|  |
| --- |
| **DIMENSION 1 - AGIR EN CITOYEN ÉTHIQUE À L’ÈRE DU NUMÉRIQUE** |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS** | **DÉBUTANT** | **INTERMÉDIAIRE** | **AVANCÉ** |
| **CAPACITÉ À AGIR DE MANIÈRE ÉTHIQUE** | Comprendre les effets que la diversité sociale et culturelle ainsi que le contexte peuvent occasionner lors de ses interactions avec le numérique. | Considérer les effets de la diversité sociale et culturelle des parties prenantes ainsi que le contexte lors de ses interactions avec le numérique. | Considérer les effets de la diversité sociale, culturelle et philosophique des parties prenantes ainsi que la nature du contexte (social, économique, environnemental ou professionnel) lors de ses interactions avec le numérique. |
| IMPACT DU NUMÉRIQUESUR SON BIEN-ÊTRE | Comprendre que l’usage du numérique engendre des effets sur son bien-être physique et psychologique de même que sur celui des autres. | Déterminer des comportements adéquats pour préserver son bien-être physique et psychologique lors de l’usage du numérique. | Adopter des comportements adéquats pour préserver son bien-être physique et psychologique de même que celui des autres lors de l’usage du numérique, notamment en étant proactif dans la dénonciation de situations problématiques. |
| ENJEUX LIÉS AU NUMÉRIQUE | Comprendre plusieurs enjeux liés au numérique. | Comprendre les effets d’enjeux liés au numérique sur son usage. | Comprendre les effets d’enjeux liés au numérique sur la société. |
| RÉFLEXION ÉTHIQUE | Comprendre le sens des règlements qui encadrent son usage du numérique. | Mener une réflexion éthique sur les lois et les règlements qui encadrent son usage du numérique, afin d’élaborer des règles d’utilisation qui favorisent un meilleur vivre-ensemble. | Mener une réflexion éthique afin de prendre position par rapport aux lois et aux règlements liés à l’usage du numérique, d’en élaborer de nouveaux ou de proposer des améliorations qui favorisent un meilleur vivre-ensemble.  |

****

|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER**  |
| Numérique au service de la santé 1. Posture ergonomique
2. Mobilisation citoyenne
3. Cyberdépendance
4. Droit d’auteur
 | Cyberintimidation 1. Violences à caractère sexuel liées au numérique
2. Vol d’identité
3. Situations d’hameçonnage
4. Inclusion sociale par le numérique
 | Crédibilité des sites Web 1. Marchandisation des renseignements personnels
2. Publicité numérique
3. Commerce en ligne
4. Économie verte et numérique
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 2 - DÉVELOPPER ET MOBILISER SES HABILETÉS TECHNOLOGIQUES** |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS** | **DÉBUTANT** | **INTERMÉDIAIRE** | **AVANCÉ** |
| **INTELLIGENCE ARTIFICIELLE** | Développer sa compréhension du concept de l’intelligence artificielle et de ses applications dans la vie de tous les jours.  | Comprendre comment l’intelligence artificielle influence les fonctionnalités des appareils qui en sont dotés et la manière dont ils sont utilisés.  | Comprendre les effets globaux de l’intelligence artificielle sur l’éducation, la société, la culture ou la politique. |
| **PHÉNOMÈNES ÉMERGENTS** | Développer sa compréhension à l’égard de phénomènes émergents liés au numérique.  | Comprendre comment des phénomènes émergents liés au numérique influencent la société de diverses manières. | Être à l’affût des phénomènes émergents liés au numérique et de leurs impacts dans toutes les sphères de la société.  |
| **MAINTIEN À JOUR DE SA COMPÉTENCE NUMÉRIQUE** | Comprendre l’utilité des nouvelles technologies, notamment en ce qui concerne leur potentiel d’améliorer la capacité d’une personne à accomplir des tâches variées. | S’approprier de nouvelles technologies pour améliorer sa capacité à accomplir des tâches variées. | Agir proactivement et de façon continue pour s’approprier les nouvelles technologies et maintenir sa compétence numérique à jour. |
