

Analyse des

# Compétences PIX : Prérequis techniques, contraintes

Réflexions issues du groupe de travail académique – 4ème/1<sup>ère</sup>

Version PDF du 27 janvier 2020

### 1.1 Mener une recherche et une veille d'information

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI MAIS ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : longue

### 1.2 Gérer des données

OUI MAIS ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : modérée

### 1.3 Traiter des données

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : longue

### 2.1 Intégrer

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

### 2.2 Partager et publier

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI MAIS ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI MAIS ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

### 2.3 Collaborer

OUI MAIS ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : modérée

### 2.4 S'insérer dans le monde numérique

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI MAIS ■ Recherche web en étab.

Durée : modérée

### Développer des documents textuels

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : longue

### 3.2 Développer des documents multimedia

OUI MAIS ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

### 3.3 Adapter les documents à leur finalité

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : longue

### 3.4 Programmer

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : longue

### 4.1 Sécuriser l'environnement numérique

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

### 4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI MAIS ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

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

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : modérée

### 5.1 Résoudre des problèmes techniques

NON ■ Réalisable sur PC en étab.

NON ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI MAIS ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

### 5.2 Construire un environnement numérique

OUI ■ Réalisable sur PC en étab.

OUI ■ Réalisable sur tablette en étab.

OUI ■ Recherche web en étab.

Durée : courte

Indicateur de durée en min (adulte) : courte ( 0 < T <= 20 ) modérée ( 20 < T <= 40 ) longue ( 40 < T )

## DOMAINE 1 : Information et données

### 1.1 Mener une recherche et une veille d'information

30 questions environ - 30 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Tous les enseignements  
Cycle terminal : SNT, EMI, STMG, Sciences de gestion, Bac Pro GA/COM./Accueil

**Sujets :** Google Maps, Source d'image (TinEye), Navigateur et moteur de recherche, Wikipedia, Renseignements éditoriaux, Ecrire une adresse de site, Fake news (Decodex)

**Remarques :** Les questions les plus "simples" sont réalisables sans réelles difficultés techniques sur tablette mais les plus difficiles seront compliquées à réaliser en revanche (clic droit, télécharger une image, coordonnées GPS...)

### 1.2 Gérer des données

20 questions environ - 30 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Technologie, EMI, Éducation Musicale, Arts-Plastiques  
Cycle terminal : SNT, Bac Pro GA/COM./Accueil

**Sujets :** Conserver/restaurer/compresser/modifier/enregistrer un document, Poids d'un fichier, Métadonnées d'une image (jour, heure, modèle d'appareil...), Dézipper, Corbeille, Raccourci, Chemin d'un document

**Remarques :** Utilisation d'un menu contextuel accessible via clic droit : sur tablette, les gestes équivalents dysfonctionnent sauf le "couper-coller". Accéder aux métadonnées d'un fichier sur tablette est trop compliqué pour le moment.

### 1.3 Traiter des données

20 questions environ - 1 h environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Mathématiques, Technologie, SVT, SPC  
Cycle terminal : SNT, Maths, STMPG Sciences de gestion, Bac Pro GA/COM./Accueil

**Sujets :** Tableur, Diagramme, Modifier un tableau, Extension, Insérer une colonne/ligne, Chiffres et arrondis, Formules, Tableaux dynamiques

**Remarques :** Pas d'application tableur pratique à utiliser sur tablette, téléchargement de fichiers xls ou ods.  
Une compétence très longue à réaliser et qui devient vite complexe pour des collégiens

## DOMAINE 2 : Communication et collaboration

### 2.1 Interagir

15 questions environ - 15 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Technologie, EMI  
Cycle terminal : SNT, LVE, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Partage et actions dans la messagerie, Écrire une adresse de messagerie, Netiquette, Envoi de mails (CC et CCI), Sélection de destinataires en copie, emitocônes

### 2.2 Partager et publier

15 questions environ - 15 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Mathématiques, Technologie, SVT, SPC  
Cycle terminal : SNT, Maths, STMPG Sciences de gestion, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Amis sur les réseaux sociaux, Raccourcir URL, Partage et suppression de photos, Usages courants des réseaux sociaux

**Remarques :** Aucune question ne pointe vers Facebook/Linkedin mais vers module reconstitué MAIS pas tous les tutos.  
Attention, si réalisation sur tablette, utilisation du copier-coller probable.

### 2.3 Collaborer

15-20 questions environ - 30 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Français, É. Musicale, LV, Histoire-Géo. EMC, SPC, SVT, Techno, EMI, EMC  
Cycle terminal : SNT, LVE, STMG Sc. de gestion, management, Bac Pro GA/COM.Acc.

**Sujets :** Agenda en ligne, Documents en ligne, Modifier des documents en ligne, Commenter des documents en ligne, Sondage Doodle

**Remarques :** Un logiciel d'Agenda (Thunderbird, Outlook...) nécessaire pour répondre à une question.

### 2.4 S'insérer dans le monde du numérique

15-20 questions environ - 25 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : EMC, EMI, Histoire-Géographie, Technologie  
Cycle terminal : SNT, EMI, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Sécurité des réseaux sociaux, Informations visibles sur les réseaux sociaux, Droit au déréférencement, Suppression des informations sur les moteurs de recherches (Google, Yahoo...)

