

### 3 ACTIVITÉS PROPOSÉES POUR UNE CLASSE DE CYCLE 2

Deux activités sont proposées pour le cycle 2. La première – une application, plusieurs applications – permet d’explorer le monde de la technologie par le biais des innombrables applications pour smartphones qui sont produites en continu : en partant de la découverte d’applications utiles jusqu’à aller imaginer une application qui n’existe pas encore. La seconde est un véritable voyage dans le temps – hier, aujourd’hui et demain – qui permet de se confronter aux plus importantes découvertes technologiques en matière de communication sociale, en comparant ses propres habitudes quotidiennes à celles de ses parents et grands-parents, et de s’imaginer l’avenir de ce type de communication.

Au-delà des propositions ci-dessus, cette impulsion pédagogique vise à faire découvrir aux élèves le monde des smartphones avec les objectifs suivants :

- Se familiariser avec le smartphone comme outil numérique
- Acquérir un sens critique par rapport aux smartphones
- Réfléchir à son usage du smartphone et à ses habitudes de consommation
- Déterminer un mode de fonctionnement viable et durable de son smartphone
- S’informer sur la chaîne de production et d’élimination d’un appareil électronique
- Replacer l’apparition du smartphone dans son contexte récent
- Se projeter dans le futur de la communication

#### 3.1 Une application, des applications

##### Liens avec le PER

- EN 23 (5) – Utiliser des outils numériques pour réaliser des projets.
- FG 21 (4) – Décoder la mise en scène de divers types de messages.
- L1 28 (4,5) – Utiliser l’écriture et les instruments de la communication pour planifier et réaliser des documents.
- SHS 23 (A, G) – S’appropriier, en situation, des outils pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales.

##### Objectifs

- Réfléchir sur les fonctionnalités des différentes applications et identifier les besoins auxquels elles répondent et/ou les nouveaux besoins qu’elles créent.
- Se familiariser et s’approprier un outil numérique (le smartphone).
- Comparer des applications et établir un classement sur la base de critères prédéfinis.
- Présenter et évaluer des résultats.
- Imaginer une nouvelle application pour smartphone.

##### Déroulement

Durée : 5-6 leçons

Matériel : panneau ou grande feuille, smartphones des élèves ou mis à disposition, fiche élève. Il est aussi possible d’utiliser les tablettes si l’école en dispose.

##### Introduction (45’)

- En plénum, l’enseignant.e demande aux élèves d’inscrire sur un panneau les applications qu’ils utilisent ou connaissent, sans oublier les applications à usage pédagogique. Si nécessaire, l’enseignant.e limitera le nombre d’applications sélectionnées pour les étapes suivantes.

- Par petits groupes, les élèves reprennent dans un premier temps la liste élaborée ensemble et réfléchissent à des critères permettant de classer ces applications. Dans un second temps, ils classent les applications en fonction de ces critères.
- Chaque groupe présente son classement en plénum. Il en explique les raisons et les critères.
- L'enseignant.e propose alors de faire un classement selon l'usage qui en est fait « A quoi nous sert telle application ? » (par ex, pour communiquer, pour publier des vidéos, pour organiser son temps, pour réviser du vocabulaire, etc.).

Une application mobile est un programme autonome téléchargeable (gratuit ou payant) qui fonctionne sur un smartphone ou une tablette.

### **L'enquête: « Quelles sont les meilleures applications selon nous ? » (160')**

- L'enseignant.e explique que la classe va mener une enquête sur les applications pour smartphone et établir un classement.
- Quels sont les critères qui nous aideront à classer les applications, de la meilleure à la moins bonne ? Par petits groupes, les élèves établissent une liste de critères pour déterminer ce qui fait qu'une application est à recommander. Cette liste peut être présentée sous forme de questions pour faciliter les étapes suivantes (A quoi sert cette application ? Combien coûte-t-elle ? etc.).
- En plénum, chaque groupe présente sa liste de critères.
- L'ensemble de la classe se met d'accord sur une liste commune de critères pour l'enquête, dont le nombre est déterminé par l'enseignant.e. L'enseignant.e s'assure de la pertinence et de la variété des critères choisis (sécurité, protection des données, navigabilité, pays/concepteur, plus-value pédagogique, etc.). La façon d'attribuer les points doit aussi être établie à ce moment. Le travail est réparti et organisé. Le cas échéant il faudra décider où, comment, auprès de qui chercher les informations. L'enseignant.e veillera en amont à ce que les informations recherchées puissent être accessibles lors de l'enquête, par ex. recherches sur internet, articles présélectionnés et imprimés, renseignements auprès d'une personne-ressource de l'école qui se tiendra à disposition ce jour-là ou du centre de compétence cantonal MITIC, etc.
- Les élèves réalisent l'enquête par petits groupes ou individuellement, à l'aide du canevas mis à disposition par l'enseignant.e.
- Après avoir mené leur enquête, les élèves mettent en commun les résultats, par ex. dans un tableau préalablement préparé par l'enseignant.e en fonction des critères retenus. Un classement est établi. On peut remettre un prix symbolique aux trois meilleures applications. Si l'application victorieuse n'est pas déjà utilisée comme outil pédagogique, la classe peut également discuter de son introduction et de son usage dans le travail scolaire.
- Bilan : a-t-on choisi les meilleurs critères ? Comment pourrions-nous améliorer notre enquête ? Comment est-ce que je juge mon implication/la qualité du travail ? Comment je me sens par rapport à ces résultats ? Qu'ai-je appris ? etc.

