de consigner leurs expériences sous forme graphique, par exemple des diagrammes de forme libre d'un voyage ou d'un espace. Apprendre aux élèves à créer des story-boards pour des histoires qu'ils ont entendues ou lues ou pour des histoires qu'ils vont écrire. Créer des tableaux et des graphiques de données pratiques, telles que les choix de repas, les anniversaires de la classe, les animaux de compagnie des élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir de nombreuses possibilités de discussion en classe, y compris en utilisant des méthodes telles que réfléchir, travailler en binôme, partager et discuter en groupe. Offrir des opportunités pour des activités théâtrales et de jeux de rôle. Planifier, concevoir, donner l'exemple et soutenir la discussion en classe. Enseigner une deuxième langue ou plus, à l'oral, pendant au moins les trois premières années, avant de passer à l'écrit. Mettre l'accent sur le vocabulaire familial, mais aussi raconter des histoires simples et chanter des chansons. Créer une communauté d'apprentissage au sein de la classe, par exemple en saluant chaque enfant individuellement au début de la journée. Développer ensemble les valeurs de votre classe plutôt que les règles, afin que les élèves se sentent investis. Avoir un temps de rencontre structuré avec l'ensemble de la classe où les bonnes pratiques de communication sont enseignées, modélisées et apprises. Avoir des projets collaboratifs avec l'ensemble de la classe, tels que des projets artistiques de grande envergure, des jardins de classe, des livres de classe, des célébrations, des festivals. Établir une culture de classe, fondée sur un cadre de recherche, pour gérer les conflits, en utilisant des méthodes telles que la communication non violente, la justice réparatrice, les programmes d'apprentissage social et émotionnel. Enseigner des jeux de groupe collaboratifs, à la fois physiques et académiques, tels que des jeux de mathématiques. 		

* Les "objectifs d'apprentissage" sont une description d'un parcours d'apprentissage typique à travers le programme scolaire. Ils façonnent et guident la planification et l'évaluation des enseignants et peuvent contribuer à indiquer les domaines dans lesquels les enfants et les jeunes pourraient avoir besoin d'un soutien supplémentaire. Ils ne doivent cependant pas être utilisés pour créer un modèle déficitaire de "cases à cocher" qui réduit le programme d'études et la sélection des méthodes d'enseignement. Il s'agit d'objectifs qui, dans l'idéal, sont atteints à la fin de la tranche d'âge, mais des variations peuvent se produire et se produire. 2 - L'enseignement est un terme général qui couvre toutes les manières dont les adultes, dans un cadre éducatif, soutiennent l'apprentissage des élèves. Il comprend non seulement l'instruction directe, mais aussi l'offre d'opportunités d'apprentissage de toutes sortes, la conception de l'environnement d'apprentissage, la facilitation de l'apprentissage autonome, la définition des attentes et la compréhension de ce que les enfants et les jeunes savent et peuvent faire.

SÉCURITÉ ET BIEN-ÊTRE

Attention

Sécurité

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET RAISONNEMENT INFORMATIQUE

Informatique

Technologie opérationnelle

Écriture

CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)

Audio

Image

MAÎTRISE DE L'INFORMATION ET DES DONNÉES CRITIQUES

Rechercher

Analyser

COMMUNICATION, COOPÉRATION ET EMPATHIE

- bouger de manière artistique et agile. Parler des avantages d'être dehors et de bouger son corps sur la santé physique et le bien-être mental.
- identifier une gamme d'émotions chez eux et chez les autres, dans la vie réelle et dans les histoires.
- mettre en œuvre une série de tâches et de responsabilités individuelles sans y être invité.
- suivre des modèles donnés pour prêter attention à des aspects particuliers de quelque chose, par exemple en apprenant à rédiger un compte rendu de lecture ou à mener à bien un projet indépendant structuré.
- noter les informations clés ou les détails importants lors de l'écoute d'une présentation.
- expliquer comment différents médias analogues attirent et retiennent l'attention, par exemple par des intrigues ou un langage passionnant, des images intéressantes et des prestations captivantes.
- démontrer une motivation intrinsèque, être capable de s'attaquer à un travail difficile sans promesse de récompense ou de punition.

- comprendre qu'un code permet de rendre la communication plus confidentielle et montrer comment l'utiliser.
- parler de la façon dont les personnages des histoires peuvent déguiser leur identité et tromper les autres personnages.
- décrire les types de choses, y compris numériques, qui peuvent rendre les gens tristes, inquiets, mal à l'aise ou effrayés.
- comprendre ce qu'est le harcèlement et ce qu'il fait ressentir aux gens et pouvoir identifier un adulte de confiance à qui ils peuvent parler du harcèlement vu ou subi.
- suggérer des stratégies pour répondre à la pression des pairs.

- créer et enregistrer des modèles logiques de différentes manières, par exemple en écrivant une portée musicale simple, en enregistrant un jeu de saut à la corde ou de claquement de mains à l'aide de symboles, créer un modèle de grille pour le point de croix ou le tricot.
- créer et enregistrer des instructions logiques et séquentielles (algorithmes) pour des activités simples et familières, en les divisant en phases séquentielles, et les "déboguer" par l'expérimentation, en apportant des changements pour améliorer le résultat final.
- écrire des instructions pour naviguer dans une grille en utilisant des coordonnées et un langage directionnel.

- utiliser les outils appropriés pour mesurer les longueurs, les hauteurs, les poids et les capacités de différentes échelles, en utilisant une gamme de mesures standard et non standard, en comprenant l'histoire et les conventions du système de mesure métrique.
- utiliser des outils techniques, tels que la règle ou le compas, pour dessiner des figures géométriques simples.
- utiliser une série d'outils de manière sûre, efficace et appropriée pour créer des objets utiles, en parlant des risques et de comment les gérer.
- écouter attentivement et suivre les instructions relatives à l'utilisation de nouveaux outils et participer à l'entretien du matériel.
- être fiers de leur travail.

- lire et écrire avec une certaine aisance.
- planifier, structurer, modifier et relire leurs écrits.
- écrire assez largement dans une gamme de genres, en adaptant leur écriture au public et à l'objectif visés et en utilisant des dispositifs d'organisation et de présentation, par exemple en créant une affiche, un dépliant d'information ou un article pour le journal de l'école dans un format analogue.

- réciter des poèmes ou d'autres textes, en démontrant leur compréhension du sens par l'expression et la ponctuation.
- chanter en groupe dans le cadre d'une ronde ou de parties très simples.
- jouer d'un instrument simple au sein d'un groupe ou en accompagnement.
- faire la démonstration de moyens historiques de communication à distance, par exemple le sémaphore, les signaux de fumée, le téléphone avec des boîtes de conserve.

- concevoir, préparer et présenter une histoire simple, soutenue par un support visuel, par exemple une pièce de théâtre d'ombres ou un spectacle de marionnettes.
- dessiner des images détaillées et assez précises et produire des peintures et des illustrations en utilisant leur connaissance de la couleur et de la peinture.
- illustrer leur travail écrit de manière créative, en laissant des espaces planifiés pour les dessins et en faisant se chevaucher le texte et les images.
- produire et reproduire des images à l'échelle, par exemple en dessinant des cartes à l'échelle simple ou en copiant des images.
- d'obtenir toute une gamme d'effets démontrés et enseignés à l'aide de matériaux de modelage et d'artisanat.

