

Module 2

Introduction à l'ingénierie de formation numérique

Objectif 1 : Expliquer le champ de l'éducation numérique, son histoire et ses concepts clés

Présentation

Barbara Class
04.11.2024
[EduNumCT](#)



Cheminement

Histoire de l'informatique et du Web

Technologies éducatives: 2 approches

Logiciel libre

Ressources éducatives libres

Education ouverte et libre

Science ouverte

Sobriété numérique

Activité préliminaire: définir éducation et numérique

Education numérique

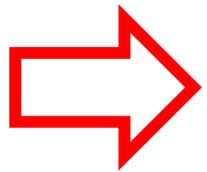
Environnement numérique d'apprentissage (ENA)

Activité 1: compétences numériques

Activité 2: projeter un ENA

1950: Début de l'informatique

« Science du traitement rationnel et automatique de l'information ;
l'ensemble des applications de cette science » <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9I1219>



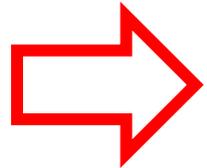
Dans le monde universitaire, les codes et logiciels sont versés dans le « domaine public* », par défaut, en accord avec les principes et la culture d'ouverture et de partage des savoirs des universités

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_free_and_open-source_software

* Anachronisme car le copyright ne s'appliquait pas encore aux productions informatiques

<https://digital-law-online.info/lpdi1.0/treatise17.html>

1960/70: Conceptualisation de modèles d'éducation décentralisés



Illich, I. (1971). *Deschooling society* https://en.wikipedia.org/wiki/Deschooling_Society

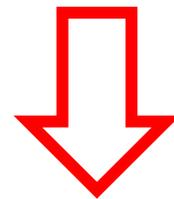
Freire, P. (1968). *Pédagogie des opprimés*

https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9dagogie_des_opprim%C3%A9s

...

Barth, R. & Rathbone, C. (1971). A Bibliography of Open Education

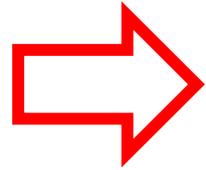
https://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9dagogie_des_opprim%C3%A9s



Décentralisé / projet de société
réseaux d'apprentissage, autonomie et responsabilité de
l'apprenant-e, P2P, apprentissage tout au long de la vie, etc.

1989: Web crée au CERN. LA technologie qui permet de véhiculer ces modèles conceptuels

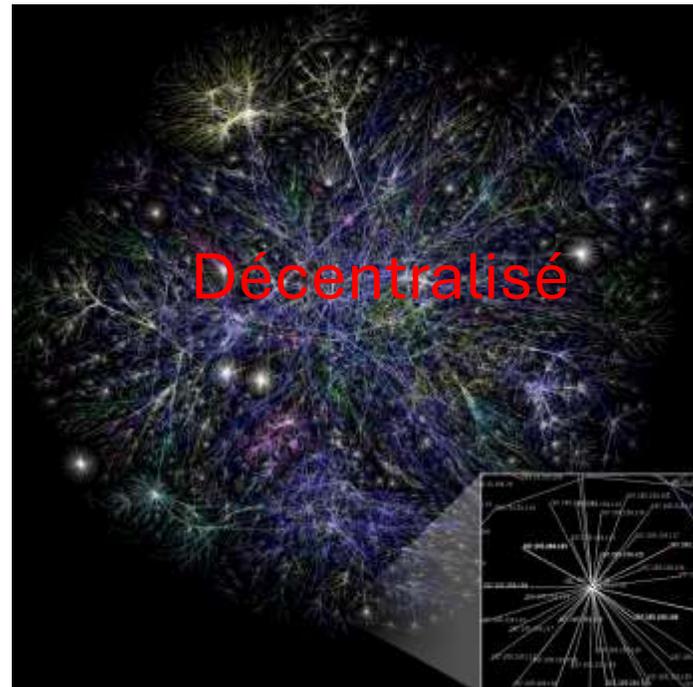
Collaboration
Compassion
Créativité



Objectif:
échanger entre chercheurs du monde entier

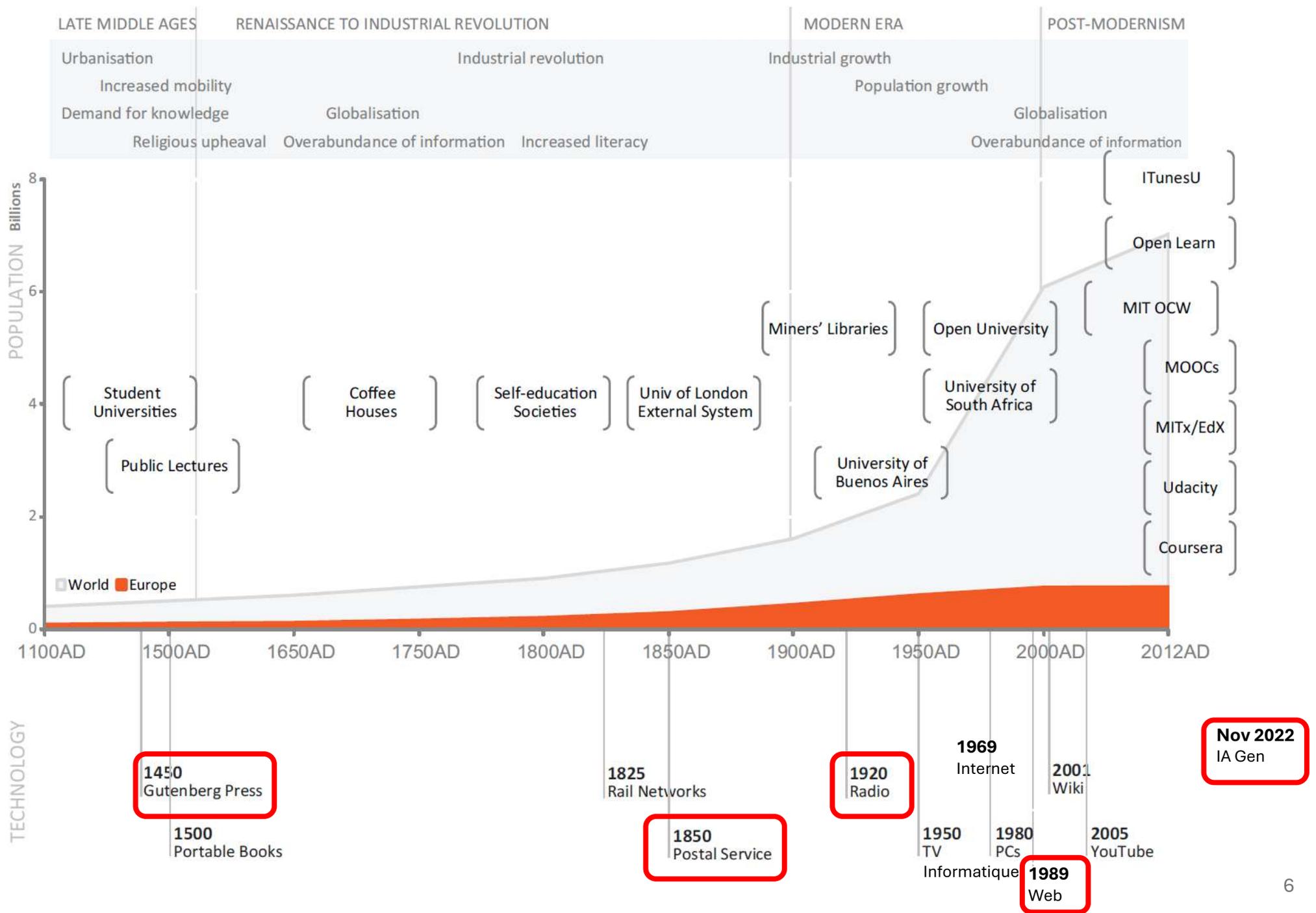
<https://home.cern/science/computing/birth-web>

