La culture numérique 1

E. Vilbois – 09 septembre 2025 (M1 2D)

Présentation

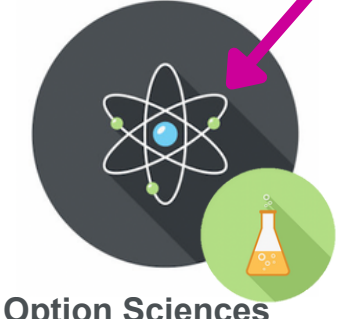
Enseignant
2nd degré
(25 ans)

S.V.T

Sciences
Physiques

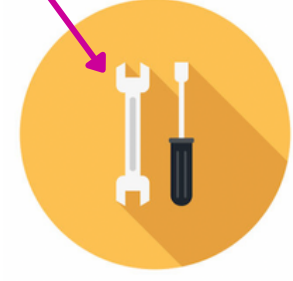
Technologie

Formateur ISFEC
(25 ans)



Option Sciences
(S.V.T)

Culture
Numérique



Formation
Continue
(1er et 2nd degré)

Chef d'établissement
(19 ans)

Ensemble Scolaire
Saint Louis Sainte Thérèse
Maternelle - Elémentaire - Collège

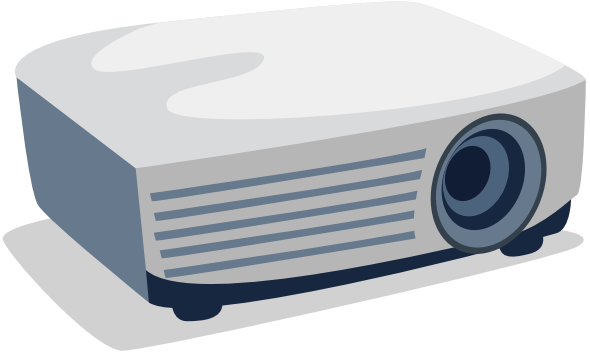
Ensemble Scolaire
Rambaud
Elémentaire – Collège - Internat

Programme de l'année (Semestre 1)

L'époque du tout numérique

Enjeux de citoyenneté et d'éducation

Droits et obligations



Le vidéo projecteur

Création d'un site

Imprimantes et photocopieurs

Programme de l'année (Semestre 2)

Mise en projet avec tablettes numériques

pix

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Certification Pix

Site internet dédié

isfec. François d'Assise
Formation initiale et continue aux métiers de l'éducation

L'espace numérique de préparation au C.R.P.E
Sciences, Technologie et Culture Numérique

moodle

News

Cours

Formations

Ressources

Sujets

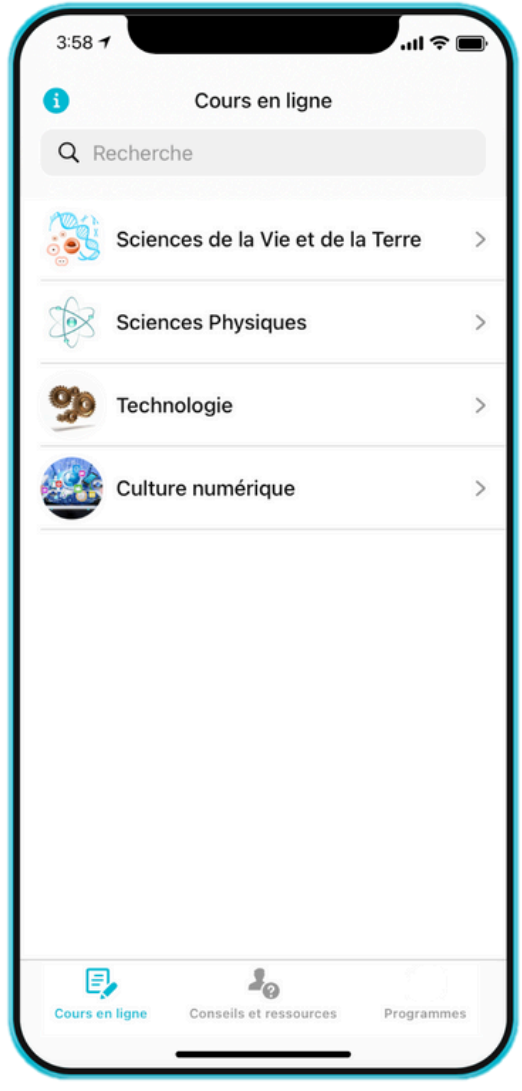
Contact

Scanner ce QRCode (avec l'appareil photo de votre tablette ou de votre smartphone)
pour avoir accès à l'application sciences et culture numérique

http://sciencescrpebx.eu

Application smartphone et tablette dédiée

Application smartphone et tablette dédiée



L’époque du tout numérique

Nous vivons, à l’heure actuelle et depuis plusieurs années, une époque de bouleversements technologiques.