- trouver et enregistrer des informations utiles à partir d'expériences de la vie réelle, telles que la visite d'un musée ou une promenade dans l'environnement naturel local.
- trouver et enregistrer des informations en parlant à des experts ou en les interrogeant, par exemple lors d'une visite chez un historien local, un jardinier ou un policier.
- utiliser les ouvrages de référence de la bibliothèque de la classe, y compris un dictionnaire ou un thésaurus si nécessaire.
- démontrer leur compréhension de l'importance de l'organisation de la bibliothèque de la classe en replaçant les livres au bon endroit et dans le bon ordre.
- utiliser une bibliothèque publique dans la vie réelle, demander un livre à un bibliothécaire, trouver un livre de fiction par le nom de l'auteur, ou trouver des livres sur un sujet particulier.
- utiliser des coordonnées simples pour tracer des points sur une grille et extraire des données d'une grille.
- trouver des informations dans un tableau ou un graphique et les utiliser pour résoudre un problème donné.

- parler, succinctement de la manière dont les créateurs d'œuvres (texte, image, théâtre) utilisent différentes techniques pour engager et influencer leur public et utiliser certaines de ces techniques dans leur propre travail.
- avoir une certaine conscience de leur auditoire lorsqu'ils racontent leurs expériences et expriment leurs idées, par exemple en faisant des pauses pour laisser l'audience rire.
- créer des plans simples, écrits ou dessinés, pour leur travail et s'y référer lors de tâches indépendantes.
- critiquer leur propre travail et celui des autres de manière réfléchie et empathique, en fournissant un retour d'information sensible et constructif.

- exprimer leurs idées, leurs pensées et leurs émotions oralement, en utilisant le ton, le langage corporel, les gestes et le choix des mots pour rendre leur signification plus claire pour l'auditeur.
- respecter de nombreuses conventions culturelles en matière d'expression orale et d'écoute, et répondre de manière appropriée à leur interlocuteur.
- travailler efficacement avec différents groupes de pairs et, sous la direction d'un adulte, avec l'ensemble de la classe.
- être en accord, ou en désaccord avec les autres de manière respectueuse, dans les discussions en classe.
- appliquer un cadre enseigné pour la gestion des conflits avec une certaine régularité et indépendance, tel que la communication non violente et la justice réparatrice.
- s'engager dans des jeux de mouvement avec des règles assez complexes, en travaillant en équipe et en anticipant les mouvements et les déplacements des autres élèves.
- parler avec confiance d'une série de sujets et écrire des textes simples dans au moins une autre langue.

- Offrir de nombreuses opportunités pour différents types de mouvements, tels que la gymnastique, la danse, le théâtre, les jeux de stratégie, l'acrobatie, le saut à la corde, les compétences de cirque.
- Demander aux élèves de réfléchir à ce qu'ils ressentent après avoir bougé et participé à des activités de plein air.
- Offrir de nombreuses opportunités d'activités pratiques en plein air, telles que le jardinage, les séances d'école en forêt, les promenades dans l'environnement local.
- Fournir une roue des émotions simple lorsque l'on parle ou écrit à propos des personnages et des histoires.
- Raconter et lire des histoires issues d'un éventail de traditions culturelles, avec des personnages intéressants et de plus en plus complexes et des messages moraux éthiques.
- Créer des tâches et des rotations en classe que les élèves peuvent effectuer de manière autonome, par exemple le recyclage, le compostage, l'organisation et l'entretien de la bibliothèque de la classe.
- Offrir des opportunités et des modèles aux élèves pour travailler sur des projets indépendants, par exemple un exposé sur un animal choisi qui montre l'endroit où il vit, ce qu'il mange, comment il se déplace, dans quel type de groupe il vit, quelles sont ses particularités.
- Offrir des opportunités aux élèves de s'engager dans un travail qui s'appuie sur leurs centres d'intérêt et qui est intrinsèquement motivant.
- Aider les élèves à fixer leurs propres objectifs et à reconnaître les progrès qu'ils ont accomplis dans ce sens.
- Fournir de nombreuses opportunités d'apprentissage actif et expérimental : visites, visiteurs, artefacts, construction.
- Commencer à déconstruire les expériences médiatiques analogiques, en aidant les élèves à réfléchir à la manière dont un objet attire et retient leur attention, ainsi qu'à l'intention et à la technique de l'auteur/créateur.

- Enseigner les bases du cryptage analogue, comme le Braille, le Morse, la Roue de César, les chiffres de substitution.
- Lire et raconter des histoires qui comportent des tours et des déguisements d'identité et discuter avec les élèves des objectifs et des conséquences de ces derniers.
- Donner aux élèves l'occasion de discuter des préjugés et de la discrimination et de la manière dont ils peuvent affecter leurs amis, leurs familles et l'ensemble de la communauté plus large.
- Donner aux élèves la possibilité d'explorer les différences entre les plaisanteries amicales, les taquineries et le harcèlement, ainsi que les sentiments qu'ils suscitent chez les gens.
- Renforcer l'information sur les adultes de confiance dans l'école et leur disponibilité pour les élèves.
- Enseigner les techniques de persuasion, à la fois écrites et verbales, et discuter avec les élèves des stratégies pour identifier et résister à ces techniques.

- Donner aux élèves l'occasion d'explorer l'enregistrement de jeux de saut à la corde et/ou de claquement de mains, en utilisant des symboles pour représenter les différentes actions.
- Donner aux élèves la possibilité d'explorer la notation musicale sous des formes non standard.
- Enseigner des danses folkloriques simples et donner aux élèves la possibilité d'enregistrer ces danses sous forme de graphiques ou de symboles.
- Apprendre aux élèves à faire du point de croix et leur donner l'occasion de créer leurs propres motifs sur du papier quadrillé.
- Apprendre aux élèves à créer des grilles pour tricoter avec différentes couleurs et différents points.
- Explorer la rédaction d'instructions et leur amélioration pour une autre personne qui les suivra exactement, par exemple, donner des instructions à un pair sur la façon de dessiner une maison et améliorer les instructions en fonction du dessin produit.
- Apprendre aux élèves à utiliser les coordonnées sur une carte ou un plan.
- Offrir l'opportunité de se repérer dans des grilles, à l'aide d'un tapis de codage analogue ou en réalisant des cartes au trésor.

- Offrir de nombreuses possibilités pratiques de mesurer par exemple dans le cadre de projets d'artisanat et de menuiserie.
- Apprendre aux élèves à créer des figures géométriques à l'aide d'un compas ou d'une règle.
- Explorer l'histoire des outils analogiques, des fabricants d'outils et des utilisateurs d'outils, en mettant l'accent sur les outils qui ont été créés et utilisés pour façonner et traiter les matériaux et les ressources locaux.
- Apprendre aux élèves à utiliser différents outils simples par le biais de projets pratiques, par exemple les sculptures sur bois au couteau, le travail du bois vert, la forge.
- Apprendre aux élèves à utiliser des techniques différentes et de plus en plus complexes en matière de tricot, de crochet et de couture, en réalisant des chaussettes ou des gants.
- Explorer comment les humains ont utilisé des outils analogiques pour répondre à leurs besoins fondamentaux d'abri, de chaleur et de nourriture, pour construire et cultiver localement.

- Offrir un large éventail d'occasions régulières d'écrire à des fins et pour des publics différents, en enseignant explicitement les techniques d'écriture, de structure et de présentation.
- Créer un journal de classe ou une newsletter à distribuer au sein de la communauté scolaire.
- Créer des brochures d'information et des publicités, par exemple pour une pièce de théâtre ou un concert à l'école.

- Offrir aux élèves l'occasion d'apprendre par cœur des poèmes et d'autres récitations et de les réciter à la classe.
- Discuter avec les élèves de la manière de représenter vocalement les différentes émotions dans une représentation théâtrale.
- Pratiquer la lecture à haute voix, en se concentrant sur la façon dont le sens est transmis par la ponctuation.
- Chanter régulièrement en classe, enseigner un large éventail de chansons issues de différentes cultures et traditions.
- Apprendre aux élèves à chanter des chansons familières appropriées dans une ronde.
- Apprendre aux élèves à chanter en groupe avec un bourdon et une mélodie accordée.
- Offrir aux élèves la possibilité de jouer d'autres instruments, tels qu'un instrument classique ou un ukuléle.
- Explorer le sémaphore, donner aux élèves un alphabet sémaphore pour envoyer des messages à travers la cour de l'école.
- Fabriquer des téléphones en boîte de conserve avec de la ficelle et étudier comment ils fonctionnent le mieux.
- Visiter les sites où se trouvaient des balises de feu et les reporter sur des cartes, en discutant de la manière dont elles étaient utilisées pour envoyer des signaux simples sur de longues distances.