| **PENSÉE ET PROGRAMMATION INFORMATIQUE** | Comprendre les principes généraux liés à la programmation informatique pour développer sa pensée informatique et des habiletés de programmation fondamentales. | Concevoir et exécuter des programmes informatiques simples. | Concevoir et exécuter des programmes informatiques qui permettent de répondre à des besoins diversifiés de la vie de tous les jours. |
| **DONNÉES PERSONNELLES** | Constater l’utilité de protéger ses informations personnelles lors de l’usage du numérique et connaître des moyens pour y parvenir. | Sécuriser l’accès à l’ensemble de ses données personnelles en adoptant des comportements sécuritaires lors de l’usage du numérique. | Agir proactivement et de façon continue pour sécuriser ses données personnelles en tout temps.  |
| **UTILISATION D’OUTILS NUMÉRIQUES**  | Utiliser un outil numérique approprié pour accomplir une tâche.  | Utiliser un outil numérique approprié en fonction des besoins pour accomplir des tâches variées.  | Choisir une variété d’outils numériques et les utiliser efficacement pour accomplir une diversité de tâches complexes.  |
| **FONCTIONNEMENT D’APPAREILS**  | Explorer le fonctionnement mécanique, électronique ou informatique d’appareils du quotidien.  | Comprendre les relations entre les fonctionnements mécanique, électronique et informatique d’appareils du quotidien.  | Analyser le fonctionnement d’appareils du quotidien pour déterminer la cause (mécanique, électronique ou informatique) d’un problème.  |
| **RÉSOLUTION DE PROBLÈMES TECHNIQUES**  | Identifier des problèmes techniques et solliciter de l’assistance pour les résoudre.  | Résoudre des problèmes techniques rencontrés lors de l’usage d’appareils numériques personnels.  | Proposer son assistance pour résoudre une variété de problèmes techniques. |

|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER**  |
| Langages de programmation informatique 1. Format de fichiers informatiques
2. Internet des objets3
3. Gestion écoresponsable des données
 | Technologies de partage de données (ex. : Wi-Fi, Bluetooth) 1. Appareils dotés d’intelligence artificielle (ex. : assistants personnels)
2. Infonuagique
 | Développement des algorithmesMots de passe sécuritaires 1. Logiciels de protection (ex. : antivirus, pare-feu)
2. Robotique
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 3 - EXPLOITER LE POTENTIEL DU NUMÉRIQUE POUR L’APPRENTISSAGE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **DÉVELOPPEMENT DE COMPÉTENCES**  | Comprendre comment le numérique peut contribuer à (co)développer des compétences disciplinaires ou (techno)pédagogiques.  | Utiliser le numérique d’une façon adéquate pour (co)développer des compétences.  | Mettre en oeuvre une stratégie d’utilisation adéquate du numérique pour (co)développer des compétences dans une variété de situations d’apprentissage.  |
| **OUTILS ET RESSOURCES**  | Identifier un ensemble d’outils ou de ressources appropriés dans le cadre d’une activité d’apprentissage.  | Utiliser des outils ou des ressources appropriés dans le cadre d’une activité d’apprentissage, notamment pour s’autoévaluer.  | Choisir les outils ou les ressources appropriés permettant de répondre aux besoins observés dans une activité d’apprentissage ou de s’autoévaluer.  |
| **CURIOSITÉ ET OUVERTURE**  | Identifier des situations dans lesquelles une ressource numérique peut alimenter sa curiosité et favoriser son ouverture sur le monde, ce qui contribue à susciter sa volonté d’apprendre.  | Alimenter sa curiosité et accroître son ouverture sur le monde en consultant une variété de ressources numériques pertinentes.  | Susciter la curiosité et l’ouverture sur le monde de ses pairs en mobilisant des ressources numériques pertinentes.  |

****

|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| 1. Encyclopédies en ligne
2. Outils et ressources numériques d’aide à l’écriture
3. Logiciels et applications de bureautique
 | 1. Jeux et applications d’apprentissage
2. Réalité virtuelle et réalité augmentée
3. Rétroaction active
 | 1. Formations et cours en ligne
2. Classes inversées