### **L'application du futur (75')**

- L'enseignant.e annonce que la classe va imaginer une application qui n'existe pas encore : à quoi sert-elle ? Comment l'utilise-t-on ? A quoi ressemble son logo ? A quels besoins répond-t-elle ? Quels nouveaux besoins risque-t-elle de provoquer ? Etc.
- Les élèves reprennent ou non la liste de critères utilisés pour l'enquête ci-dessus et imaginent par petits groupes cette application du futur. Ils réalisent un poster qui modélise cette application ainsi que son logo.
- Présentation en plénum. La classe élit l'application qu'elle voudrait voir exister dans un avenir proche. Le choix est justifié, par ex. « Pourquoi cette application vaut plus la peine qu'une autre ? ».

### Prolongements possibles

- Comparer le classement des élèves avec des classements trouvés sur internet et réfléchir aux raisons des éventuelles différences.
- Faire développer l'application par ex. par des apprenti.e.s en informatique et multimédia ou des étudiant.e.s ingénieur.e.s en informatique et systèmes de communication, après une présentation du projet par les élèves.
- Développer l'application imaginée par les élèves, à l'aide des collègues référents pour les MITIC ou du centre de compétences cantonal. Y adjoindre par ex. les collègues qui enseignent les arts visuels.
- Débattre sur le bien-fondé d'utiliser un smartphone en classe, pour les devoirs, dans l'enseignement à distance.
- Trouver des pistes pour un usage pédagogique du smartphone.
- Se demander quels nouveaux besoins les applications créent? Echanger sur le phénomène de la surenchère de nouveautés et ses conséquences.
- Etc.

## Exemple de grille d'analyse des applications mobiles

	Nom de l'application		Total des points
Critères	Questions	Réponses	Points attribués
Utilité	A quoi sert cette application ?		
Valeur pédagogique	M'aide-t-elle à apprendre (par. ex. le vocabulaire anglais) ?		
Navigabilité	Est-elle facile à utiliser ?		
Age requis	Depuis quel âge peut-on utiliser cette application ?		
Fonctionnalités	A quelles fonctionnalités (micro, photos, contacts, localisation, etc.) peut-elle accéder ? Suis-je d'accord avec cela ?		
Protection des données	Quelles données sont récoltées ?		
	Suis-je d'accord avec cela ?		
	Dans quel pays a-t-elle été développée ?		
	Quels sont ses avantages/inconvénients ?		
	Combien coûte-t-elle ?		
	En combien de langues est-elle disponible ?		
	Suis-je actif ou passif quand je l'utilise ? Suis-je créatif ou le scénario (par ex. du jeu) est-il déjà décidé ?		
	<b>Nos questionnements</b>		

Echelle : très bien = 3 ; bien = 2 ; mauvais = 1

## 3.2 Hier, aujourd'hui, demain

### Liens avec le PER

- EN 21 – Développer son esprit critique face aux médias
- FG 22 (2,3) – Agir par rapport à ses besoins fondamentaux en mobilisant les ressources utiles.
- FG 26-27 (2,5) – Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine.
- SHS 21 (3) – Identifier les relations existantes entre les activités humaines et l'organisation de l'espace.
- SHS 22 (4) – Identifier la manière dont les Hommes ont organisé leur vie collective à travers le temps, ici et ailleurs.