L’analogique a été remplacé par le numérique.

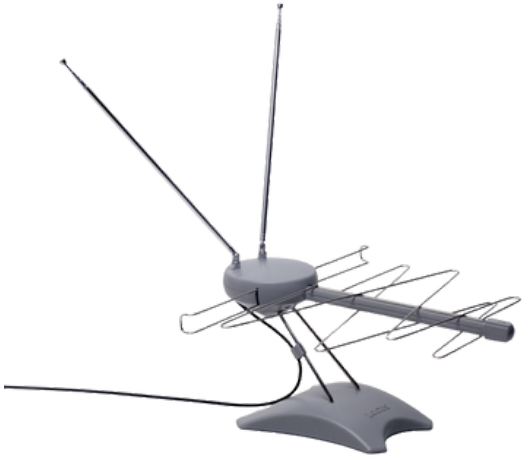
Voici quelques exemples de bouleversements :

Le téléphone

La photographie

La télévision

La télévision



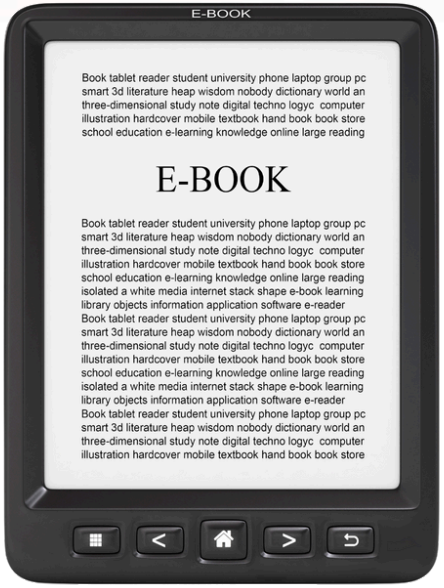
Analogique

Numérique

La musique

La vidéo

Le livre


E-BOOK
Book tablet reader student university phone laptop group pc smart 3d literature heap wisdom nobody dictionary world an three-dimensional study note digital techno logyc computer illustration hardcover mobile textbook hand book book store school education e-learning knowledge online large reading
E-BOOK
Book tablet reader student university phone laptop group pc smart 3d literature heap wisdom nobody dictionary world an three-dimensional study note digital techno logyc computer illustration hardcover mobile textbook hand book book store school education e-learning knowledge online large reading isolated a white media internet stack shape e-book learning library objects information application software e-reader
Book tablet reader student university phone laptop group pc smart 3d literature heap wisdom nobody dictionary world an three-dimensional study note digital techno logyc computer illustration hardcover mobile textbook hand book book store school education e-learning knowledge online large reading isolated a white media internet stack shape e-book learning library objects information application software e-reader
Book tablet reader student university phone laptop group pc smart 3d literature heap wisdom nobody dictionary world an three-dimensional study note digital techno logyc computer illustration hardcover mobile textbook hand book book store

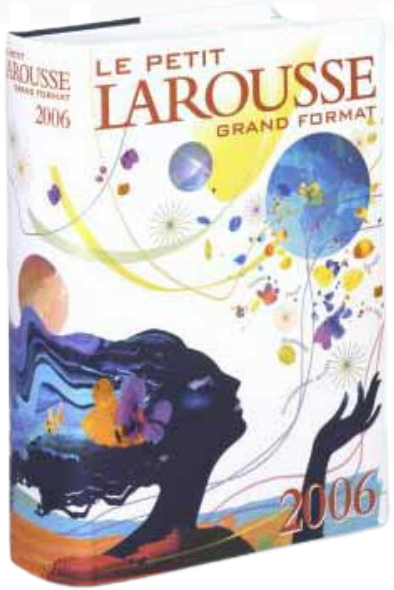
L’ordinateur

L’ordinateur de bureau

L’ordinateur portable

La tablette numérique

La transmission du savoir



Nos outils polyvalents du quotidien

Le point sur les outils multimédia dans l'enseignement (TIC)