3. Apprentissage autonome
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 4 - DÉVELOPPER ET MOBILISER SA CULTURE INFORMATIONNELLE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **SÉLECTION ET UTILISATION DE L’INFORMATION**  | Comprendre l’importance de sélectionner l’information avant de l’utiliser, compte tenu du contexte de surcharge informationnelle.  | Sélectionner adéquatement l’information en vue de l’utiliser, tout en demeurant conscient des algorithmes qui influencent l’accès à l’information.  | Mobiliser des stratégies permettant de sélectionner de l’information en limitant les effets indésirables des algorithmes qui influencent l’accès à l’information.  |
| **STRATÉGIE DE RECHERCHE D’INFORMATION**  | Reconnaître qu’il existe différentes méthodes de recherche d’information et que leur utilité peut dépendre des besoins.  | Planifier et mettre en oeuvre adéquatement une recherche d’information pour répondre à un besoin.  | Suivre une démarche personnelle de recherche d’information permettant d’obtenir aisément des informations pertinentes, notamment en élaborant une veille informationnelle.  |
| **MOBILISATION DES RESSOURCES**  | Comprendre l’importance de mobiliser des ressources lors d’une recherche d’information, comme solliciter l’assistance d’experts de contenu ou de spécialistes de l’information.  | Mobiliser des ressources pour obtenir des informations pertinentes, notamment en consultant un spécialiste de l’information (ex. : bibliothécaire).  | Mettre en oeuvre une stratégie impliquant la mobilisation d’un ensemble de ressources complémentaires qui permettent d’obtenir des informations pertinentes.  |
| **ÉVALUATION DE L’INFORMATION**  | Reconnaître les caractéristiques d’une information qui permettent d’évaluer sa fiabilité.  | Utiliser quelques critères pour évaluer la fiabilité du contenu d’une information numérique.  | Évaluer une variété d’informations numériques, y compris celles publiées sur les médias sociaux, à l’aide de critères permettant de déterminer la fiabilité des sources et du contenu.  |
| **ANALYSE DE L’INFORMATION**  | Reconnaître l’utilité d’organiser l’information obtenue lors d’une recherche afin de l’analyser.  | Organiser l’information obtenue lors d’une recherche afin d’en faire l’analyse.  | Mettre en oeuvre une stratégie d’organisation efficace de l’information provenant de différentes sources pour en faciliter l’analyse.  |
| **ATTITUDE RÉFLEXIVE À L’ÉGARD DE L’INFORMATION**  | Reconnaître des contextes de production de l’information.  | Comprendre que le contexte de production de l’information peut influencer sa crédibilité.  | Adopter une attitude réflexive sur l’information en considérant les contextes de production et les raisons pour lesquelles elle est utilisée. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Bibliothèques virtuelles 1. Moteurs de recherche
2. Logiciels de gestion des références
3. Éducation aux médias
 | Mots-clés 1. Opérateurs booléens ou opérateurs logiques
2. Filtres de recherche (ex. : date, pays, langue)
 | Bulles de filtres1. Ordre d’affichage des résultats d’une recherche
2. Évaluations et commentaires d’internautes
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 5 - COLLABORER À L’AIDE DU NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **OCCASIONS DE COLLABORER**  | Identifier des situations où il est possible de collaborer à l’aide du numérique.  | Participer à un projet collaboratif en exploitant adéquatement l’environnement médiatique ou numérique.  | Piloter un projet collaboratif en exploitant adéquatement l’environnement médiatique ou numérique.  |
| **SÉLECTION ET UTILISATION D’OUTILS**  | Identifier des outils numériques de collaboration appropriés selon une situation donnée.  | Choisir des outils numériques de collaboration appropriés selon une situation donnée, parmi un ensemble d’outils semblables, et les utiliser adéquatement.  | Choisir des outils numériques de collaboration appropriés selon le contexte, l’objectif poursuivi et les besoins des collaborateurs, parmi un ensemble d’outils semblables, et utiliser adéquatement ces outils.  |