**Remarques :** Une question renvoie vers une vraie page Facebook : filtrage quasi certain en établissement. La plupart des autres questions redirigent vers des sites institutionnels (communes, services publics...).

## DOMAINE 3 : Communication et collaboration

### 3.1 développer des documents textuels

20 questions environ - 1 h environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Tous les enseignements  
Cycle terminal : Tous les enseignements

**Sujets :** Retrouver le nombre de pages d'un document, Utiliser des polices d'écriture, Modifier le style, Gérer une image dans un texte, Modifier dans un diaporama, Savoir modifier un texte **Logiciel de traitement de texte indispensable !**

### 3.2 développer des documents multimedia

15 questions environ - 20 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Tous les enseignements  
Cycle terminal : Tous les enseignements

**Sujets :** Reconnaître une extension de fichier, Logiciels de retouche photos, Trouver les dimensions d'une image en pixels, Mettre au premier/deuxième plan, Superposer des images, Rogner une image

**Remarques :** Il faut utiliser un logiciel de retouche d'images (Photofiltre par exemple), un logiciel de présentations (Libre Office Impress, PowerPoint...), Modification d'extension possible pour répondre à une question mais pas indispensable.

### 3.3 Adapter les documents à leur finalité

15-20 questions environ - 40 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Tous les enseignements  
Cycle terminal : EMI, LVE, STMG Sc. de gestion et management, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Agenda en ligne, Documents en ligne, Modifier des documents en ligne, Commenter des documents en ligne, Sondage Doodle

**Remarques :** Droit d'auteur (extraction DVD pour autre support), Licences Creative Commons, Droits à la propriété intellectuelle, En-tête et pied de page, Mise en page : marge, orientation Logiciel de traitement de texte/tableur indispensables !

### 3.4 Programmer

15-20 questions environ - 45 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Mathématiques, Technologie, Arts-Plastiques  
Cycle terminal : SNT, Mathématiques, PC

**Sujets :** Algorithmes, Programmation, Code binaire, Couleurs, Filtres, Code hexadécimal, Code ASCII, Code HTML, Programmation sur Declick.net

**Remarques :** Réalisable sur tablette, mélange de questions de programmation-logique. Pas de réponses aux questions de programmation réalisées sur Declick.net

## DOMAINE 4 : Protection et sécurité

### 4.1 sécuriser l'environnement numérique

15-20 questions environ - 15 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Technologie  
Cycle terminal : SNT, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Sécurité des données, Virus et antivirus, Connexion sécurisée, Mot de passe, Installation d'un logiciel

### 4.2 protéger les données personnelles et la vie privée

10-15 questions environ - 20 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : EMI, EMC, Technologie  
Cycle terminal : SNT, EMI, STML Sc. de gestion et management, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** SNT, EMI, STML Sc. de gestion et management, Bac Pro

**Remarques :** Accès aux CGU de Facebook : filtrage quasi certain en établissement.

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

15-20 questions environ - 30 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : EMC, SVT, Technologie, EMI, EPS  
Cycle terminal : SNT, EMI,, Bac Pro GA/COM/Accueil

**Sujets :** Cyberharcèlement et cyberaddiction (vocabulaire), Imprimer un document (optimiser impression), Les ondes (limiter l'impact), Consommation d'énergie et label (envoi de mails raisonné), Position devant l'écran, Droit à la déconnexion

**Remarques :** Demande à l'élève d'être à l'aise avec le double affichage pour trouver l'information. Compétence très instructive

## DOMAINE 5 : Environnement numérique

### 5.1 résoudre des problèmes techniques

15-20 questions environ - 15 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Technologie  
Cycle terminal : SNT

**Sujets :** Impression, Logiciels et mises à jour, WIFI/3G/4G/Ethernet, Partage de connexion, Différents claviers, Données mobiles, Accès à Google Maps, Extensions de fichiers

**Remarques :** Modification de l'extension d'un fichier nécessaire : les élèves ne peuvent sûrement pas le faire en établissement.

### 5.2 construire un environnement numériques

15 questions environ - 15 min environ pour un adulte à l'aise

**Disciplines/thématiques (propositions) :** Cycle 4 : Technologie  
Cycle terminal : SNT

**Sujets :** Branchement, Système d'exploitation, Outil de stockage, Logiciel libre, Résolution d'écran, Principes de la neutralité du net, Processeur et mémoire vive, Outils de communication

**Remarques :** La plupart des informations se trouvent sur Wikipedia.

# CRÉDITS

## Base de travail

Disciplines associées : ressources PIX

## Reste du contenu établi par

Raphaële BERNARD, Christèle CAPUOZZO, Florian COLOMBAT, Emmanuel GAUNARD, Johann MOURLON, Bruno MORAND, Olivier PONSON

## Réalisation par l'ambassadeur PIX Grenoble

Emmanuel GAUNARD