Berners-Lee, 2024



https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network#/media/File:Internet_map_1024.jpg

Technologie - Education



Peter & Deimann, 2013 (adapté)

Les technologies utilisées en éducation

1850-1980: Imprimerie, radio, TV => **diffusion** de manière plus large des savoirs

1980-90: Informatique scolaire => **transformation du contenu**, la technologie peut être utilisée à des fins pédagogiques

Ex: une carte n'est pas le territoire

1990: Web => **interaction, communication** asynchrone et synchrone; **cocréation** de contenus, etc.

Technologies éducatives: définitions

“Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources.”

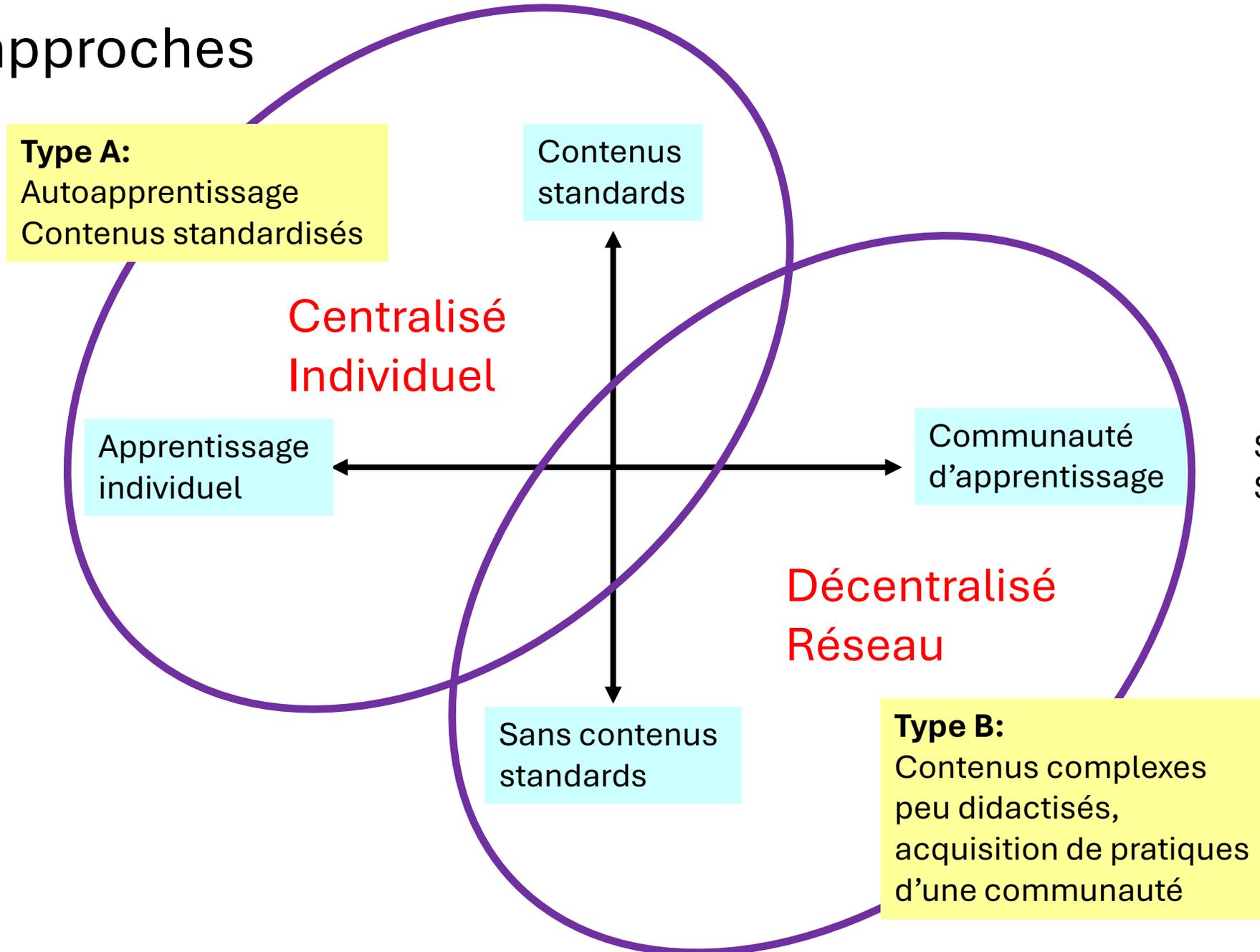
La technologie éducative est l'étude et la **pratique éthique** de la facilitation de l'apprentissage et de l'**amélioration des performances** par la création, l'utilisation et la gestion de **processus et de ressources** technologiques appropriés. Januszewski & Molenda (2007)

« Le domaine de la technologie éducative fait référence aux **théories, modèles, méthodes, principes** et outils requis pour: (1) **concevoir**, produire, implanter, évaluer et gérer des solutions éducatives faisant appel aux technologies; (2) procéder aux **analyses** (des besoins, du contexte, des tâches ciblées, des contraintes, des ressources) requises préalables à ces processus et (3) **gérer** des projets impliquant de tels processus.»