| **HABILETÉS INTERPERSONNELLES**  | Avoir conscience de son rôle dans un groupe lors d’un projet collaboratif réalisé à l’aide du numérique.  | Collaborer de façon respectueuse et efficace en utilisant le numérique.  | Agir proactivement pour favoriser une collaboration respectueuse et efficace.  |
| **COLLECTIVITÉ**  | Reconnaître qu’il est possible de contribuer à la collectivité à l’aide du numérique.  | Proposer à une communauté un projet collaboratif à réaliser à l’aide du numérique et permettant d’exploiter ses compétences.  | S’impliquer de façon active dans la collectivité en mobilisant le numérique pour exploiter ses compétences.  |
| **COCRÉATION**  | Comprendre que des outils numériques peuvent faciliter le processus de cocréation.  | Utiliser des outils numériques adéquats lors d’un projet de cocréation.  | Mener un projet de cocréation en tirant profit d’un ensemble d’outils numériques adéquats. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Applications de bureautique collaboratives1. Outils de stockage et de partage de fichiers
 | 1. Affichage ou suivi des modifications des collaborateurs
2. Écriture collaborative
 | 1. Murs virtuels collaboratifs
2. Applications de gestion de projets
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 6 - COMMUNIQUER À L’AIDE DU NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **COMMUNICATION ADÉQUATE**  | Identifier quelques règles ou conventions générales qui s’appliquent à des communications numériques, par exemple des formules de politesse ou des salutations.  | Appliquer quelques règles ou conventions générales à ses communications numériques de façon autonome.  | Effectuer des communications numériques adaptées aux destinataires en appliquant correctement des règles ou des conventions.  |
| **SÉLECTION ET UTILISATION DES OUTILS**  | Comprendre qu’il existe de nombreux outils numériques de communication et qu’ils peuvent être sélectionnés en fonction de la situation.  | Utiliser des outils de communication appropriés selon une situation donnée.  | Choisir des outils de communication appropriés et les utiliser adéquatement dans des situations variées.  |
| **ACTIVITÉS VARIÉES**  | S’initier à diverses stratégies de communication à l’aide d’outils numériques en fonction du contexte de l’activité (pédagogique, professionnelle ou de la vie courante).  | Mettre en oeuvre une stratégie adéquate de communication à l’aide d’outils numériques en fonction du contexte de l’activité (pédagogique, professionnelle ou de la vie courante).  | Exploiter une stratégie d’utilisation adéquate d’outils de communication selon une variété de situations.  |
| **CONFIDENTIALITÉ DES ÉCHANGES**  | Distinguer les communications numériques publiques de celles qui sont privées et comprendre l’importance d’assurer la confidentialité de ces dernières.  | Reconnaître les balises nécessaires pour assurer la confidentialité des communications numériques selon leur type et les destinataires.  | Définir les balises nécessaires pour assurer la confidentialité des communications numériques. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Clavardage et messagerie virtuelle1. Courriels
2. Messagerie textuelle (textos)
 | Conversations de groupe1. Appels vidéo
2. Abréviations (langage texto)
 | Réseaux sociaux1. Forums de discussion
2. Émojis
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 7 - PRODUIRE DU CONTENU AVEC LE NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **PRODUCTION DE CONTENU**  | Reconnaître que le contenu produit à l’aide du numérique peut être influencé par les objectifs et le contexte de l’activité (pédagogique, professionnelle ou de la vie courante).  | Produire du contenu à l’aide du numérique en fonction des objectifs et du contexte de l’activité (pédagogique, professionnelle ou de la vie courante).  | Mobiliser adéquatement le numérique pour produire du contenu pertinent et adapté à différentes composantes de l’activité (intention, objectifs, contexte).  |