- Apprendre aux élèves à concevoir, fabriquer et utiliser des visuels intégrant un disque d'images tournantes pour raconter des histoires.
- Apprendre aux élèves à faire des images animées simples, par exemple une image avec une partie découpée et une partie derrière qui bouge.
- Construire une scène de Kamishibai, apprendre aux élèves à réaliser des planches illustrées et leur donner l'occasion de préparer et de jouer des histoires.
- Apprendre aux élèves à mettre en page et à illustrer leurs travaux écrits et à combiner texte et images dans des dessins et des diagrammes légendés.
- Apprendre aux élèves à dessiner des cartes, en utilisant l'échelle et le rapport, les grilles et les coordonnées, et la distance à vol d'oiseau.
- Enseigner aux élèves une série de techniques pour copier un dessin ou un diagramme avec précision, comme l'utilisation d'une grille ou l'esquisse de formes de base.
- Offrir aux élèves la possibilité de travailler avec divers matériaux en 3D, tels que les travaux manuels avec des fibres, le modelage de l'argile et la sculpture sur bois au couteau, et leur enseigner les techniques permettant d'obtenir l'effet désiré.

- Organiser des voyages réguliers et des visites liées à l'apprentissage en classe.
- Apprendre aux élèves à prendre des notes et à trouver ou demander des informations.
- Inviter des visiteurs à l'école en lien avec l'apprentissage en classe.
- Apprendre aux élèves à prendre des notes lorsque quelqu'un parle et à les utiliser pour leur travail en classe.
- Développer une bibliothèque de classe, comprenant différents types de dictionnaires, de thésaurus et d'autres textes de référence.
- Développer un système de référence pour une bibliothèque de classe avec les élèves, en utilisant un index, des cartes d'emprunt, un règlement et l'étiquetage alphabétique des étagères pour les livres de fiction.
- Se rendre régulièrement à la bibliothèque publique locale, en développant des relations avec les bibliothécaires et en apprenant aux élèves comment fonctionne le système de référencement (s'il est numérique, en fournissant un résumé ou un plan analogue des endroits où trouver les différents sujets).
- Offrir aux élèves l'opportunité d'utiliser les grilles et les coordonnées de manière pratique et ludique, par exemple en jouant à la bataille navale ou en réalisant des cartes au trésor.
- Offrir aux élèves l'opportunité de résoudre des problèmes à partir d'informations données, par exemple en lisant des horaires de train ou de bus imprimés.

- Offrir des opportunités de discuter des techniques d'écriture et des techniques artistiques, en encourageant les élèves à identifier les raisons pour lesquelles ils aiment ou n'aiment pas un texte, une image ou un spectacle, et les intentions de l'auteur.
- Proposer aux élèves des commentaires constructifs sur la manière de rendre leur travail plus attrayant pour un public.
- Offrir aux élèves de nombreuses occasions de s'adresser à un groupe de pairs et à l'ensemble de la classe, en donnant un retour d'information positif et descriptif.
- Apprendre aux élèves à utiliser une série de modèles et de techniques de planification, tels que les story-boards et la cartographie mentale.
- Modéliser et enseigner des phrases et des techniques pour donner un retour d'information positif et constructif.
- Utiliser des techniques de notation en direct - donner activement un retour d'information pendant le temps de travail indépendant.

- Offrir aux élèves de nombreuses opportunités de présenter oralement leurs idées et leur travail et de participer à des discussions en classe.
- Offrir aux élèves la possibilité de participer à de courtes pièces de théâtre et à des exercices théâtraux.
- Enseigner explicitement des phrases, des gestes et des techniques pour soutenir une discussion respectueuse en écoutant activement, en posant des questions de clarification, telles que "je peux comprendre pourquoi tu es arrivé à cette conclusion, mais...", "c'est un bon point, mais je vois les choses différemment".
- Instaurer une culture de classe, fondée sur un cadre de référence, pour gérer les conflits, en utilisant la communication non violente, la justice réparatrice, les programmes d'apprentissage social et émotionnel.
- Enseigner de nombreux jeux, qu'ils soient fondés sur le mouvement (jeux de course et de poursuite, jeux d'équipe, jeux de mains et de saut à la corde) ou sur l'apprentissage (tels que les jeux mathématiques) et donner de nombreuses occasions de les répéter afin que les élèves puissent apprendre les règles et jouer de manière autonome.
- Enseigner dans au moins une autre langue.
- Organiser un jumelage avec une école d'un autre pays, chaque élève ayant un correspondant.
- Fournir des opportunités et un soutien pour la rédaction de lettres.

1 - Les "objectifs d'apprentissage" sont une description d'un parcours d'apprentissage typique à travers le programme scolaire. Ils façonnent et guident la planification et l'évaluation des enseignants et peuvent contribuer à indiquer les domaines dans lesquels les enfants et les jeunes pourraient avoir besoin d'un soutien supplémentaire. Ils ne doivent cependant pas être utilisés pour créer un modèle déficitaire de "cases à cocher" qui réduit le programme d'études et la sélection des méthodes d'enseignement. Il s'agit d'objectifs qui, dans l'idéal, sont atteints à la fin de la tranche d'âge, mais des variations peuvent se produire et se produiront. 2 - L'enseignement est un terme général qui couvre toutes les manières dont les adultes, dans un cadre éducatif, soutiennent l'apprentissage des élèves. Il comprend non seulement l'instruction directe, mais aussi l'offre d'opportunités d'apprentissage de toutes sortes, la conception de l'environnement d'apprentissage, la facilitation de l'apprentissage autonome, la définition des attentes et la compréhension de ce que les enfants et les jeunes savent et peuvent faire.