<https://ted-fad.teluq.ca/technologie-educative/>

Autre définition: https://edutechwiki.unige.ch/fr/La_recherche_en_technologie_%C3%A9ducative

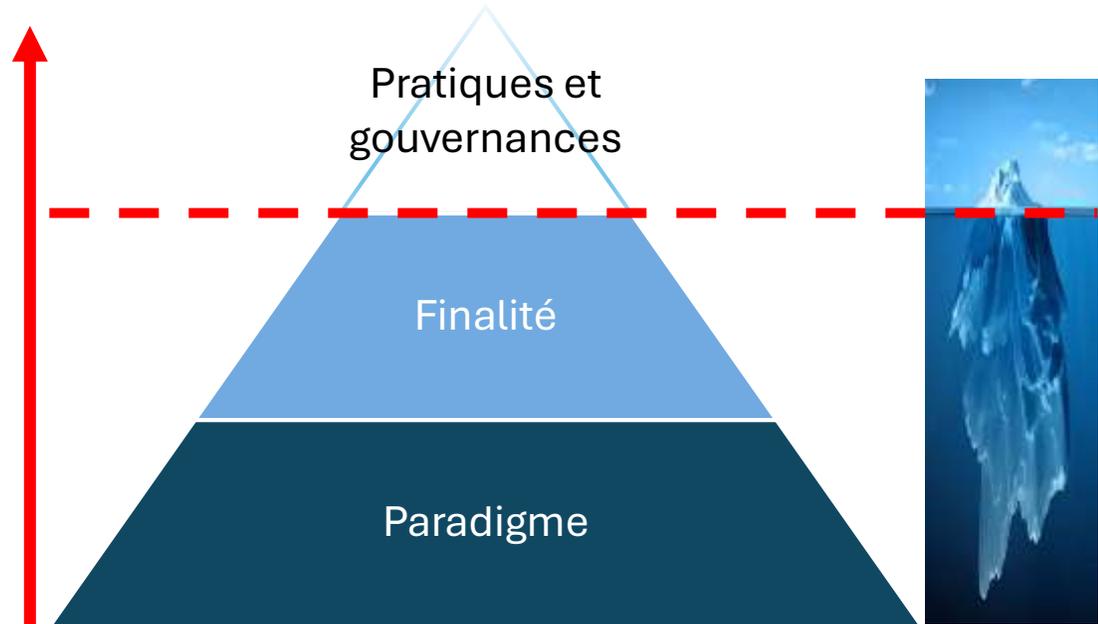
Deux approches



Schneider, 2019
Schulmeister, 2002

Pourquoi 2 approches? 2 paradigmes d'ancrage

- Le paradigme détermine la finalité de toute action et façonne les pratiques et les gouvernances
- Deux grands paradigmes:
 - **Mécaniste**: présent après 1700, focalise sur les **parties**
 - **Holistique**: présent avant 1500 en Europe et encore existant ailleurs - en Afrique (*Ubuntu*, *Maat*), en Amérique latine (*Sumak Kawsay* (*Buen vivir*)), focalise sur le **tout**



Sterling, 2021
Ngubane & Makua, 2021
Cuestas-Caza, 2022

Caractéristiques des deux paradigmes

Paradigme mécaniste

- Global
- Séparation
- Linéarité
- Contrôle
- Croissance
- Compétition excessive



Paradigme holistique

- Contexte
- Circularité
- Participation
- Collaboration
- Limites
- Équité
- Justice sociale, écologique

Sterling, 2021
Bourg & Swaton, 2021

Logiciel libre

- Le logiciel libre est une **définition des libertés associées à l'usage, la modification et la distribution d'un logiciel** qui se formalise dans un contrat incarné dans la licence publique générale (GPL).
- Créée en 1983 par Richard Stallman, c'est une licence **copyleft** qui apparaît en réaction aux stratégies de copyright de l'industrie logicielle.
- 4 libertés sont données aux utilisateurs

Exemple: le logiciel libre à Genève

https://edu.ge.ch/sem/system/files/ressources/telecharger/10_raisons_2.pdf

Paloque-Berges & Masutti, 2013

Les 4 libertés données aux utilisateurs

- La liberté de **faire fonctionner le programme** comme vous voulez, pour n'importe quel usage (liberté 0)
- La liberté **d'étudier le fonctionnement du programme**, et de le **modifier** pour qu'il effectue vos tâches informatiques comme vous le souhaitez (liberté 1) ; l'accès au code source est une condition nécessaire
- La liberté de **redistribuer** des copies, donc d'aider les autres (liberté 2)
- La liberté de **distribuer aux autres des copies de vos versions modifiées** (liberté 3) ; en faisant cela, vous donnez à toute la communauté une possibilité de profiter de vos changements ; l'accès au code source est une condition nécessaire

<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>

1998: le mouvement du logiciel libre se divise

L'initiative Open Source est créée et brise le cercle vertueux d'un projet collaboratif visant l'enrichissement d'un bien commun

Liée à l'innovation, elle repose sur:

- le coût incrémental du développement logiciel
- l'industrie qui est seule à pouvoir assumer ces coûts mais dont la finalité n'est pas le bien commun
- l'efficacité prouvée, par le mouvement du logiciel libre, de travailler de manière décentralisée avec un code ouvert

La licence donne le droit d'accéder au code source indépendamment du droit de partager (système reproduit par les licences *creative commons*)

Un dérivé éducatif: Ressources Educatives Libres (REL)



Retenir

La permission de la conserver pour un usage ultérieur

Ex. La télécharger sur son disque dur.



