

SÉQUENCE

D'APPRENTISSAGE

SUR BASE DU PROGRAMME
DU TRONC COMMUN

SECONDAIRE S1



NUMÉRIQUE

PRÉAMBULE



WALLONIE-BRUXELLES
ENSEIGNEMENT

Tronc commun

Préambule

Introduction

Ce document rassemble six propositions de séquences destinées aux élèves de première année secondaire. Elles s'inscrivent dans le cadre de la formation numérique du tronc commun et visent à installer progressivement des repères, des gestes, des savoirs et des attitudes permettant aux élèves de comprendre les environnements numériques qu'ils utilisent, d'y agir avec autonomie et d'adopter une posture critique, responsable et réfléchie.

Ces propositions ont été rédigées dans un contexte où le numérique évolue très rapidement. Les usages, les outils, les compétences attendues et les rapports aux technologies changent en profondeur. L'arrivée massive de l'intelligence artificielle, en particulier des IA génératives, a encore accéléré cette dynamique. Les élèves accèdent désormais à des outils capables de produire des réponses, de générer des images, des textes, des sons ou des vidéos, de traduire, de recommander, d'assister la recherche ou de soutenir certaines productions scolaires.

Ces possibilités ouvrent des perspectives intéressantes pour apprendre, créer, collaborer et résoudre des problèmes. Elles soulèvent aussi des questions essentielles : comment vérifier une information produite par une IA ? Quelles données sont utilisées ? Quels biais peuvent être reproduits ? Quelles limites garder à l'esprit ? Comment préserver sa vie privée ? Comment éviter que les élèves ne deviennent de simples consommateurs de réponses automatisées ?

La Fédération Wallonie-Bruxelles a publié une annexe relative à la mise en œuvre de la formation numérique en S1. Celle-ci tient compte des évolutions récentes du numérique, notamment la place croissante de l'intelligence artificielle, des données, des algorithmes, des contenus générés ou modifiés par IA, ainsi que des enjeux de sécurité, d'éthique et de citoyenneté numérique. L'IA y est envisagée de manière transversale dans les différents champs du numérique, tout en apparaissant également comme un objet spécifique d'apprentissage.

Cette évolution s'inscrit dans une phase de transition. Le programme définitif de formation numérique n'est pas encore rédigé. Il viendra en 2027-2028, à la suite de l'amendement du référentiel et permettra alors une écriture plus stabilisée du programme. Les séquences proposées ici constituent donc une base de travail, une aide à la mise en œuvre et une anticipation raisonnable des orientations à venir. Elles ne prétendent ni figer les pratiques, ni prescrire une seule manière d'enseigner le numérique.

Ces propositions s'inscrivent également dans la dynamique du cadre européen DigComp 3.0, qui constitue une référence importante pour penser les compétences numériques citoyennes. Ce cadre rappelle que la compétence numérique ne se limite pas à la maîtrise d'outils techniques. Elle comprend la capacité à rechercher, évaluer et gérer l'information, à communiquer et collaborer, à créer des contenus, à agir de manière sûre, à résoudre des problèmes et à comprendre les implications sociales, éthiques et environnementales des technologies.

Dans ce contexte, l'école joue un rôle essentiel. Elle ne peut pas laisser l'éducation au numérique se construire uniquement à partir des usages personnels, des réseaux sociaux, des plateformes commerciales ou des pratiques familiales, nécessairement très diverses. Elle a pour mission de rendre explicites les fonctionnements, les risques, les droits, les responsabilités et les possibilités du

numérique. Elle doit permettre à tous les élèves, quels que soient leurs usages initiaux et leur environnement, de construire une culture numérique commune.

Former au numérique, c'est donc former des élèves capables d'utiliser des outils, mais aussi de comprendre ce qu'ils font. C'est apprendre à produire un contenu tout en respectant le droit à l'image, à la voix et au droit d'auteur. C'est apprendre à chercher une information tout en vérifiant une source. C'est apprendre à utiliser une IA tout en questionnant ses réponses, ses biais et ses limites. C'est apprendre à communiquer tout en préservant sa vie privée et celle des autres. C'est apprendre à programmer une machine tout en comprenant que tout système automatisé repose sur des choix humains.

Il s'agit bien d'éduquer au numérique et par le numérique. L'éducation au numérique vise la compréhension des outils, des environnements, des données, des algorithmes, de l'IA, des droits et des risques. L'éducation par le numérique permet, quant à elle, de mobiliser ces outils pour apprendre, créer, organiser, collaborer, produire, expérimenter et résoudre des problèmes. Ces deux dimensions sont indissociables pour former des citoyens numériquement responsables.

Les apprentissages proposés ne partent pas de rien. Certains gestes, certaines notions et certaines attitudes ont pu être abordés en primaire : utiliser un outil numérique, enregistrer un fichier, rechercher une information, identifier une donnée personnelle, produire un court document, comprendre qu'un contenu en ligne peut être partagé ou modifié. Toutefois, ces prérequis peuvent avoir été travaillés de manière inégale selon les classes, les écoles, les équipements disponibles et les expériences des élèves. Il est donc recommandé de prévoir, au début de chaque séquence, un temps de vérification rapide des acquis et, si nécessaire, des rappels ou des activités de remise à niveau.