| **SÉLECTION ET UTILISATION D’OUTILS**  | Comprendre qu’il existe de nombreux outils numériques de production et qu’ils peuvent être sélectionnés en fonction des besoins.  | Choisir des outils numériques de production appropriés et les utiliser adéquatement pour répondre à un besoin.  | Exploiter une stratégie d’utilisation adéquate d’outils de production selon des besoins.  |
| **SUPPORTS MÉDIATIQUES**  | Identifier différents supports médiatiques qui permettent de manipuler des données numériques (ex. : texte, son et images).  | Utiliser un support médiatique pour manipuler des données numériques.  | Combiner plusieurs supports médiatiques pour manipuler différents types de données numériques en même temps.  |
| **CONSULTATION DE CONTENUS**  | Comprendre que la consultation de contenus peut nourrir son inspiration et que des règles éthiques et légales encadrent leur utilisation (ex. : droit d’auteur).  | Consulter des contenus et s’inspirer de certains d’entre eux pour sa propre production en s’assurant d’en faire un usage éthique et légal.  | Consulter et exploiter une variété de contenus inspirants pour ses propres productions en s’assurant d’en faire un usage éthique et légal. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Applications de lecture et de partage de contenu multimédia1. Logiciels de production de contenu multimédia
 | Balados et vidéos1. Format des contenus numériques (ex. : MP3, JPEG)
2. Propriété intellectuelle (ex. : licences Creative Commons)
 | Répertoires de contenus (ex. : banque d’images libres de droits)1. Imprimantes 3D
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 8 - METTRE À PROFIT LE NUMÉRIQUE EN TANT QUE VECTEUR D’INCLUSION ET POUR RÉPONDRE À DES BESOINS DIVERSIFIÉS**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **BESOINS DIVERSIFIÉS**  | Comprendre que certains besoins personnels peuvent être comblés par la mobilisation d’outils et de ressources numériques appropriés.  | Mobiliser des outils et des ressources qui permettent de répondre à des besoins diversifiés, voire de surmonter des obstacles.  | Exploiter une stratégie d’utilisation adéquate d’outils et de ressources, et les mobiliser pour répondre à des besoins diversifiés, voire surmonter des obstacles.  |
| **SÉLECTION ET UTILISATION D’OUTILS**  | Comprendre qu’il est nécessaire d’analyser ses besoins personnels pour être en mesure de sélectionner des outils adéquats.  | Choisir des outils et des ressources appropriés et les utiliser adéquatement pour répondre à un besoin personnel.  | Analyser ses besoins en vue de sélectionner et d’utiliser des outils et des ressources adéquats.  |
| **CONTRAINTES D’ACCESSIBILITÉ**  | Reconnaître les différentes contraintes d’accessibilité (culturelles, physiques, techniques et économiques) aux outils et aux ressources numériques.  | Comprendre que les contraintes d’accessibilité aux outils et aux ressources numériques peuvent réduire leur pertinence pour répondre à des besoins.  | Analyser les contraintes d’accessibilité d’outils et de ressources afin d’évaluer leur pertinence pour répondre à des besoins diversifiés dans une variété de contextes. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Accessibilité du Web1. Fracture numérique
2. Conception universelle de l’apprentissage
 | Troubles d’apprentissage 1. Logiciels d’aide à l’écriture
2. Approche pédagogique inclusive
 | Élèves en situation de handicap1. Douance
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 9 - ADOPTER UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL AVEC LE NUMÉRIQUE DANS UNE POSTURE D’AUTONOMISATION**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **VIE PROFESSIONNELLE**  | Comprendre la pertinence de l’utilisation du numérique pour développer des compétences pour sa vie professionnelle actuelle ou future.  | Utiliser des outils et des ressources numériques pour développer ou maintenir à jour des compétences pertinentes pour sa vie professionnelle actuelle ou future.  | Mobiliser un ensemble de ressources complémentaires permettant de développer et de maintenir à jour des compétences pertinentes pour sa vie professionnelle actuelle ou future.  |