OBJETIFS D'APPRENTISSAGE ¹ - Les élèves sont capables de...	SÉCURITÉ ET BIEN-ÊTRE		RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET RAISONNEMENT INFORMATIQUE				CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)			MAÎTRISE DE L'INFORMATION ET DES DONNÉES CRITIQUES		COMMUNICATION, COOPÉRATION ET EMPATHIE
	Attention	Sécurité	Informatique	Technologie opérationnelle	Écriture	Audio	Image	Rechercher	Analyser			
	<ul style="list-style-type: none"> se détendre et de s'amuser avec des groupes de pairs et prendre part à un certain nombre d'activités sociales. bien manger et bien dormir la plupart du temps et pratiquer régulièrement une forme d'activité physique ou d'exercice qu'ils apprécient. commencer à exprimer leur sentiment d'identité, par exemple par des préférences en matière de vêtements, de musique ou d'activités. nommer au moins un adulte de confiance à l'école à qui ils pourraient parler ou s'adresser pour obtenir du soutien. faire preuve de curiosité lorsqu'une question leur est posée et être motivés pour chercher des réponses. décrire un certain nombre de mécanismes par lesquels leur attention est attirée ou dirigée à la fois par les médias analogiques et numériques, y compris la gamification et les systèmes de récompense. reconnaître certains signes de dépendance à l'internet et aux jeux et pouvoir réfléchir à leur propre choix et leur utilisation des médias analogiques et numériques. savoir que leur attention est achetée par les annonceurs de différentes manières, dans les magazines et les journaux, sur les panneaux publicitaires, à la télévision et à la radio. connaître les règles de l'école concernant l'utilisation du téléphone et de l'ordinateur et pouvoir en expliquer les raisons. 	<ul style="list-style-type: none"> se connecter à un ordinateur avec un mot de passe individuel. savoir comment préserver la confidentialité et la sécurité de leur mot de passe et comment ajuster leurs paramètres de confidentialité et de sécurité dans un navigateur. parler de la manière dont eux-mêmes et d'autres peuvent se comporter dans les espaces en ligne, y compris, par exemple, concernant l'anonymat et la désinhibition, l'usurpation d'identité, la cyberintimidation. décrire certains comportements illégaux et la manière de les signaler, notamment la diffusion de certaines images du corps humain et d'autres comportements contraires à l'éthique. identifier certains conseils trouvés en ligne comme pouvant être nuisibles. 	<ul style="list-style-type: none"> avoir une compréhension de l'histoire de l'informatique et des réseaux sociaux. démontrer leur compréhension de la pensée informatique et technologique dans des contextes analogiques et numériques simples, y compris le bricolage, le débogage, la logique, les algorithmes, la pensée systémique et la recherche et la résolution de problèmes. comprendre la numérisation, y compris les bits et les octets, la compression d'images et le système binaire. décrire le parcours des données sur Internet. construire, programmer et utiliser des robots simples. 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser un programme de traitement de texte, en tapant avec les dix doigts. utiliser des outils techniques, tels qu'une règle ou un compas, pour créer des figures géométriques précises. décrire et utiliser dans des projets pratiques simples les principes des leviers, des poulies et des engrenages. décrire les qualités des matériaux qui les rendent adaptés à une utilisation spécifique dans le cadre d'un projet. construire des circuits et illustrer schématiquement la nature du courant électrique à l'intérieur de ces circuits. décrire et illustrer la nature du son en tant que vibration et comment le son peut être amplifié grâce à la technologie analogique et numérique. 	<ul style="list-style-type: none"> créer des textes analogiques et numériques pour un public et/ou un objectif donné, en utilisant différents registres stylistiques, tels que des textes destinés aux jeunes enfants, des textes persuasifs, des textes créatifs, des publicités, des invitations. produire des projets écrits dans des formats analogiques et numériques, tels que des rapports, des essais courts. organiser l'espace sur papier ou dans un programme de traitement de texte, en organisant le texte et les images. 	<ul style="list-style-type: none"> écrire, préparer, interpréter et enregistrer des documentaires audios, des pièces de théâtre ou des podcasts simples, d'abord sur bande magnétique, puis à l'aide d'appareils numériques. écrire, préparer, enregistrer et monter une piste audio pour une production vidéo ou théâtrale. 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser la couleur et les ombres de manière sophistiquée, par exemple dans des dessins en clair-obscur. utiliser diverses techniques d'impression, telles que la linogravure, l'eau-forte et la gravure, et être capable de produire des livres en papier et faits main. décrire, expliquer et démontrer le fonctionnement d'une caméra obscura et commencer à comprendre les bases de la photographie, telles que la composition, la vitesse d'obturation, l'ouverture et la mise au point. créer des folioscopes efficaces et/ou des animations par lanterne magique/zoetrope et pouvoir utiliser des techniques de base pour monter de courtes vidéos. créer des objets en 3D à l'aide de diverses techniques, telles que le travail du bois, le martelage du cuivre, la vannerie, le macramé et le modelage. 	<ul style="list-style-type: none"> utiliser des archives analogiques à des fins de recherche, dans les archives des musées locaux, les bibliothèques, les registres administratifs locaux. démontrer leur compréhension de l'utilisation d'Internet pour la recherche, y compris la manière de trouver des informations rapidement et efficacement, le fonctionnement des moteurs de recherche, l'affinement des phrases de recherche à l'aide de ET, OU, l'utilisation de menus, de fils d'Ariane, de plans de site. définir le "droit d'auteur" et décrire comment ces lois s'appliquent aux contenus commerciaux et leurs propres contenus en ligne. collecter, enregistrer, comprendre et représenter des données de diverses manières, par exemple sous forme de tableaux, de graphiques, de diagrammes, de pictogrammes et de feuilles de calcul. 	<ul style="list-style-type: none"> parler de la manière d'évaluer la validité des informations. décrire comment le contenu des médias peut être conçu pour influencer les pensées et les croyances, comment quelque chose est ou peut devenir une "fake news", comment les algorithmes affectent les informations qui nous sont présentées en ligne, et l'effet de "chambre d'écho". être conscients de la manière dont les images numériques peuvent être manipulées ou créées. réfléchir à leurs qualités et à leurs actions et démontrer qu'ils peuvent utiliser leurs réflexions pour modifier leur comportement, par exemple, par une auto-évaluation du travail en classe conduisant à une amélioration. discuter des mesures prises par les adultes pour limiter leur temps en ligne et améliorer leur sécurité, et expliquer pourquoi ces mesures ont été mises en place, par exemple les filtres parentaux, les téléphones rechargés au rez-de-chaussée pendant la nuit, ou encore le fait de ne pas utiliser les téléphones pendant les repas en famille. démontrer qu'ils sont capables de contrôler le temps passé en ligne et décrire certaines stratégies qu'ils utilisent pour le limiter. décrire certaines des pressions qui pourraient les inciter à passer un temps excessif en ligne, notamment la pression des pairs, la peur de passer à côté de quelque chose (FOMO, Fear Of Missing Out) 	<ul style="list-style-type: none"> présenter oralement leur travail original, individuellement ou en groupe. participer à des discussions et à des débats structurés, en suivant des conventions et des règles convenues. appliquer un cadre enseigné pour la gestion des conflits et des désaccords de manière réfléchie, y compris la communication non violente et la justice réparatrice. décrire certaines règles de la netiquette, expliquer ce qu'est un discours haineux et la manière dont il ou elle affectés. donner quelques exemples des avantages et des inconvénients des systèmes d'évaluation numérique, tels que les likes, les retweets, le crowdfunding, et la manière dont ils pourraient les utiliser et/ou en être affectés. participer à des jeux, des sports et d'autres activités avec des règles et des codes de conduite complexes. avoir un bon niveau d'aisance et de connaissance dans une autre langue et pouvoir communiquer avec un correspondant par le biais d'un média numérique de long format, tel que le courrier électronique. 		
STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT²	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à ce que l'école offre des possibilités d'activités extrascolaires et sociales, telles que le sport, la musique et le théâtre, ainsi que des festivals et des célébrations. S'assurer que l'école dispose d'une politique très efficace de lutte contre le harcèlement, y compris le cyberharcèlement, et d'un programme d'apprentissage social et émotionnel. Offrir de nombreuses opportunités aux élèves de bouger, non seulement dans le cadre de jeux et d'exercices formels, mais aussi en jardinant, en se promenant dans la nature, en faisant des excursions. Envisager une réglementation sur les uniformes scolaires ou les codes vestimentaires et en discuter avec les élèves. S'assurer que les élèves connaissent un certain nombre d'adultes au sein de l'école, y compris les assistants pédagogiques, les conseillers, etc. et qu'ils savent comment s'adresser à eux pour obtenir du soutien. Introduire les activités d'enseignement et d'apprentissage par des questions "provocantes" et des discussions pour attirer l'attention des élèves, telles que "que feriez-vous si...?", "je crois que...", "êtes-vous d'accord pour dire que j'ai raison?" Initier les élèves à la science de l'attention, par exemple au pouvoir des programmes de récompenses variables. Explorer avec les élèves certains des signes et symptômes du trouble du jeu sur Internet, en leur demandant de réfléchir au moment où l'utilisation des appareils devient problématique. Déconstruire et « pédagogiser » les expériences médiatiques, en utilisant celles-ci comme outil pédagogique, y compris les publicités, en explorant les techniques utilisées pour attirer et maintenir l'attention. Utiliser des structures telles que le conseil d'école pour explorer et discuter des règlements de l'école sur les téléphones portables et autres appareils. 	