- Internet
- Le lecteur vidéo
- Le vidéoprojecteur (TBI, TNI)
- L’appareil photo numérique
- Le camescope numérique
- Les logiciels

Internet

- **Nécessite :**
  - **Un ordinateur et un modem**
  - **Une connexion internet**
    - **Fournisseur d'accès avec forfait payant mensuel.**
    - **ADSL, câble, satellite, fibre.**

Le lecteur vidéo

- **Nécessite :**
  - **Un lecteur dvd / divx / bluray**
  - **Un téléviseur / un video projecteur ou un ordinateur / une tablette**

Le lecteur vidéo

- **Les différents formats actuels :**
  - Le mpeg 2 (DVD)
  - Le mpeg 4 ou .mp4 (HD-DVD ou Blue Ray)
  - .AVI (Windows movie player PC)
  - .mov (QuickTime)
  - Divx (à partir du format Mpeg-4)

Le mpeg2

Ce format vidéo est utilisé pour les DVD et SVCD avec différentes résolutions d'image.

Ce format est également utilisé dans la diffusion de télévision numérique par satellite, câble, réseau de télécommunication ou hertzien (TNT).

Le mpeg-4

MPEG-4 est d'abord conçu pour gérer le contenu de scènes comprenant un ou plusieurs objets audio-vidéo.

Le format .avi

Format de fichier audio et vidéo.

Le format AVI est un format de fichier conçu pour stocker des données audio et vidéo dans un même paquet, afin d'être lu simultanément.

Il a été présenté par Microsoft en 1992, en tant qu'élément de la vidéo pour la technologie de Windows.
Le format AVI peut être lu avec le Windows Media Player.

Le format divx

Mis au point en 1999 par un développeur français de 27 ans, du nom de Jérome ROTA, à partir du codec MPEG-4 v3 de Microsoft.

Jérôme ROTA décida d'y ajouter la possibilité de compresser le son au format MP3 et mit au point ce qui allait devenir le format "*DivX*

Le futur en marche

ULTRA HD™ Blu-ray

4K ULTRA HD

8K ULTRA HD

Une question d'espace de stockage

- CD : 680 à 900 Mo
- DVD : 4,6 à 9,2 Go (en double couche)
  Rappel : 1 Go = 1000 Mo
- Blue Ray : 23 à 30Go

Quelques exemples

Un film :

- **En Divx : 700 Mo**
- **En DVD : 4,6 Go**
- **En Bluray : 25 Go**

Un morceau de musique prend 10 fois moins de place en mp3 qu'au format CD audio.

Le Vidéoprojecteur

L’appareil photo numérique

Le caméscope numérique

Les logiciels

- Paint (retouche d'image)
- Windows movie maker (montage video) ou IMovie (Apple)
- Powerpoint (diaporamas interactifs) ou Keynote

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

A l'heure d'Internet et de la mondialisation, la plupart des discours officiels sur les enjeux du numérique à l'École mettent l'accent sur la nécessité d'acquérir des compétences clés dans le domaine des technologies numériques afin de maîtriser leurs usages dans la vie privée, sociale ou professionnelle.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

L'École contribue au projet d'une société de l'information et de la communication pour tous en initiant, en partenariat avec les collectivités et différents acteurs, des actions pour généraliser les usages et développer les ressources numériques pour l'éducation.

Elle forme les élèves à maîtriser ces outils numériques et prépare le futur citoyen à vivre dans une société dont l'environnement technologique évolue constamment.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Un espace numérique de travail (ENT) est un **ensemble de services numériques** proposés à l'établissement scolaire et à sa communauté éducative sous forme de portail web unique et sécurisé.

L'ENT offre des services :

- de vie scolaire : notes, absences, emplois du temps, agendas, etc.
- de communication : messagerie, informations des personnels et des familles
- pédagogiques : cahier de texte numérique, espaces de travail et de stockage communs aux élèves et aux enseignants, outils collaboratifs, blogs, forum, etc.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Développement d'autres modes d'apprentissages innovants :

- Manuels numériques
- Tablettes numériques
- Jeux sérieux

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Développement des compétences et usage responsable du numérique :

PIX au collège (5 domaines) :

pix

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Certification Pix

Informations et données

Moteur de recherche, veille d'information, fake news, organisation des fichiers, utilisation du tableur...

Communication et collaboration

Email, agenda, réseaux sociaux, outils collaboratifs, e-citoyenneté...