### Objectifs

- Se rendre compte que les smartphones et leurs fonctionnalités sont récents dans l'histoire de la communication.
- Comparer des attitudes générationnelles différentes face aux outils de la communication.
- Identifier des ressources pour un usage approprié et sûr du smartphone.
- Se projeter dans la communication de demain.

### Déroulement

Durée : 4 leçons

Matériel : Fiche élève, Post-it, gommettes, smartphones des élèves ou mis à disposition (variante : caméras)



**Hier** (45' ou 2x 45' si l'interview est menée sur le temps scolaire)

- L'enseignant.e montre une ou plusieurs photos de cabines téléphoniques et demande aux élèves de quoi il s'agit, à quoi elles servaient, pourquoi on ne les utilise plus pour téléphoner, quels sont leurs usages actuellement (bourse d'échange de livres, bar, automate à boissons, point d'installation d'un défibrillateur, lieu pour écouter des histoires, serre à tomates, etc.). Le lien entre la fin en 2018 de l'obligation pour Swisscom d'exploiter des cabines téléphoniques sur l'ensemble du territoire et la démocratisation des téléphones portables dans les années 1990 est mis en évidence. Variante : partir d'anecdotes sur les premiers téléphones portables, d'une chanson, d'un sketch.
- Seul.e puis à deux, les élèves établissent une chronologie des technologies de la communication par téléphones mobiles à l'aide de la fiche élève en annexe. Echanges des impressions en plénum.

### Corrigé de la question 1

- Bell invente le téléphone (1876)
  - Apparition de la télévision en Suisse (1953)
  - Début d'internet (1983)
  - Début du World Wide Web (www) (1989)
  - Introduction de l'internet sur les mobiles en Suisse (2000)
  - Lancement de la plateforme de réseau social Facebook (2004)
  - **Premier smartphone multi-tactile (iPhone) (2007)**
  - Apparition de l'IPad (2010)
- 
- Chaque élève inscrit encore sur une feuille la composition de sa journée et la place que le smartphone y tient (on peut s'aider de la fonction « Temps d'écran » du smartphone). Que fais-je avec mon smartphone (jouer, rechercher des infos, organiser mon temps, etc.)? Noter aussi les activités sans écran, comme le temps passé à jouer dehors, à lire, etc.
  - L'enseignant.e annonce que la classe va réaliser des interviews de personnes plus âgées sur leur usage du téléphone quand elles avaient 8-12 ans. Chacun.e écrit sur des post-it les questions qu'il/elle se pose ou que les activités précédentes ont suscitées.
  - Les idées sont mises en commun et regroupées par thème sur un grand panneau. Un choix de questions est effectué, les élèves marquant d'une gommette les questions qu'ils souhaitent poser. L'enseignant.e fournira un canevas d'interview papier sur la base de ces idées.
  - A l'aide du canevas d'interview, les élèves interrogent leurs parents, grands-parents, voisins, etc. sur leur usage du téléphone dans leur enfance.
  - Mise en commun et bilan. Il sera intéressant de comparer l'usage du smartphone par les élèves et celui du téléphone de leurs parents, grands-parents, voisins, etc. Comment ces adultes occupaient leur temps sans smartphone, comment cherchaient-ils des infos, comment communiquaient-ils avec les ami.e.s, la place du jeu en extérieur, etc.

### Prolongements possibles

- Créer un livre-souvenir des interviews avec l'ajout de photos d'anciens téléphones que les élèves auront trouvés.
- Lier cycles de vie des technologies et des humains à l'aide de la frise. Sur une vie, quelles technologies, tous domaines confondus, j'ai et je vais côtoyer? Et mes parents, grands-parents? Quelle est la durée de vie d'une cabine téléphonique? du courrier postal? des téléphones portables? de mon dernier smartphone? etc.