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre aux élèves à se connecter à un ordinateur avec des noms d'utilisateur et des mots de passe individuels. Leur apprendre à conserver ces informations en toute sécurité au lieu de les divulguer à tout le monde. Apprendre aux élèves à choisir un navigateur, discuter de la manière dont les classements des moteurs de recherche peuvent être influencés. Apprendre aux élèves à ajuster leurs paramètres de confidentialité et de sécurité dans un navigateur et pourquoi c'est important. L'utilisation d'approches "barefoot" pour explorer l'impact de l'anonymat, par exemple en demandant aux élèves de réfléchir à la différence de comportement lorsqu'il y a anonymat, comme la différence entre lever la main pour poser une question et une "boîte à questions" anonyme. Explorer comment les gens peuvent prétendre être quelqu'un qu'ils ne sont pas en ligne, ce qui peut se faire par le biais d'approches "barefoot". Demander aux élèves de créer des brochures de conseils convaincants qui prodiguent des conseils médiocres ou incorrects pour des problèmes ou des activités sans gravité, comme écrire de mauvaises recettes, aller à l'hôpital pour un genou écorché, réparer une chaise cassée. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir aux élèves la possibilité d'explorer des approches "barefoot", "sans écran" (unplugged) ou mécaniques de la pensée informatique, telles que le Turing Tumble, les machines de Rube Goldberg ou les demi-additionneurs mécaniques. Apprendre aux élèves à utiliser les opérateurs logiques tels que NON, ET, OU, SL, ALORS pour créer une séquence d'instructions, ce qui peut être fait avec un crayon et du papier avant de passer à l'écran. Apprendre aux élèves à utiliser un programme de codage simple, par exemple Scratch. Créer un "ordinateur vivant", où les élèves travaillent en classe, exécutant différentes fonctions, telles que l'utilisation d'opérateurs logiques, ou de paquets, pour traiter l'information qui se traduit par un texte ou un dessin sur le tableau noir/blanc. Demander aux élèves de construire et de programmer des robots capables d'effectuer un mouvement simple. 	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre aux élèves à utiliser un programme de traitement de texte et les amener à l'utiliser pour produire des travaux dans une série de matières. Faire bénéficier les élèves d'un programme de haute qualité en matière de dactylographie tactile et de nombreuses occasions de mettre en pratique leurs nouvelles compétences. Profiter de l'occasion pour discuter de la gamification - comment celle-ci peut être utilisée pour faire qu'un processus répétitif semble amusant. Offrir la possibilité de construire des machines simples à l'aide de leviers, de poulies et d'engrenages, par exemple, dans une machine de Rube Goldberg. Enseigner aux élèves les concepts de base de l'électricité et leur donner l'occasion de fabriquer des objets pratiques utilisant des circuits simples, tels qu'une sonnette de porte, une alarme sensible à la pression ou une carte de vœux lumineuse. Offrir aux élèves l'occasion d'explorer l'amplification du son de différentes manières, en fabriquant des mégaphones et des haut-parleurs simples. 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir de nombreuses occasions d'écrire dans le cadre du programme scolaire, par exemple en rédigeant des comptes rendus d'expériences scientifiques, des articles et des rapports pour le journal de l'école ou de la classe, des e-mails persuasifs, des poèmes ou des textes en prose créatifs, ou encore en concevant une affiche pour un événement scolaire. Demander aux élèves d'écrire des textes alternatifs sur le même sujet pour différents groupes cibles. Explorer différentes plateformes numériques pour organiser le texte de différentes manières, par exemple avec Padlet. Offrir de nombreuses opportunités d'explorer la mise en page, à la fois sur papier et numériquement, d'étudier l'emplacement des images, des étiquettes et des diagrammes, de déterminer comment rendre le texte lisible ou particulièrement visible. 	<ul style="list-style-type: none"> Demander aux élèves de créer leurs propres productions audios sur un sujet donné, en explorant comment communiquer le sens à travers le dialogue, rendre une production attrayante et efficace, créer des effets sonores. Offrir des opportunités de créer des pistes audios pour d'autres projets, tels qu'une pièce de théâtre pour la classe ou l'école. 	<ul style="list-style-type: none"> Enseigner une série de techniques de dessin, d'ombrage et de peinture et avoir de nombreuses occasions de s'exercer. Enseigner différentes techniques d'impression et confier aux élèves des projets pratiques pour les utiliser, par exemple la production de cartes de vœux, d'invitations, de t-shirts. Explorer la production et la reliure de papier à la main en utilisant des techniques traditionnelles, telles que la couture et le travail du cuir. Explorer les techniques de la caméra obscura et les élèves, créer des sténopés ou projeter une image à travers une pièce. S'assurer que les élèves comprennent les mécanismes derrière les images projetées. Enseigner différentes méthodes d'animation, du simple folioscope aux zoétropes plus complexes. Explorer avec les élèves comment planifier, par exemple en utilisant un story-board, un brouillon, en affinant les temporalités. Offrir aux élèves de nombreuses possibilités de s'engager et de développer des compétences en matière d'artisanat 3D, de préférence enseignées par des artisans qualifiés et expérimentés. 	<ul style="list-style-type: none"> Faire des excursions et visiter différentes archives, telles que les registres des naissances, des mariages et des décès, et les archives historiques locales. Apprendre aux élèves à utiliser un certain nombre de moteurs de recherche sur Internet, en discutant des avantages et des inconvénients de chacun d'entre eux. Explorer la manière d'affiner les recherches à l'aide d'une série de techniques. Explorer avec les élèves comment les lois sur les droits d'auteur et les données s'appliquent au contenu commercial et comment ces lois sont enfreintes, par exemple, avec le streaming illégal, les sites pirates, le partage entre pairs Explorer avec les élèves comment leur propre contenu, téléchargé sur les médias sociaux, les sites web et/ou les applications, peut être utilisé sans autorisation. Offrir de nombreuses opportunités d'interpréter et d'enregistrer des données de différentes manières, leur permettant de choisir une méthode appropriée. 	<ul style="list-style-type: none"> Inciter à discuter de la validité des informations extraites en posant des questions telles que "Je ne crois pas que cela soit vrai", "Pouvez-vous prouver que...?", "Qui a écrit cela, à votre avis, et pourquoi?" Demander aux élèves de critiquer, par exemple, les informations de Wikipédia. Offrir aux élèves de nombreuses occasions de créer leur propre contenu destiné à influencer le lecteur et discuter de la réussite de leur démarche. Demander aux élèves d'être des "détectives des fausses nouvelles", explorer les différences entre la désinformation délibérée et les erreurs, la façon de trouver des sources d'information fiables et la manière de vérifier la validité des informations. Explorer l'impact des algorithmes et la façon dont les gens peuvent créer une chambre d'écho numérique. Offrir aux élèves la possibilité de créer et de manipuler des images numériques et d'étudier la manière d'identifier si une image a été manipulée. Réfléchir aux idéaux de beauté et à la manière dont ils sont présentés dans les médias et la publicité. Donner l'occasion de discuter du photoshopping des images et comparer les images originales à celles qui ont été publiées. Offrir aux élèves de nombreuses opportunités de s'auto-évaluer de façon guidée, de réfléchir et d'aider les élèves à définir des pistes d'action pour continuer à approfondir. Organiser des conférences dirigées par les élèves, au cours desquelles ces derniers partagent un portfolio de leur travail avec les parents et les enseignants, en réfléchissant à leurs points forts et à leurs axes de développement. Donner aux élèves l'occasion de discuter de la manière dont les parents devraient assurer la sécurité et la santé de leurs adolescents, notamment en créant une "charte élèves-parents". Demander aux élèves de réfléchir au temps qu'ils passent en ligne ou à l'utilisation des outils/médias numériques et dresser la liste des stratégies qu'ils peuvent utiliser pour en limiter l'usage. 	<ul style="list-style-type: none"> Demander aux élèves de créer des présentations individuelles et collectives de leur travail dans l'ensemble du programme scolaire. Enseigner aux élèves des formats structurés de discussion, tels que les débats formels, Sapere (association de philosophie pour enfants). Instaurer une culture de classe, fondée sur un cadre de référence, pour gérer les conflits, en utilisant la communication non violente, la justice réparatrice, les programmes d'apprentissage social et émotionnel. Demander aux élèves de créer des guides de netiquette pour les interactions en ligne et hors ligne, tels que ne pas consulter son téléphone lors d'une conversation en face à face, lire d'abord puis demander, la grammaire, l'orthographe et la ponctuation dans les messages textuels courts, l'utilisation de x et d'emojis, le trolling. Explorer le fonctionnement et les possibilités de manipulation des systèmes d'évaluation numérique. Explorer les avantages et les inconvénients des messages "viraux". Offrir aux élèves de nombreuses possibilités de participer à des jeux, des sports et des activités de toutes sortes, par exemple en essayant de nouvelles activités comme l'escalade ou le golf, et des jeux non sportifs, comme Donjons et Dragons. Offrir un enseignement suffisant aux élèves pour qu'ils développent une langue supplémentaire à un niveau satisfaisant. Créer des liens avec une autre école où les élèves peuvent avoir des correspondants (sur papier ou numériquement) à qui ils écrivent dans une autre langue. Organiser un échange scolaire, où les élèves rendent visite à leur correspondant et l'accueillent. 		