Réutiliser

La permission de l'utiliser gratuitement dans une diversité de contextes

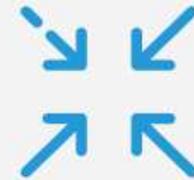
Ex. L'utiliser en classe, la présenter dans un colloque.



Réviser

La permission de la modifier pour l'adapter à ses besoins pédagogiques

Ex. La mettre à jour, la traduire, l'abréger, l'enrichir, etc.



Remixer

La permission de la combiner à d'autres matériels pour créer une nouvelle œuvre

Ex. Créer une vidéo qui contient des images libres, intégrer un chapitre libre à un autre ouvrage.



Redistribuer

La permission de la partager par les moyens de son choix

Ex. La rendre disponible sur son site de cours, sur une plateforme de partage ou en distribuer des copies imprimées.

Recommandation REL de l'UNESCO (2019)

1. Renforcement des capacités
2. Politiques d'accompagnement
3. Accès effectif, inclusif et équitable à des REL de qualité
4. Création de modèles de durabilité pour les REL
5. Promotion et renforcement de la coopération nationale et internationale

Exemple de questionnaire adapté, en français:

<https://tecfa.unige.ch/proj/PolicyOER/Documents/Survey.pdf>

Les ressources éducatives libres (REL) sont des matériels d'apprentissage, d'enseignement, et de recherche sur tout format et support, relevant du domaine public ou bien protégés par le droit d'auteur et publiés sous licence ouverte, qui autorisent leur consultation, leur réutilisation, leur utilisation à d'autres fins, leur adaptation et leur redistribution gratuites par d'autres.

UNESCO, 2019

Les licences Creative Commons



Orientées
bien commun



ATTRIBUTION

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

L'auteur doit être cité



PARTAGE DANS LES MÊMES CONDITIONS

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

Partage sous licence compatible



POUR USAGE NON COMMERCIAL

Vous pouvez retenir, réutiliser, réviser, remixer et redistribuer.

Pour usage non commercial



PAS DE MODIFICATION

Vous pouvez retenir, réutiliser et redistribuer.

Aucune modification permise

REL: une brique de l'Education Ouverte et Libre

L'éducation ouverte et libre (EOL) est à la fois un concept générique et un écosystème complexe multi-niveaux. Elle est intrinsèquement évolutive dans son mode de fonctionnement et ne peut être appréhendée par une définition unique. Les invariants essentiels sont les suivants:

- Elle considère la connaissance comme un bien commun
- Ses valeurs intrinsèques de liberté, en résonance avec la liberté académique, garantissent la mise en dialogue de la diversité des systèmes de connaissances dans le respect de leur intégrité
- Elle s'articule en outre autour de valeurs telles que la responsabilité, la co-création, le partage, la justice, la transparence ou l'accès
- Elle n'est synonyme ni de gratuité ni d'extractivisme
- Elle s'efforce de trouver des modèles durables à tous les niveaux - épistémique, juridique, social, économique, politique, écologique, infrastructe - en explorant la conjugaison de structures centralisées et décentralisées
- L'EOL est un moyen (et non une fin en soi) vers le développement de l'être humain et la société de la connaissance en recourant à l'intelligence humaine collective comme levier

REL: une brique de l'Education Ouverte et Libre (2)

Feuille de route au niveau épistémique:

Les trois axes: 1) éducation; ii) technologie; iii) durabilité

- Education: maîtrise de l'histoire; justice épistémique; processus participatif; conceptions communautaires
- Technologie: au service du bien commun; utilisation responsable; *pharmakon*; collaboration humain-technologie
- Durabilité: préservation de la planète; conceptions diverses du concept de nature; éco-responsabilité; modèles de co-création

REL: une brique de l'Education Ouverte et Libre (2)

Axe 1 : Education à large horizon

Action 1 : Avoir une bonne connaissance de son propre contexte culturel et développer une mémoire historique solide, critique et multi-perspective

Action 2 : Créer une justice culturelle, épistémique, sociale et raciale par l'acceptation, le respect et l'établissement de ponts entre les systèmes de connaissances et les conceptions du savoir

Action 3 : Créer un contexte facilitant pour promouvoir une éducation équitable au niveau planétaire et garantir la participation aux processus de création de connaissances et de savoirs

Action 4 : Ouvrir la gouvernance de l'éducation à des systèmes alternatifs qui accordent une place prépondérante aux êtres humains dans une conception communautaire, e.g. Buen vivir & Buen conocer, Ubuntu, la culture des Premières nations

Axe 2 : Utilisation éthique et responsable des technologies

Action 1 : Utiliser l'intelligence collective pour mettre la technologie au service du bien commun planétaire

Action 2 : Utiliser la technologie de manière responsable et intelligente afin de développer une technologie véritablement révolutionnaire. Pour des raisons évidentes de durabilité, la réserver à ce qui ne peut qu'être fait à l'aide de la technologie

Action 3 : Renforcer la prise de conscience de problématiques telles que la techno-colonialité, la techno-utopie et rendre attentif au rôle de pharmakon que joue la technologie pour libérer les êtres humains d'utilisations non productives

Action 4 : Développer une collaboration ingénieuse entre l'être humain et la technologie et non une fusion

Axe 3 : Êtres humains reconnectés à l'écosystème Planétaire

Action 1 : Renforcer la prise de conscience de la responsabilité de l'être humain dans la préservation de l'écosystème planétaire et de toutes ses espèces, y compris l'être humain