## Aujourd'hui (45')

- L'enseignant.e choisit une affirmation à discuter en classe, par ex. « Moi, je suis né.e avec les smartphones »; « Les adultes sont dépassés par les smartphones »; « Notre société peut être qualifiée de « société des écrans » »; « Nous sommes de la génération alpha »; etc. Il/elle trace une ligne au sol, une extrémité représente « tout à fait d'accord », l'autre « pas du tout d'accord ». Les élèves se placent sur la ligne, en fonction de leur adhésion à l'affirmation. Un.e premier.ère élève dit pourquoi il/elle s'est placé.e ici. A chaque fois qu'un avis est exprimé, les élèves peuvent changer d'avis et de position. Plusieurs élèves ont ainsi l'occasion de s'exprimer.
- Individuellement ou en binôme, les élèves réfléchissent aux situations, vécues ou imaginées, où leur connaissance des technologies de la communication peut soutenir leurs parents, grands-parents, etc. Ils réfléchissent à un usage positif des moyens de communication dans leur famille ou dans un cadre plus large, par ex. garder le contact par vidéo-conférence avec la famille à l'étranger ou durant un confinement, ou trouver le chemin de l'hôpital ou la ligne de bus qui y conduit. Ils l'écrivent sur un post-it ou dans un journal de bord.
- Partage en plénum
- Individuellement ou en binôme, les élèves réfléchissent aux situations, vécues ou imaginées, où cette fois les adultes de leur entourage peuvent les aider dans un usage raisonné du smartphone. « Que connaissent-ils qu'il me manque encore, surtout pour éviter les situations à risque ? ». Ils l'écrivent sur un post-it ou dans un journal de bord.
- Partage en plénum
- Chacun.e décide d'une action qu'il peut facilement mettre en place dans son quotidien pour que l'usage du smartphone soit bénéfique pour lui et au moins une autre personne. L'action peut aussi être collective et impliquer la classe entière.

## Demain (90')

- Par petits groupes, les élèves imaginent la téléphonie du futur ou d'autres modes de communication : Comment on communiquera dans 20 ans ? A quoi ressembleront les smartphones ? Existeront-ils encore ? A quels changements je m'attends ? etc. Ils présentent leurs résultats sous la forme d'une vidéo réalisée avec leurs smartphones, qui est mise en ligne sur le site de l'école.
- Les élèves imaginent les améliorations possibles pour contrer l'obsolescence programmée de leur smartphone et un meilleur usage des matières premières.
- Les élèves imaginent quels pourraient être les usages des smartphones du futur, au-delà de la téléphonie (conduire une voiture, analyse et contrôle de santé, bureau mobile de travail, disparition du smartphone au profit d'implants sous cutanés, ...).

## Prolongements possibles

- Mener une action avec toute la classe ou toute l'école qui implique un échange inter-générationnel, par ex. une bourse aux bonnes idées pour bien exploiter les potentialités du téléphone portable.
- Lancer le défi aux élèves de composer un numéro sur un ancien téléphone à cadran.
- Débattre sur le saut technologique dans les pays en développement où on est passé de rien et à tout au niveau technologique et/ou sur le saut dans le temps et dans l'espace Nord-Sud, au risque de brûler les étapes. Lister les avantages, désavantages, risques et opportunités de ce saut technologique.
- Partir d'une photo de migrant.e.s qui arrivent avec le smartphone dernier cri. Se demander en quoi cet objet est si précieux pour eux.



## FICHE ÉLÈVE : FRISE DU TEMPS

---

- Sur la frise du temps, écris dans la case l'événement correspondant à partir de la liste ci-dessous.

### Liste des événements

#### Premier smartphone multi-tactile (iPhone)

Début d'internet

Bell invente le téléphone

Apparition de l'ipad

Introduction de l'internet sur les mobiles en Suisse

Lancement de la plateforme de réseau social Facebook

Apparition de la télévision en Suisse

Début du World Wide Web (www.)

- Compare tes réponses avec celles de ton/ta camarade.
- Maintenant que votre enseignant.e a donné les réponses, que pensez-vous de ces dates?

---

---

---

---

## Frise du temps

		- 320 000	Signaux de fumée et signes gravés
		3400-3200 av. J.-C.	Ecriture
		105	Invention du papier en Chine
		1450	Gutenberg invente l'impression
		1675	Premier réseau postal suisse
		1776	Indépendance américaine
		1789-1799	Révolution française
		1809	Invention de l'électricité
		1837	Samuel Morse invente le télégraphe électrique
		1838	Naissance de la photographie
		1848	Fondation de l'Etat fédéral suisse
.....	1876		
		1877	Edison invente le phonographe
		1879	Invention du film
		1909	Invention du téléphone sans fil
		1914-1918	Première guerre mondiale
		1926	Débuts de la télévision
.....	1953		
		1939-1945	Deuxième guerre mondiale
		1971	Le premier e-mail
.....	1983		
		1983	Introduction de l'ordinateur personnel
.....	1989		
		1992	Apparition de la tablette
		1994	Naissance de la photographie numérique
		1998	Début du chat
.....	2000		
		2004	Google Earth
.....	2004		
		2004	
.....	2007		
		2009	Informatique dématérialisée (Cloud)
.....	2010		
		2012	Applications pour PC