1 - Les "objectifs d'apprentissage" sont une description d'un parcours d'apprentissage typique à travers le programme scolaire. Ils façonnent et guident la planification et l'évaluation des enseignants et peuvent contribuer à indiquer les domaines dans lesquels les enfants et les jeunes pourraient avoir besoin d'un soutien supplémentaire. Ils ne doivent cependant pas être utilisés pour créer un modèle déficitaire de "cases à cocher" qui réduit le programme d'études et la sélection des méthodes d'enseignement. Il s'agit d'objectifs qui, dans l'idéal, sont atteints à la fin de la tranche d'âge, mais des variations peuvent se produire et se produire. 2 - L'enseignement est un terme général qui couvre toutes les manières dont les adultes, dans un cadre éducatif, soutiennent l'apprentissage des élèves. Il comprend non seulement l'instruction directe, mais aussi l'offre d'opportunités d'apprentissage de toutes sortes, la conception de l'environnement d'apprentissage, la facilitation de l'apprentissage autonome, la définition des attentes et la compréhension de ce que les enfants et les jeunes savent et peuvent faire.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE¹ - Les élèves sont capables de...

STRATÉGIES D'ENSEIGNEMENT²

SÉCURITÉ ET BIEN-ÊTRE

Attention

Sécurité

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES ET RAISONNEMENT INFORMATIQUE

Informatique

Technologie opérationnelle

Écriture

Audio

Image

CRÉATION DE CONTENU MÉDIATIQUE (NUMÉRIQUE)

MAÎTRISE DE L'INFORMATION ET DES DONNÉES CRITIQUES

Rechercher

Analyser

COMMUNICATION, COOPÉRATION ET EMPATHIE

- avoir une vie sociale saine et indépendante et sont capables de démontrer et de discuter de la manière dont ils veillent à leur santé et à leur bien-être.
- avoir un sens aigu de leur propre identité et peuvent démontrer comment ils ont commencé à construire une représentation positive d'eux-mêmes en ligne, en tenant compte de la manière dont cela pourrait être perçu et compris par d'autres, aujourd'hui et à l'avenir, par exemple dans le cadre de candidatures à un emploi ou à une université.
- apporter une contribution positive à l'identité en ligne des autres, en évitant les commentaires négatifs.
- nommer au moins un adulte de confiance à l'école à qui ils pourraient parler ou s'adresser pour obtenir du soutien.
- être motivé par l'esprit critique et le sens de la justice sociale.
- avoir une compréhension approfondie de la manière dont l'attention est recherchée, gagnée, maintenue et manipulée par les médias analogiques et numériques.
- décrire une série d'aspects de l'utilisation potentiellement problématique des médias et certaines des stratégies qui pourraient être utilisées pour y remédier.
- avoir une compréhension critique des règles, des directives et de l'étiquette pour l'utilisation du téléphone portable à l'école et dans la vie en général.

- gérer leurs paramètres de confidentialité sur un large éventail de plateformes.
- évaluer et identifier quand les données doivent être transférées en toute sécurité et décrire une série de moyens pour y parvenir, tels que le cryptage numérique, les services sécurisés.
- faire la différence entre un comportement éthiquement contestable et un comportement illégal et décrire les mesures qu'ils pourraient prendre si eux-mêmes ou d'autres étaient pris pour cible.
- réfléchir aux implications et aux effets de l'intelligence artificielle et de l'internet des objets (IoT) sur leur sécurité et leur bien-être.

- utiliser des méthodes informatiques pour concevoir des modèles simplifiés (abstractions) de systèmes ou de problèmes du monde réel ; ils peuvent appliquer ces modèles pour les comprendre ou les résoudre et les évaluer, par exemple en améliorant l'efficacité de la circulation à un carrefour.
- démontrer une bonne compréhension de la logique booléenne (par exemple, ET, OU, SI) et du système numérique binaire, par exemple en effectuant des opérations simples avec des nombres binaires.
- décrire les composants matériels et logiciels qui constituent les systèmes informatiques, comment ils communiquent entre eux et comment les instructions sont stockées et exécutées au sein d'un système.

- utiliser une large gamme d'outils et de machines pour modifier les matériaux avec un haut degré de compétence, par exemple le travail du bois, le travail du métal, les textiles, la production alimentaire.
- utiliser des techniques complexes de mesure et de représentation graphique en 2D et en 3D, telles que l'arpentage et la modélisation.
- intégrer et appliquer les technologies et les outils numériques dans l'ensemble du programme scolaire avec esprit critique et réflexif, entreprendre des projets créatifs qui impliquent de sélectionner, d'utiliser et de combiner des applications et des dispositifs, de collecter et d'analyser des données, et de répondre aux besoins des utilisateurs/consommateurs prévus.

- créer des textes alternatifs, analogiques et numériques, sur le même sujet pour différents groupes cibles.
- comprendre et utiliser un large éventail de techniques, y compris l'écriture journalistique, le développement d'une argumentation, les différentes formes d'écriture créative, les slogans et les textes publicitaires.
- produire des projets écrits de haute qualité dans des formats analogiques et numériques, y compris des portfolios de leur travail.
- créer une mise en page attrayante et efficace du travail dans des formats analogiques et numériques.

- démontrer leur capacité à utiliser une gamme d'équipements et de technologies d'enregistrement audio.
- préparer, pratiquer et enregistrer une présentation orale pour différents objectifs et contextes, en utilisant l'enregistrement pour refléter et améliorer leurs compétences.
- écrire, préparer et enregistrer une série de projets audio, y compris la conception sonore et la musique/les bandes sonores, puis appliquer des compétences avancées en matière de montage audio sur une plate-forme numérique.

- démontrer un haut niveau de pratique artistique et esthétique dans la peinture, le dessin et la sculpture, en travaillant avec une grande variété de matériaux et d'outils.
- utiliser la technologie des médias de manière appropriée pour travailler avec des images photographiques, créer des images numériques, imprimer en 3D.
- écrire, préparer et produire des courts métrages, en améliorant leur travail en post-production.
- réfléchir et évaluer tout au long du processus, en ajustant leur approche si nécessaire.
- concevoir et coder un jeu numérique simple, tel que "sauter et courir".