| **COMPÉTENCES ENTREPRENEURIALES**  | Comprendre comment des outils et des ressources numériques peuvent être utilisés pour entreprendre un projet de façon autonome.  | Mobiliser des outils et des ressources numériques adéquats pour entreprendre et réaliser un projet de façon autonome.  | Exploiter des outils et des ressources numériques adéquats en faisant preuve de leadership pour entreprendre et réaliser un projet.  |
| **INSERTION PROFESSIONNELLE**  | Reconnaître l’utilité de la mobilisation du numérique pour son insertion professionnelle.  | Utiliser le numérique pour favoriser son insertion professionnelle, notamment en faisant valoir ses compétences auprès de futurs employeurs.  | Tirer profit des avantages de différents outils numériques pour soutenir son insertion et son développement professionnel.  |
| **FORMATION CONTINUE**  | Identifier des ressources numériques pertinentes pour rester à l’affût des éléments nouveaux liés à un domaine professionnel qui correspond à ses champs d’intérêt.  | Mobiliser des ressources numériques qui permettent de rester à l’affût des éléments nouveaux liés à un domaine professionnel qui correspond à ses champs d’intérêt.  | Élaborer et mettre en oeuvre un plan de mobilisation du numérique pour développer ses compétences et répondre à ses besoins de formation continue de façon constante et tout au long de sa carrière. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Sites Web d’affichage d’offres d’emplois1. Ressources de conception de curriculum vitæ
2. Autoformations
 | Répertoires de métiers et de professions1. Associations et ordres professionnels
2. Badges numériques
 | Démarrage d’entreprise1. Collecte de fonds (sociofinancement)
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 10 - RÉSOUDRE UNE VARIÉTÉ DE PROBLÈMES AVEC LE NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **REPRÉSENTATION D’UN PROBLÈME**  | Constater l’utilité de la mobilisation du numérique pour se faire une représentation adéquate de problèmes complexes.  | Utiliser des outils et des ressources numériques pour se faire une représentation adéquate d’un problème complexe et élaborer un plan pour sa résolution.  | Choisir des outils et des ressources numériques appropriés, en fonction des besoins, pour se faire une représentation adéquate de problèmes complexes et élaborer un plan pour leur résolution.  |
| **SOLUTIONS COLLABORATIVES**  | Comprendre la pertinence de solliciter du soutien à l’aide du numérique pour résoudre des problèmes.  | Solliciter du soutien auprès de communautés numériques pour développer des solutions collaboratives permettant de résoudre des problèmes.  | Mobiliser un ensemble de ressources, y compris des communautés numériques, pour développer des solutions collaboratives à des problèmes variés.  |
| **RÉSOLUTION CRÉATIVE D’UN PROBLÈME**  | Reconnaître l’importance d’agir avec créativité et de mobiliser des ressources pour résoudre des problèmes.  | Résoudre des problèmes en mobilisant des ressources numériques de façon créative.  | Agir avec créativité pour résoudre des problèmes en combinant un ensemble d’outils et de ressources numériques adéquats.  |
| **ÉVALUATION DE SA DÉMARCHE**  | Comprendre comment le numérique peut être mobilisé pour l’évaluation et l’amélioration de sa démarche de résolution de problèmes.  | Utiliser le numérique pour améliorer sa démarche de résolution de problèmes, notamment en repérant des méthodes ou des moyens plus efficaces.  | Exploiter le numérique pour évaluer sa démarche de résolution de problèmes, notamment en la comparant à celles d’experts, et ce, afin de l’améliorer. |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Tutoriels1. Forums d’aide
 | Pensée design1. Cartes mentales et cartes conceptuelles
 | Tâches authentiques1. Problèmes multidisciplinaires