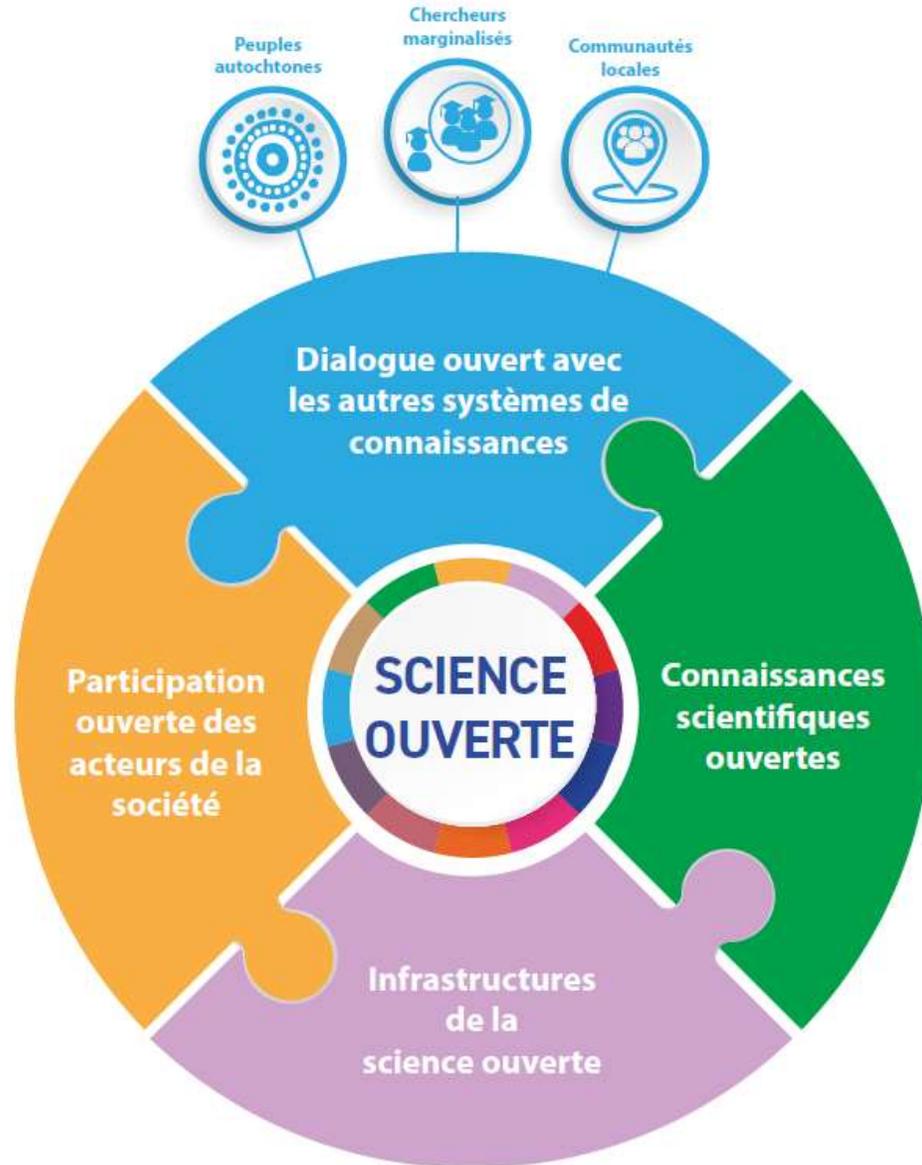
Action 2 : Découvrir la variation de compréhensions du concept de Nature en fonction de la diversité des systèmes de connaissance

Action 3 : Rénover l'éducation pour adopter une perspective éco-responsable avec une utilisation bien réfléchiée des énergies

Action 4 : S'appuyer sur la co-création et le recyclage pour rompre avec les modèles consuméristes, extractivistes et d'insuffisance planifiée

<https://tecfa.unige.ch/perso/class/2023/ForumOuvertNantes/20231206-Class-Nantes.pdf> => slides 69-74

L'EOL: le pendant de la Science ouverte



UNESCO, 2021

Sobriété numérique et numérique responsable

Problématique à de multiples niveaux => voir les travaux de Nicolas Szilas

- Refuser ce dont on n'a pas besoin
- Réduire ce dont on n'a pas besoin
- Réutiliser ce que l'on consomme
- Recycler ce que l'on ne peut refuser, réduire et réutiliser
- Composter/régénérer ce qui reste <https://landfillsolutions.eu/the-5-rs-of-sustainability-and-zero-waste-management/>

<https://www.unige.ch/digital-clinics/projets-des-etudiants-digital-clinics/2023/sobriete-numerique>
<https://www.hesge.ch/geneve/actualites/2024/journee-du-numerique-responsable>

Les données et leur utilisation

Explorer la thématique en regardant ces liens:

<https://proton.me/fr/about>

<https://proton.me/blog/fr/is-google-docs-secure#Secure-your-data-with-Proton-Drive>

<https://www.frama.space/abc/fr/rgpd/>

<https://support.google.com/docs/answer/10381817?hl=fr>

Education **numérique** - numérique éducatif

«L'Éducation numérique, c'est à la fois l'apprentissage au numérique et l'apprentissage par le numérique». <https://portail.ciip.ch/per/domains/8>

3 axes interdépendants:

<https://portail.ciip.ch/per/domains/8#802dcd41-f1a1-4175-a307-da3898fef063>

- Médias: tout support ou canal permettant de transmettre et d'échanger des informations
- Science informatique: étude du traitement automatisé de l'information
- Usages, acceptabilité: examen du système, de son intégration dans le contexte, de son sens dans les activités réalisées, de sa compatibilité avec les contraintes des acteurs et de son impact sur l'organisation

Bétrancourt, 2007

Education numérique... et l'**éducation** ?