Création de contenu

Traitement de texte, image, son et vidéo, mise en page, droit d'auteur, programmation...

Protection et sécurité

Données personnelles, accessibilité numérique, ergonomie du poste de travail, cybersécurité, impacts environnementaux du numérique, cyberharcélement...

Environnement numérique

Résolution de problèmes techniques, système d'exploitation, composants, histoire de l'informatique...

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Favoriser un usage responsable des réseaux et des services numériques

Les enjeux de la maîtrise des TIC et de l'internet doivent être perçus et compris par les élèves et futurs citoyens.
Il est indispensable de les accompagner vers une véritable maîtrise des concepts leur permettant d'utiliser au mieux ces outils, dans une société de l'information et de la communication en rapide évolution.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Afin d'accompagner les enseignants et les élèves dans les nouveaux usages de l'internet, l'éducation nationale a mis en place le site **Internet responsable**.

Il offre un point d'entrée unique vers des ressources destinées à favoriser la maîtrise et l'usage responsable des réseaux et des services numériques.
Il propose un accès aux textes réglementaires, des guides pratiques, des ressources, des actualités sur les TIC à l'école, etc.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

La protection et la sécurité sur internet

L'usage de l'internet dans le cadre pédagogique doit pouvoir se dérouler dans des conditions optimales pour les élèves et les enseignants, notamment en assurant la protection des mineurs vis-à-vis des contenus choquants ou inappropriés, ou encore en leur fournissant la culture nécessaire à la protection de leurs données personnelles.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Des mesures ont été mises en œuvre dans les établissements scolaires et les écoles pour former et informer les usagers et pour mettre en place des dispositifs de filtrage.

Informer et former les usagers : chaque école et chaque établissement doit élaborer une **charte d'usage du numérique et d'internet**.

Cette charte est annexée au règlement intérieur et signée par les élèves et leurs parents.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Mettre en place des dispositifs techniques de filtrage : chaque école et chaque établissement doivent être équipés d'un dispositif de filtrage des sites consultés sur internet pour permettre aux équipes pédagogiques de travailler sereinement et assurer une protection des élèves vis-à-vis des contenus inappropriés.

Des "listes blanches" de sites autorisés peuvent être constituées par les enseignants pour répondre à un objectif particulier.

Elles permettent de limiter les accès et les consultations à un ensemble de sites choisis.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

La formation des enseignants au numérique

L'équipement des écoles, collèges et lycées a progressé au cours de ces dernières années.

Tous les enseignants sont concernés par l'usage des outils propres aux TIC et leur intégration dans les pratiques pédagogiques.

Extraits du référentiel concernant l'usage des TIC

Au sortir de sa formation universitaire, tout nouvel enseignant doit avoir acquis les compétences d'usage et de maîtrise raisonnée de l'information et de la communication dans sa pratique professionnelle.

Les connaissances et les capacités attendues sont celles relatives aux compétences du **certificat informatique et internet de niveau 2 "enseignant",** attestées dans le cadre du master (C2i2e).

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Cette éducation au numérique vise essentiellement à développer des « usages sûrs et critiques » (cadre européen de compétences publié en 2006), mais rarement à susciter une réflexion sur l'avènement d'une citoyenneté (numérique) mondiale.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Concernant la culture numérique, nous nous référons à la définition donnée par Proulx (2002) qui désigne **un ensemble de valeurs, de connaissances et de pratiques qui impliquent l'usage d'outils informatisés, mais aussi des pratiques de consommation médiatique et culturelle, de communication et d'expression de soi.**

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

- Pratiques numériques des enseignants (2024 - Étude DANE Académie de Paris) :
- 40,3% utilisent fréquemment des outils nomades en classe
- 55,7% mettent en ligne leurs cours pour un usage hors classe
- 54,7% ont recours à la visioconférence (quasi nul en 2018)
- 79,1% utilisent l'ENT pour échanger avec les élèves
- 75% l'ENT pour communiquer entre collègues (vs 72,5% en 2022)

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Temps quotidien moyen passé devant Internet (tous usages) :

D'après une étude de Médiamétrie publiée au 30 avril 2024, les 15-24 ans passent en moyenne 3 h 50 par jour sur Internet, dont 3 h 34 uniquement sur téléphone mobile .

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Cela équivaut à environ 27 h 30 par semaine, soit une augmentation notable par rapport aux 21 h/semaine estimées en 2009 (Donnat).