Cette vigilance est d'autant plus importante que les usages personnels ne garantissent pas la maîtrise scolaire du numérique. Un élève peut utiliser quotidiennement un smartphone sans savoir organiser un fichier, vérifier une information, identifier une source, paramétrer la confidentialité d'un compte, distinguer une donnée personnelle d'une information anodine ou comprendre la logique d'un algorithme. Le rôle de l'école est de transformer ces usages parfois intuitifs, fragmentaires ou inégaux en apprentissages structurés, transférables et partagés.

Les séquences peuvent être menées dans un ordre différent selon le projet de l'enseignant, le matériel disponible, les besoins observés dans la classe ou les liens envisagés avec d'autres disciplines. Néanmoins, elles sont numérotées selon un ordre indicatif, préconisé pour construire une progression cohérente. La séquence consacrée à la citoyenneté numérique peut toutefois être déplacée plus tôt dans le parcours, notamment entre la première et la deuxième séquence, lorsqu'il semble pertinent d'aborder rapidement les questions d'identité numérique, de traces, de données personnelles et de responsabilité en ligne.

Présentation succincte des six séquences

1. Données et algorithmes : de la donnée brute à la décision de l'IA

Cette séquence amène les élèves à comprendre que l'intelligence artificielle repose sur des données, des traitements algorithmiques et des choix humains. Les élèves découvrent le principe :

« entrée => traitement => sortie »

Ils identifient des biais et questionnent les réponses produites par une IA.

2. Info-Intox 3.0 : des fake news aux deepfakes

Cette séquence développe l'esprit critique face aux informations diffusées en ligne. Les élèves apprennent à formuler un doute, à vérifier une source, à distinguer mésinformation et désinformation, à repérer des contenus manipulés ou générés par IA et à adopter une attitude responsable avant de partager une information.

3. Création multimédia : produire et traiter des contenus en stop motion

Cette séquence place les élèves dans une démarche de production. Ils conçoivent une courte animation en stop motion, organisent leurs fichiers, utilisent un outil de création, exportent une vidéo et réfléchissent aux droits liés à l'image, à la voix, au droit d'auteur et au partage responsable.

4. Robotique et algorithmique : la logique derrière la machine

Cette séquence introduit l'algorithmique et la programmation à travers des activités concrètes, notamment avec le micro:bit et MakeCode. Les élèves apprennent à construire une suite d'instructions, utiliser des boucles, programmer des conditions, tester, déboguer et comprendre que les machines exécutent des règles définies par des humains.

5. Maîtriser la bureautique essentielle : des emails aux documents jusqu'au stockage

Cette séquence installe des gestes numériques fondamentaux pour le travail scolaire : utiliser une messagerie, rédiger un courriel, gérer des pièces jointes, organiser des dossiers, nommer des fichiers, utiliser un traitement de texte, sauvegarder et protéger ses données.

6. Citoyenneté numérique : identité, traces et équilibre de vie

Cette séquence permet aux élèves de comprendre ce qui construit leur identité numérique, de distinguer traces volontaires et involontaires, d'identifier des données personnelles, de réfléchir à la confidentialité et de questionner leur équilibre de vie numérique. Elle les conduit à formuler des engagements concrets de citoyenneté numérique. Elle peut utilement être placée plus tôt dans le parcours, en particulier entre les séquences 1 et 2.

Ressources et documents associés

Un Digipad accompagne ces séquences. Il rassemble des ressources complémentaires, des supports possibles, des liens utiles et des outils qui pourront être mis à jour au fil du temps. Cette souplesse est indispensable dans un domaine qui évolue rapidement : les outils d'IA, les plateformes, les exemples de deepfakes, les ressources d'éducation aux médias, les paramètres de confidentialité ou les usages numériques des élèves changent vite. Le Digipad permet donc de maintenir les séquences vivantes sans devoir réécrire l'ensemble du dossier.



Les repères méthodologiques généraux sont joints, en annexe, aux séquences afin de soutenir leur mise en œuvre pédagogique. Le programme définitif n'étant pas encore disponible, en raison de l'amendement du référentiel, ces repères constituent un appui important pour structurer les démarches d'enseignement. Ils permettent notamment d'explicitier les apprentissages, de différencier, de développer les autonomies, de garder des traces, de créer un climat engageant et d'évaluer pour soutenir les apprentissages.

Dans la même logique, l'annexe relative aux nouveautés liées à l'intelligence artificielle est également jointe au dossier. Elle permet de situer les séquences dans le cadre institutionnel actuel et d'assurer leur cohérence avec les évolutions attendues de la formation numérique.

Ces propositions ne prescrivent pas de logiciels ou d'outils spécifiques, car ceux-ci évoluent rapidement. Elles privilégient, chaque fois que possible, des outils libres, gratuits, accessibles et éthiques, en cohérence avec les valeurs éducatives du tronc commun. Elles doivent être adaptées à la réalité de chaque établissement : environnement numérique de travail, ressources humaines disponibles, matériel accessible, connectivité, besoins des élèves et projets d'équipe.

L'ensemble de ces séquences poursuit une même finalité : former des élèves capables d'agir dans les environnements numériques avec discernement, responsabilité et autonomie. À travers les données, l'information, la création de contenus, la programmation, la bureautique et la citoyenneté numérique, il s'agit de construire progressivement une culture numérique commune, solide et accessible à tous.