Double étymologie de *éduquer*:

Educare: élever, nourrir

Educere: faire sortir, élever

<https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9E0439>

- Sens 1: Aider l'être humain « à être plus grand qu'il n'est, en s'appuyant sur ce qu'il est »
 - Focus sur l'intériorité et faire confiance au potentiel du sujet
- Sens 2: Conduire symboliquement, « accompagner l'enfant au-delà de ce qu'il est »
 - Focus sur l'action externe de l'éducateur

Sellenet, 2013

Activité préliminaire: étape 1

Répertorier des appellations et des définitions de l'Education dans les langues locales du Tchad représentées par les participant-es

Consignes:

- Identifier le terme ou l'expression «éducation» dans la langue locale nationale et une ou des langues locales
- Décrire du mieux possible la traduction française ou les mots clés pour comprendre l'ancrage philosophique de l'éducation
- Poster vos trouvailles sur le wiki de votre groupe (voir slide suivante)

Activité préliminaire: étape 1 (2)

Groupe 1: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=675>

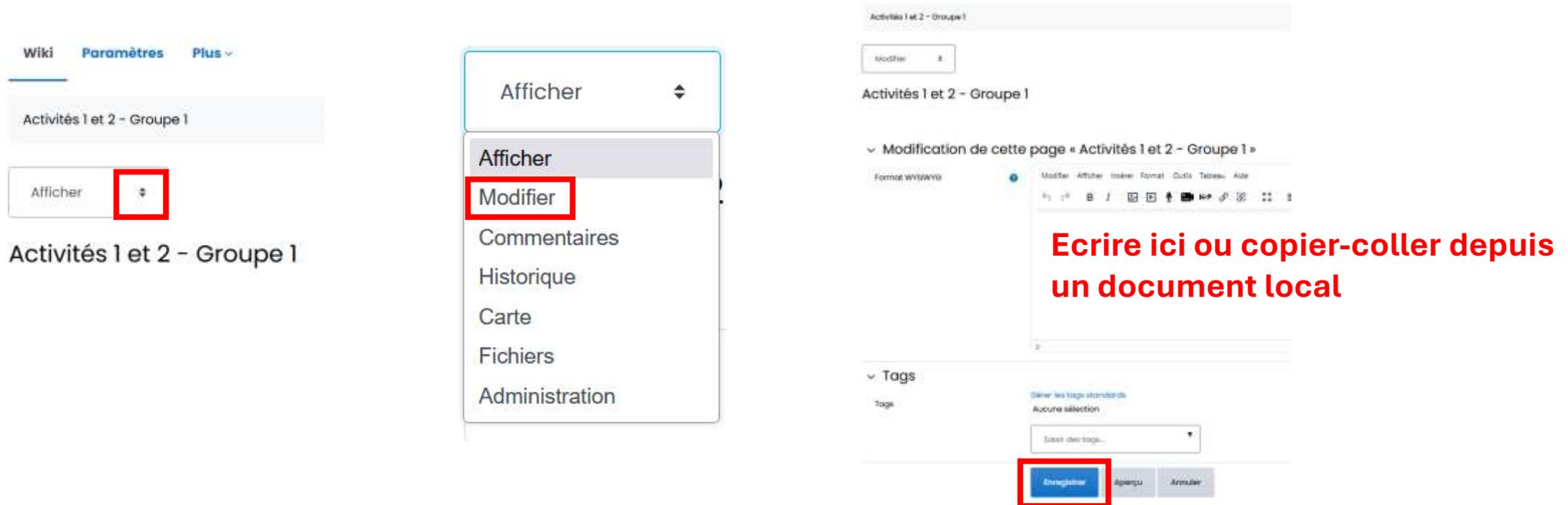
Groupe 2: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=677>

Groupe 3: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=678>

Groupe 4: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=679>

Groupe 5: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=680>

Groupe 6: <https://tchad.ifademenligne.org/mod/wiki/view.php?id=681>



The image shows a sequence of three screenshots from a Moodle Wiki page. The first screenshot shows the 'Afficher' button with a dropdown arrow highlighted by a red box. The second screenshot shows the dropdown menu with 'Modifier' highlighted by a red box. The third screenshot shows the 'Modifier' button highlighted by a red box. A red text overlay on the third screenshot reads: 'Ecrire ici ou copier-coller depuis un document local'. The 'Enregistrer' button is also highlighted with a red box in the third screenshot.

Activité préliminaire: étape 1 - Productions réalisées (1)

Groupe 1:

Education en arabe local « tarbiat »

Education en Moudang « Lay »

Education en dangléat « tadjé »

Transmettre les valeurs morales et éthiques à l'enfant pour lui permettre de s'adapter dans sa famille et la société.

Groupe 2:

L'"Education" s'identifie à l'"initiation" dans nos langues

L'éducation peut être décrite comme: l'initiation , la formation, l'élévation morale et intellectuelle des individus, le développement physique, moral et intellectuel d'une personne

Groupe 3:

Dans nos langues traditionnelles, l'éducation c'est élever l'enfant selon les valeurs morales, culturelles, coutumières, et socio-économiques afin de le préparer à être un responsable à l'âge adulte.

L'ancrage philosophique de l'éducation dans le sens traditionnel ou moderne prend en compte les dimensions suivantes: morale; culturelle; coutumière; socio-économique.

Leur finalité est de préparer l'enfant à être un citoyen responsable vis à vis de sa société.

Les langues nationale, l'Arabe, et locales le Sara, le Massa, le Moundang, et le Maba

Activité préliminaire: étape 1 - Productions réalisées (2)

Groupe 4:

“Tarbiya” signifiant éducation, est un mot ou expression arabe qui désigne plusieurs connotations liées à toute action qui permet de transmettre les connaissances liées aux valeurs humaines, morales, culturelles, traditionnelles, éthique et savoir vivre dans le but de répondre aux bonnes pratiques de la communauté.

Groupe 5:

Langue Migama dans le Guera/ Baro : Tawo (être un berger) ;

Langue Ngambaye (LOC) : Kemkar (avoir les yeux ouverts sur les pratiques traditionnelles) ;

Langue Moundang(Mayo Kebbi Ouest et Est) : Fanfeere/ gbournahmen(apprendre et avoir les yeux ouverts) ;

Langue arabe (nationale) : Tarbia ou Adab (Education et bonne conduite)

A la lumière de l’ancrage philosophique de l’éducation, le concept éducation vise à modeler, façonner l’être humain, membre de la société à devenir utile et responsable. Il est appelé à respecter les us et coutumes de la société.