- mener des recherches indépendantes en utilisant des ressources analogiques et numériques, des catalogues, des bibliothèques et des répertoires, rechercher et organiser des informations.
- s'inspirer du travail d'autrui et y faire référence, en démontrant leur compréhension des aspects clés de la loi sur les droits d'auteur et le plagiat.
- décrire les aspects positifs et les défis éthiques de la manipulation numérique des images.
- discuter et réfléchir aux avantages, aux inconvénients et à l'éthique de l'utilisation de l'IA dans la production de textes et d'images.
- démontrer une compréhension approfondie de la maîtrise des données critiques, en évaluant la validité des informations et la fiabilité des sources, en vérifiant les informations et en évaluant l'objectif et l'intention du contenu numérique.
- discuter de "big data", y compris de sa définition, son utilisation et les défis posés.
- effectuer des analyses statistiques sur des ensembles de données.
- évaluer de manière critique les outils d'apprentissage numériques pour leur propre usage.

- expliquer comment et pourquoi l'information ou la désinformation visant à influencer les croyances, les actions et les choix peut être dirigée vers des individus.
- évaluer comment leur propre "personnalité numérique" en développement peut affecter les informations qui leur sont présentées lors d'une recherche en ligne ou sur un fil d'actualité des médias sociaux.
- décrire comment leur propre "personnalité numérique" en développement peut affecter les informations qui leur sont présentées lors d'une recherche en ligne ou sur un fil d'actualité des médias sociaux.
- décrire comment identifier un contenu en ligne politiquement, idéologiquement ou commercialement sponsorisé, par exemple, l'extrémisme, la persuasion idéologique, l'agenda politique, les géants de la technologie de l'éducation.
- décrire les choix qu'ils ont faits pour s'assurer que leur propre contenu en ligne est éthique, approprié et responsable et qu'il contribue à une culture en ligne positive.
- observer, évaluer et réfléchir à leur utilisation personnelle du numérique, en termes de contenu, de temps et d'attention, et développer des stratégies cognitives et techniques pour lutter contre une utilisation problématique.

- communiquer de manière appropriée et professionnelle en ligne, par exemple lors de stages et de présentations.
- comprendre l'équilibre entre leur droit à la liberté d'expression et leurs responsabilités légales et éthiques telles que la diffamation, la calomnie, le racisme, le trolling.
- utiliser leur présence et leurs communications en ligne pour une aut promotion positive et professionnelle, par exemple pour améliorer leurs perspectives d'emploi.
- décrire et démontrer comment ils peuvent utiliser internet et les médias sociaux pour construire des relations positives et comment contribuer à des communautés en ligne positives, y compris des stratégies pour lutter contre l'intimidation ou les comportements inappropriés.
- décrire et réfléchir aux différences entre les relations en ligne et les relations dans le monde réel, y compris les relations amoureuses.
- décrire comment identifier les faux contacts sociaux, tels que les robots de conversation.
- évaluer de manière critique la façon dont le visionnage de contenus sexuels peut influencer les attitudes et les comportements, en réfléchissant à la façon dont ceux-ci pourraient nuire à une relation ou conduire à des abus.
- avoir une bonne compréhension de l'anthropologie numérique : l'impact du monde numérique sur la vie quotidienne et la manière dont les outils, les plateformes et les médias numériques influencent la culture, les sociétés et les interactions humaines.

- Continuer à proposer, à soutenir et à célébrer les activités et les réalisations extrascolaires.
- Offrir aux élèves des opportunités de discuter et de réfléchir sur la santé et le bien-être.
- Offrir des opportunités d'explorer la présence en ligne, en réfléchissant à la façon dont ils souhaitent être perçus par le monde aujourd'hui et à l'avenir, et comment cela peut être affecté de façon permanente par leurs propres messages et ceux des autres sur les médias sociaux.
- Soutenir les élèves dans la création d'un profil étudiant numérique pour leurs candidatures à des emplois et à l'université.
- S'assurer que les élèves développent des relations solides avec un certain nombre d'adultes à l'école et qu'ils se sentent en confiance pour les approcher en cas de questions ou de problèmes.
- Introduire le contenu du programme à travers différents points de vue et perspectives, y compris des discussions sur le pouvoir et les privilèges.
- Explorer la science de l'attention avec les élèves de manière approfondie et critique.
- Demander aux élèves de réfléchir à la différence entre la connaissance et l'action, par exemple, comment, même lorsqu'ils connaissent les mécanismes utilisés, il est encore difficile de changer les comportements.
- Étudier l'addiction aux jeux en ligne, l'utilisation problématique des médias sociaux et les questions connexes, telles que l'image corporelle et la santé mentale.
- Offrir des opportunités de discuter et de débattre de l'étiquette de l'utilisation des appareils, comme les restrictions d'âge à l'école, l'utilisation dans des situations sociales, l'écoute du son sans casque dans les lieux publics.

- Fournir régulièrement des enseignements/mises à jour aux élèves sur les paramètres de confidentialité, en veillant à ce que les professeurs soient informés des dernières évolutions en la matière.
- Explorer avec les élèves les différentes méthodes de transfert sécurisées des données et les aider à réfléchir à la manière d'y parvenir.
- Explorer comment les finances peuvent être sécurisées en ligne, par exemple lors des opérations bancaires en ligne, en profitant de l'occasion pour explorer les banques et la finance éthiques.
- Explorer les cadres juridiques relatifs aux données tels que le RGPD, le comportement en ligne, les questions de droits d'auteur, le phishing, les escroqueries.
- Réfléchir avec les élèves à la manière de se prémunir contre ces problèmes et aux actions possibles.
- Offrir de nombreuses opportunités aux élèves de discuter et de débattre de l'impact de l'IA et de l'internet des objets, par exemple en utilisant l'IA pour générer des textes pour des travaux scolaires et universitaires et en y apportant une réflexion critique.

- Offrir aux élèves être la possibilité de modéliser, de comprendre et de résoudre des situations et des problèmes de la vie réelle, à la fois individuellement et en petits groupes.
- Enseigner aux élèves les algorithmes clés de la pensée computationnelle, tels que le tri et la recherche.
- Donner aux élèves un large éventail d'opportunités réelles, à la fois analogiques et numériques, d'appliquer la logique booléenne.
- Enseigner le système de numération binaire et réfléchir à la manière dont il est utilisé en informatique.
- Explorer les systèmes informatiques avec les élèves, y compris le matériel (CPU, mémoire, stockage, périphériques d'entrée, périphériques de sortie, carte mère), les logiciels (y compris les logiciels système et les logiciels d'application) et les réseaux (y compris les protocoles de communication).

- Offrir aux élèves des possibilités d'entreprendre des projets pratiques et créatifs à l'aide de différents outils, machines et matériaux.
- Lier ces projets aux questions de durabilité et aider les élèves à réfléchir aux ressources, à la consommation et à la santé.
- Offrir aux élèves la possibilité de découvrir les applications concrètes de techniques de mesure complexes et d'acquiescer une expérience pratique dans ce domaine.
- Inviter les élèves à utiliser les technologies et les outils numériques dans le cadre du programme scolaire, en particulier dans le cadre de projets indépendants et de travaux de portfolio.
- Explorer une série de méthodes de collecte et d'analyse des données, y compris les types et les sources de données, le stockage des données, les statistiques de base, l'identification des tendances et des modèles, les outils d'analyse des données tels que les feuilles de calcul.
- Demander aux élèves de créer un travail pour un objectif, un utilisateur ou un public spécifique et leur demander de réfléchir à la manière dont ils y sont parvenus.

- Fournir un large éventail d'opportunités et d'enseignements pour l'écriture à des fins différentes et à travers le programme scolaire.
- Analyser et avoir une réflexion critique sur le travail d'autrui, y compris les travaux publiés et ceux des pairs.
- Offrir des opportunités d'écriture applicables à la vie réelle, telles que la production d'une anthologie de poésie, la rédaction de lettres, ou la création d'affiches pour des campagnes sur des questions de justice sociale.
- Demander aux élèves de produire des travaux en format analogique, numérique et mixte.
- Explorer avec les élèves comment combiner efficacement le texte et les images, y compris l'objectif de la mise en page, l'organisation et la structure du contenu, la hiérarchie visuelle, les logiciels de conception, l'accessibilité et la facilité d'utilisation.