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Temps quotidien consacré aux vidéos (récréatif) :
L'Arcom, via une étude réalisée en partenariat avec Médiamétrie et CSA, indique qu'en 2025, les Français âgés de 15 à 24 ans passent en moyenne 5 h 21 par jour à regarder des vidéos (principalement sur smartphone).

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Ainsi, seul le visionnage vidéo occupe déjà plus 37 h par semaine.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Phénomène nouveau : les jeunes passent plus de temps devant ces nouveaux écrans que devant la télévision. Leurs pratiques numériques sont orientées vers les industries du divertissement (jeux vidéo, films, musiques…), mais concernent aussi la recherche d'information et les échanges sur des forums ou sur des blogs.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Pour l'essentiel cette culture numérique se construit hors des murs de l'école et en dehors du contrôle des adultes (parents ou enseignants).

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Elle est susceptible de s'accompagner de nouvelles formes de violence et de cyberharcèlement qui peuvent prendre des conséquences dramatiques pour certains adolescents.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Ces pratiques numériques des adolescents débouchent aussi sur une nouvelle façon d'être, à la fois plus centrée sur l'individu (mise en scène du moi) et plus tournée vers les autres.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Elle crée un nouveau rapport au monde pour les « natifs numériques » qui pensent et agissent différemment des générations antérieures, du fait d'une exposition précoce aux technologies de l'information et de la communication.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Les adolescents développent ainsi un nouveau style cognitif caractérisé par l'apprentissage multitâches, une attention relativement courte pendant l'apprentissage et une stratégie pour apprendre qui s'appuie sur l'exploration et la découverte.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Les pratiques numériques ne sont pas le fait seulement de la nouvelle « génération Internet », mais concernent l'ensemble des citoyens confrontés aux changements culturels et sociétaux induits par la révolution numérique.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Les jeunes n'ont pas un rapport inné à l'ordinateur et à Internet.

Ils ont besoin d'être formés à la maîtrise de l'information et de s'approprier les compétences clés pour appréhender les media cultures qui se sont développées dans le sillage de la société mondiale de l'information.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

La culture numérique des jeunes n'est pas unique, mais plurielle.

Elle varie en fonction de leurs pratiques culturelles et de leur degré de familiarisation avec les TIC.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Face à ces inégalités, l'éducation aux cultures numériques constitue un impératif pour l'École.

Cette éducation ne se limite pas à une simple prise en main des outils et des services numériques.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Elle doit être envisagée plus généralement comme l'appropriation d'une nouvelle culture numérique, donc comme une forme d'acculturation : elle suppose une réflexion globale sur les conditions nécessaires pour faciliter le passage entre culture numérique et culture scolaire.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Entre ces deux cultures, le fossé semble important, voire infranchissable.

Les points communs entre culture numérique et culture scolaire sont pourtant plus nombreux qu'on pourrait le penser en termes d'offre et de partage de savoirs, de développement de la coopération, de capacité d'innovation à travers de nouveaux outils.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Cette éducation au numérique passe par une éducation aux médias, concernant notamment le traitement et la validation de l'information, la préservation de l'identité numérique, la responsabilité dans la publication de contenus numériques.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Mais l'éducation aux médias ne suffit pas pour traiter des questions de gouvernance, de pluralisme, de diversité culturelle, de solidarité et pour comprendre plus généralement les recompositions de la citoyenneté à l'heure de la mondialisation.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Pour Audigier, « *nous sommes passés d'une citoyenneté d'appartenance et d'obéissance qui mettait en avant l'identité collective, la participation aux procédures électives et le respect des lois, à une conception de la citoyenneté qui privilégie l'affirmation de la liberté de chacun, qui se conjugue avec la mobilité des appartenances et la labilité des choix.* ».

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

Cette nouvelle citoyenneté se reconfigure autour d'une constellation d'affiliations en fonction du sexe, de l'âge, de la classe sociale ou de l'appartenance ethnique.

L'émergence d'une citoyenneté multi-appartenance et multi-identitaire est favorisée par le développement des nouveaux medias, principalement des réseaux sociaux sur Internet.

La culture numérique à l'école : un enjeu de citoyenneté et d'éducation

L'éducation civique dispensée dans un cadre national en référence à des valeurs patriotiques est en train de laisser place progressivement à des formes plus larges d'éducation à la citoyenneté, à la responsabilité et à la solidarité à l'échelle mondiale.