Groupe 6:

Langue "Sara"

Garder : garder un enfant c’est prendre soin de lui (le protéger) ;

Elever : c’est aider l’enfant à grandir (le nourrir) et cela veut dire le rendre responsable, loyal, utile pour la société;

Apprendre : c’est lui faire acquérir des valeurs (instruire);

Initier : initier un enfant c’est lui inculquer des valeurs (lui faire vivre les valeurs)

Education **numérique** - numérique éducatif

«L'Éducation numérique, c'est à la fois l'apprentissage au numérique et l'apprentissage par le numérique». <https://portail.ciip.ch/per/domains/8>

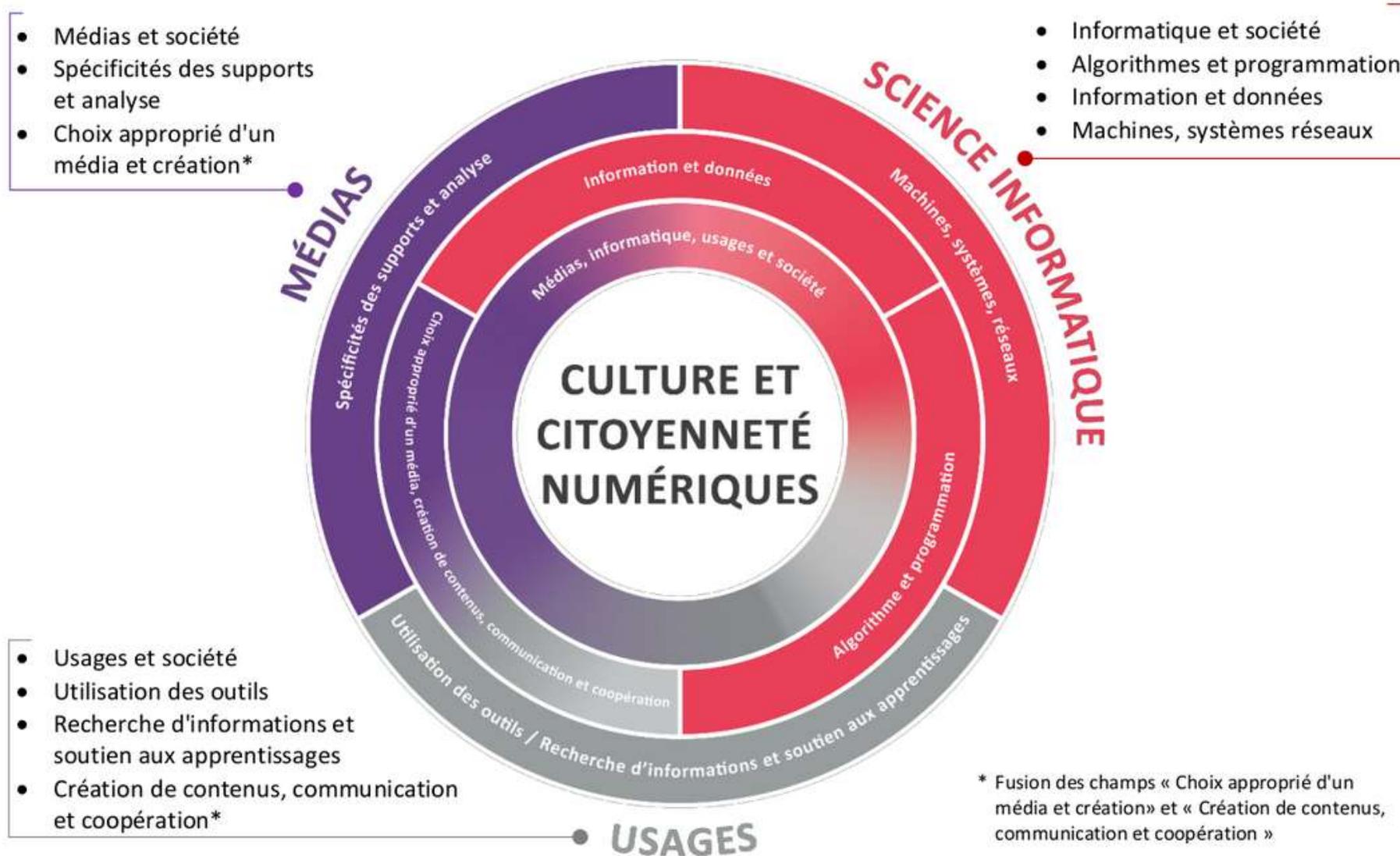
3 axes interdépendants:

<https://portail.ciip.ch/per/domains/8#802dcd41-f1a1-4175-a307-da3898fef063>

- Médias: tout support ou canal permettant de transmettre et d'échanger des informations
- Science informatique: étude du traitement automatisé de l'information
- Usages, acceptabilité: examen du système, de son intégration dans le contexte, de son sens dans les activités réalisées, de sa compatibilité avec les contraintes des acteurs et de son impact sur l'organisation

Bétrancourt, 2007

Infographie «éducation numérique» (Plan d'étude romand)



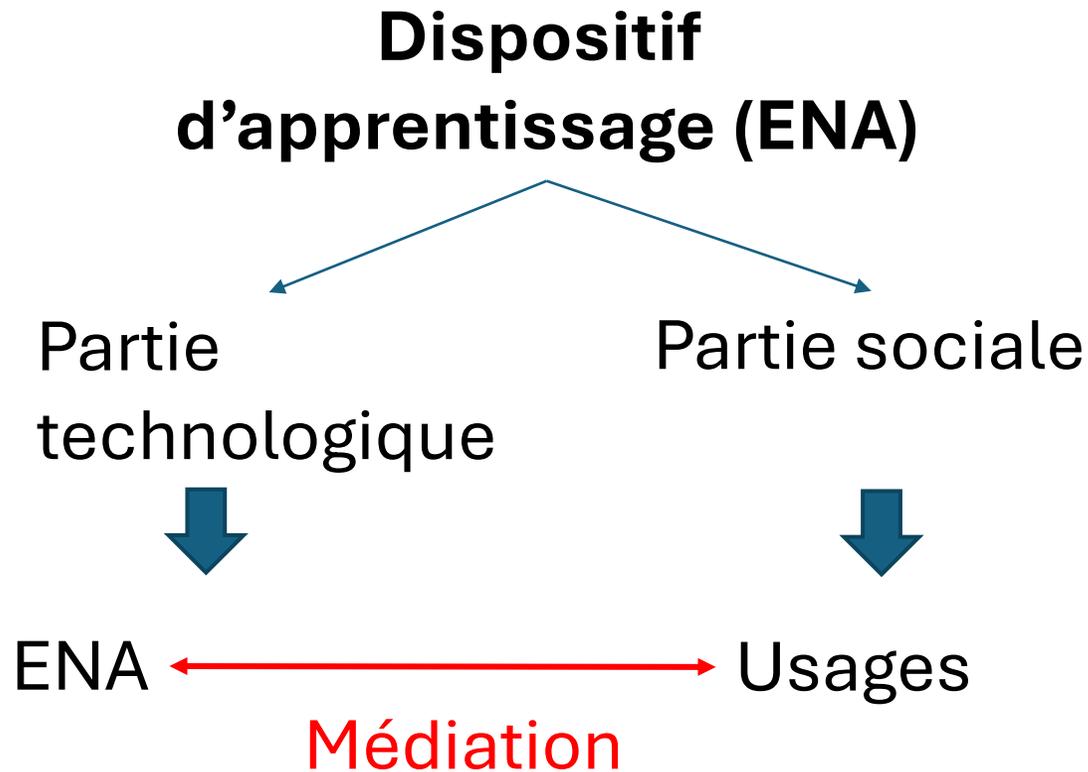
Effets de l'usage: les 3 niveaux à considérer