- Offrir aux élèves la possibilité de créer des enregistrements audios pour différents projets dans le cadre du programme scolaire, par exemple des présentations, des pièces de théâtre audio, des podcasts.
- Explorer les différentes plateformes d'édition audio avec les élèves, en leur apprenant à utiliser les fonctions et les outils.

- Fournir un large éventail d'opportunités d'explorer et de développer des compétences dans la pratique artistique.
- Offrir des occasions d'explorer différents matériaux, tels que le travail du bois, la sculpture sur pierre et le travail des métaux.
- Offrir la possibilité de se familiariser avec la photographie et de développer leurs compétences dans ce domaine, qu'il s'agisse de films analogiques ou d'appareils numériques.
- Explorer les différents logiciels et plateformes de création et d'édition d'images numériques.
- Offrir la possibilité d'apprendre à utiliser les logiciels de CAO à différentes fins, telles que la conception de plans d'étage, d'agencements, de produits, etc.
- Offrir la possibilité d'apprendre à utiliser une imprimante 3D.
- Demander aux élèves d'enregistrer et de présenter leur travail sous forme de film, en s'engageant dans l'ensemble du processus de production à la fois individuellement et au sein d'un petit groupe.
- Apprendre aux élèves à créer un jeu de plateforme 2D de base, par exemple en utilisant Javascript et HTML.

- Confier régulièrement aux élèves des tâches de recherche indépendantes afin de soutenir leur apprentissage.
- Envisager un environnement d'apprentissage "inverse", dans lequel les élèves sont initiés ou invités à faire des recherches sur les supports d'apprentissage avant le cours, le temps passé en classe étant consacré à la discussion, à la réflexion et à la résolution de problèmes.
- Apprendre aux élèves à référencer avec précision le site et à synthétiser le travail des autres.
- Explorer les lois sur le droit d'auteur et les licences Creative Commons.
- Explorer le fonctionnement de l'IA et de l'apprentissage automatique, dans des environnements fermés et ouverts.
- Réfléchir aux implications éthiques et en matière de droits d'auteur du "scraping" de matériel sur Internet.
- Donner régulièrement l'occasion de réfléchir à la validité des informations trouvées en ligne et à la fiabilité des sources.
- Fournir des conseils sur la manière d'identifier les sites web fiables et d'autres sources.
- Explorer les "4 V" du big data (volume, vitesse, variété et véricité).
- Explorer les avantages et les inconvénients de l'utilisation du big data, par exemple pour améliorer les soins de santé, optimiser les stratégies de tarification, faire de la publicité ciblée, personnaliser le contenu des médias sociaux, optimiser la fabrication, le trading algorithmique.
- Enseigner l'analyse statistique de base, y compris la probabilité, la distribution, l'écart-type, l'interprétation des graphiques et autres données, et la différence entre corrélation et causalité.
- Fournir des occasions d'explorer et de réfléchir à l'efficacité des outils d'apprentissage numériques.

- Explorer avec les élèves comment les algorithmes peuvent être utilisés pour contrôler ou diriger le flux d'informations.
- Explorer comment le contenu en ligne a été utilisé pour façonner les opinions, les croyances et les intentions de vote des gens.
- Explorer la "chambre d'écho" numérique et demander aux élèves d'expérimenter des modèles de recherche et de clics, en réfléchissant à la manière dont cela modifie leurs flux de médias sociaux et les résultats de leurs recherches.
- Explorer des exemples de communautés et de cultures en ligne plus ou moins positives, comment elles se développent et comment les individus y contribuent.
- Explorer différentes stratégies cognitives et techniques pour limiter l'utilisation problématique des médias numériques, par exemple en fixant des objectifs et des limites, en utilisant des applications de suivi du temps et des rappels physiques, en planifiant des activités hors ligne, en établissant des zones et/ou des horaires "sans technologie", en désactivant les notifications, en fixant des limites à la communication.

- Offrir l'occasion de pratiquer une communication professionnelle et appropriée par le biais de jeux de rôle et de rédaction de lettres et de courriels.
- Fournir un retour d'information pour soutenir l'évaluation et l'amélioration.
- Explorer des débats philosophiques, tels que les limites de la liberté d'expression, l'enseignement des définitions juridiques et des limites de la diffamation, de l'injure et de l'égotisme.
- Offrir aux élèves la possibilité de créer une présence positive en ligne et des moyens de se faire connaître, tels qu'un profil d'étudiant.
- Offrir des opportunités de discuter et de réfléchir sur les interactions et les communautés en ligne.
- Enseigner des stratégies d'interaction en ligne, telles que le signalement et le blocage, le non-engagement, la prise de parole, le soutien aux victimes, le rôle de modèle, la promotion de l'empathie.
- Enseigner les moyens d'identifier les robots, en reconnaissant les réponses rapides et répétitives, le langage mécanique, l'évitement des questions, le manque de conscience du contexte, la surutilisation des liens, les informations de profil génériques, les commentaires répétitifs, le manque de compréhension émotionnelle, le spamming.
- Fournir des informations claires sur les types de contenus sexuels en ligne, y compris la pornographie, les images explicites, les messages sexualisés sur les médias sociaux et la sexualisation dans les vidéos musicales et la publicité.
- Discuter avec les élèves de la façon dont la pornographie et d'autres contenus sexuels donnent souvent une image idéaliste des corps, du sexe et des relations.
- Apprendre aux élèves à évaluer de manière critique les messages contenus dans les documents à caractère sexuel, y compris l'auteur, l'objectif et la manière dont ils peuvent influencer leurs pensées et leurs comportements.
- Explorer les conséquences sociales et relationnelles de la visualisation de contenus sexuels en ligne, y compris leur impact sur la compréhension du consentement, de l'intimité et des stéréotypes de genre.
- Discuter des implications juridiques et éthiques de la protection de la vie privée dans le cadre du partage d'images, telles que la vengeance pornographique et le partage d'images de personnes n'ayant pas atteint l'âge du consentement.
- Discuter du développement d'une sexualité saine, quelle que soit l'orientation.
- Discuter de la manière dont la consommation excessive de contenus sexuels peut conduire à un comportement compulsif, ce qui peut affecter la capacité d'une personne à nouer des relations sexuelles saines.
- Dans toutes les matières du programme scolaire, offrir des possibilités d'explorer et de réfléchir à la manière dont la révolution numérique a changé la vie de tous les jours.

1 - Les "objectifs d'apprentissage" sont une description d'un parcours d'apprentissage typique à travers le programme scolaire. Ils façonnent et guident la planification et l'évaluation des enseignants et peuvent contribuer à indiquer les domaines dans lesquels les enfants et les jeunes pourraient avoir besoin d'un soutien supplémentaire. Ils ne doivent cependant pas être utilisés pour créer un modèle déficitaire de "cases à cocher" qui réduit le programme d'études et la sélection des méthodes d'enseignement. Il s'agit d'objectifs qui, dans l'idéal, sont atteints à la fin de la tranche d'âge, mais des variations peuvent se produire et se produiront. 2 - L'enseignement est un terme général qui couvre toutes les manières dont les adultes, dans un cadre éducatif, soutiennent l'apprentissage des élèves. Il comprend non seulement l'instruction directe, mais aussi l'offre d'opportunités d'apprentissage de toutes sortes, la conception de l'environnement d'apprentissage, la facilitation de l'apprentissage autonome, la définition des attentes et la compréhension de ce que les enfants et les jeunes savent et peuvent faire.