



Parcours SNT – 2nde

Version du 29 août 2021

Ceci est un document de travail. Il évolue régulièrement. Sa diffusion est restreinte et son usage limité aux utilisateurs de Pix Orga dans le cadre de la mise en oeuvre de l'accompagnement de leurs publics.

Information et données

1.1 Mener une recherche et une veille d'information

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---|
| Évaluer l'information | Indices de qualité d'une page web | Repérer et interpréter les indices de qualité d'une page web |
| | Source d'une information | Retrouver et évaluer la source d'une information |
| | Wikipedia | Connaître Wikipedia et son processus de publication |
| | Publicité et moteur de recherche | Interpréter la présence de publicité dans les résultats d'un moteur de recherche |
| Mener une recherche | Outils d'accès au web | Identifier un navigateur web et un moteur de recherche, connaître et comprendre le fonctionnement du moteur de recherche (collecte, indexation) |
| | Recherche sur le web | Utiliser un moteur de recherche |
| | Recherche avancée sur le web | Formuler une requête élaborée dans un moteur de recherche (mots-clés, opérateurs) |
| | Service en ligne | Trouver et utiliser un service en ligne (autre qu'un moteur de recherche) |
| | Adresse web en pratique | Identifier, utiliser et analyser une adresse web (URL) |
| | Adresse web | Connaître les notions associées aux adresses web (URL) |

1.2 Gérer des données

| | | |
|---|-------------------------------|---|
| Caractériser les fichiers | Fichiers et dossiers | Identifier et localiser un fichier |
| Connaître les unités de mesure et les supports | Taille des fichiers | Connaître et utiliser les unités de mesure des tailles de fichier |
| Sauvegarder ses données | Sauvegarde et synchronisation | Dupliquer et synchroniser des fichiers |

1.3 Traiter des données

| | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Exploitation/Calcul | Calculs | Faire des calculs dans une feuille de calcul |
| Exploitation/Synthèse | Filtres et tableaux croisés | Filtrer et utiliser les tableaux croisés dans une feuille de calcul |
| | Graphique | Réaliser un graphique dans une feuille de calcul |
| | Données ouvertes | Connaître la notion de données ouvertes (open data) et savoir les manipuler |
| | Tri | Trier des données dans une feuille de calcul |
| Préparation/Mise en forme | Tableurs et formats de fichier | Connaître les tableurs et les formats de fichier associés |
| | Format des nombres | Distinguer la valeur et l'affichage des cellules dans un classeur |
| | Saisie et manipulation de données | Saisir, intégrer et manipuler des données dans un classeur |
| Culture des données (data) | Nettoyage de données | Améliorer la qualité des données en corrigeant les données inexploitable, les doublons et les oublis |
| | Visualisation de données | Lire et interpréter des données avec un outil de visualisation et paramétrer leur affichage |
| | Vocabulaire des données (data) | Connaître le vocabulaire relatif aux données (ouvertes, massives, ...) et à leur exploitation |

Communication et collaboration

2.1 Interagir

Configurer et paramétrer une messagerie électronique

Parcours d'un message (SMS, courriel)

Connaître les principes d'acheminement et de localisation des messages (SMS, courriels)

2.2 Partager et publier

Réseaux sociaux

Visibilité des publications sur un réseau social

Maîtriser la visibilité des publications sur un réseau social

Vocabulaire et fonctionnement des réseaux sociaux

Connaître le vocabulaire et le fonctionnement des réseaux sociaux

Utilisation des réseaux sociaux

Utiliser les réseaux sociaux (like, commentaire, événement, groupe)

Réseaux sociaux et modèles économiques

Connaître les grands principes des modèles économiques associés aux réseaux sociaux

2.3 Collaborer

Collaboration synchrone

Edition en ligne d'un document partagé

Connaître les bases de l'édition collaborative d'un document partagé en ligne

2.4 S'insérer dans le monde numérique

Présence en ligne

Choix identifiant

Maîtriser son identité numérique à travers le choix d'un identifiant (pseudo, adresse électronique...)

E-réputation

Identifier les traces en ligne constitutives de l'e-réputation.

Identité numérique

Connaître la notion d'identité numérique et ce qui la compose

Création de contenu

3.1 Développer des documents textuels

Traitement de texte

Intégration d'une image dans un texte

Définir la position et la taille d'une image dans un document textuel

3.2 Développer des documents multimedia

Créer une image (matricielle)

Propriétés d'une image matricielle

Connaître les propriétés des images matricielles (définition, résolution, profondeur de couleurs...)

3.3 Adapter les documents à leur finalité

Licences et droit d'auteur

Droit d'auteur

Connaître et appliquer les principales règles régissant le droit d'auteur

Licence Creative Commons

Choisir une licence Creative Commons adaptée à la situation

3.4 Programmer

Programme

Programme

Exécuter, corriger et compléter un programme informatique

Codage de l'information

Codage binaire

Connaître les principes du codage binaire et le vocabulaire associé

Algorithme de compression

Comprendre le fonctionnement et l'intérêt d'un algorithme de compression

Représentation de l'information / des données

Langage à balises

Comprendre un langage à balises (html, markdown, ...) et le lien entre le code source et son rendu

Codage des couleurs

Connaître et utiliser les systèmes de codage des couleurs (RVB, hexadécimal, ...)

Algorithme

Exécution d'algorithme

Interpréter et appliquer un algorithme

Ecriture d'algorithme

Analyser une suite d'actions et écrire l'algorithme correspondant (séquence, boucle, variable, ...)

Protection et sécurité

4.1 Sécuriser l'environnement numérique

| | | |
|-------------------------------|-------|--|
| Sécurité d'un site web | HTTPS | Identifier une connexion web sécurisée et connaître le principe de fonctionnement du protocole HTTPS |
|-------------------------------|-------|--|

4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| Collecte des données personnelles et le droit | RGPD | Connaître les principes clé de la législation européenne en matière de protection de données personnelles (objectif, droits, limites) |
| | Publicités et lettres d'information | Contrôler la réception d'offres promotionnelles et de lettres d'information |
| | Données personnelles | Connaître les notions de données à caractère personnel, de recoupement et d'anonymisation |
| Traces numériques | Accès d'une application aux données | Maîtriser l'accès à ses données lors de l'installation d'une application |
| | Adresse IP | Connaître l'adresse IP comme trace de connexion identifiante |
| | Traces de connexion | Connaître la nature et la localisation des traces laissées lors d'une connexion internet |
| | Localisation d'une adresse IP | Connaître et utiliser la capacité du GPS et d'une adresse IP à géolocaliser un appareil |

4.3 Protéger la santé, le bien-être et l'environnement

| | | |
|---|--|---|
| Préserver la santé physique et psychique | Cyberharcèlement | Reconnaître des situations de cyberharcèlement et savoir comment réagir |
| Protéger l'environnement | Empreinte écologique des usages numériques | Connaître l'impact environnemental lié aux usages numériques |

5.2 Construire un environnement numérique

Fondamentaux de l'informatique

Chronologie d'apparition des technologies

Connaître l'ordre chronologique d'apparition de différentes technologies informatiques (équipements, Internet)

Réseau

Fonctionnement d'Internet

Connaître le principe de l'accès à Internet et les bases du protocole IP

Neutralité du net

Connaître le principe et l'obligation d'égalité de traitement des flux de données sur Internet

Le Web et le protocole HTTP

Connaître le modèle client-serveur et les principes du protocole HTTP