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 11 - DÉVELOPPER SA PENSÉE CRITIQUE À L’ÉGARD DU NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **ÉVALUATION DE CONTENUS NUMÉRIQUES**  | Comprendre que les contenus numériques peuvent être faux, biaisés ou désuets et se familiariser avec une méthode permettant de les évaluer.  | Utiliser une liste de critères prédéterminés pour évaluer adéquatement la crédibilité de contenus numériques.  | Faire preuve de pensée critique en évaluant adéquatement des contenus numériques variés, afin de les choisir et de les utiliser.  |
| **CRITÈRES D’ANALYSE**  | Identifier des critères d’analyse rigoureux permettant d’évaluer ou de comparer des contenus numériques.  | Appliquer des critères d’analyse rigoureux pour comparer ou évaluer des contenus numériques.  | Choisir des critères d’analyse rigoureux et appropriés, en fonction des besoins, pour évaluer adéquatement des contenus numériques.  |
| **JUGEMENT AUTOCRITIQUE**  | Reconnaître les effets que l’usage du numérique peut engendrer sur soi et la société.  | Faire preuve d’autocritique à l’égard de son usage du numérique en considérant les bénéfices et les inconvénients que cela procure.  | Poser un jugement réflexif sur son usage du numérique en considérant les bénéfices et les inconvénients que cela peut engendrer sur soi et la société.  |
| **ENJEUX LIÉS AU NUMÉRIQUE**  | Comprendre des enjeux liés à l’usage du numérique et à l’évolution de la technologie.  | Analyser des enjeux liés à l’usage du numérique et à l’évolution de la technologie, notamment en déterminant leurs bénéfices et leurs limites.  | Prendre position face aux enjeux liés aux médias, aux avancées scientifiques, à l’évolution de la technologie et à l’usage du numérique en faisant preuve de jugement critique.  |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Fausses nouvelles1. Influenceurs des réseaux sociaux
2. Trolls
3. Algorithmes
 | Social bots (comptes de réseaux sociaux automatisés)1. Géants du Web
2. Obsolescence programmée
 | Impacts environnementaux des appareils numériques1. Publicités ciblées
2. Géolocalisation
 |

|  |
| --- |
| **DIMENSION 12 - INNOVER ET FAIRE PREUVE DE CRÉATIVITÉ AVEC LE NUMÉRIQUE**  |
| **ÉLÉMENTS CIBLÉS**  | **DÉBUTANT**  | **INTERMÉDIAIRE**  | **AVANCÉ**  |
| **PROJETS CRÉATIFS**  | Comprendre l’utilité de l’usage du numérique pour innover ou pour réaliser des projets créatifs.  | Utiliser des outils et des ressources numériques appropriés pour innover ou pour réaliser des projets créatifs.  | Combiner des outils et des ressources numériques complémentaires, en fonction des besoins et dans une variété de contextes, pour innover ou pour réaliser des projets créatifs.  |
| **DÉMARCHE D’INNOVATION**  | Reconnaître l’utilité de la mise en oeuvre d’une démarche d’innovation5 pour améliorer ou créer des objets, des projets ou des processus.  | Exploiter des démarches d’innovation qui mobilisent le numérique pour améliorer ou créer des objets, des projets ou des processus.  | Concevoir des démarches d’innovation personnalisées qui mobilisent le numérique pour créer des objets, des projets ou des processus.  |
| **EXPRESSION DE SA CRÉATIVITÉ**  | Identifier des ressources numériques adéquates pour alimenter ou exprimer sa créativité.  | Alimenter ou exprimer sa créativité en s’inspirant de ressources numériques adéquates.  | Partager ses réalisations à l’aide du numérique pour exprimer sa créativité et alimenter celle des autres.  |
| **OUVERTURE À L’ÉGARD DES AUTRES**  | Comprendre la pertinence de la réceptivité et de l’ouverture à l’égard des innovations et des projets créatifs des autres.  | Démontrer de l’ouverture à l’égard d’innovations et de projets créatifs variés.  | Se montrer réceptif et ouvert à l’égard de la critique des autres concernant ses propres innovations ou projets créatifs.  |



|  |
| --- |
| **EXEMPLES DE THÈMES À ABORDER** |
| Processus d’idéation1. Prototypage
 | Détournement des technologies1. Marathon de programmation
 | Atelier de fabrication collaboratif1. Entreprises en démarrage
 |