- Micro: niveau des activités individuelles et interpersonnelles
 - effet du système sur l'activité de la personne et sur ses relations avec les autres acteurs avec lesquels il interagit
- Méso: niveau de l'impact organisationnel et institutionnel
 - anticiper le phénomène de "résistance au changement" avec l'introduction d'une innovation pédagogique
- Macro: niveau de l'impact sur la société dans son ensemble
 - enjeux économiques et politiques comme l'enjeu des coûts, des logiciels propriétaires/libres, etc.

Médiation et médiatisation

Processus d'ingénierie
techno-pédagogique
Mise en média

Médiatisation



Effets du dispositif sur l'apprentissage et l'enseignement
Transformation réciproque

Environnement numérique d'apprentissage (ENA)

« Système en ligne qui soutient et accompagne toute personne impliquée dans un processus de conception, de gestion de cours et d'apprentissage. »

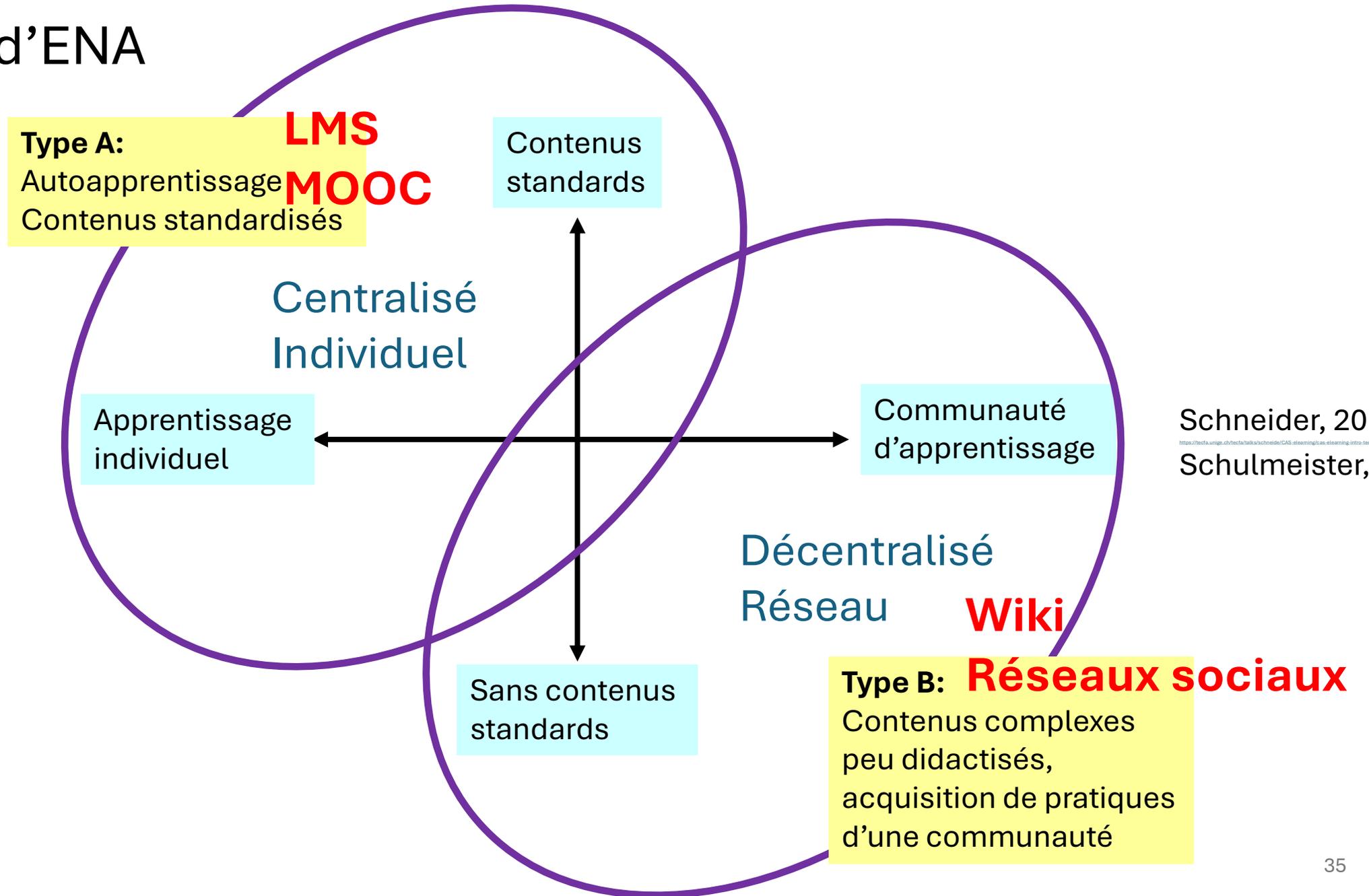
<https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=177>

Permet de :

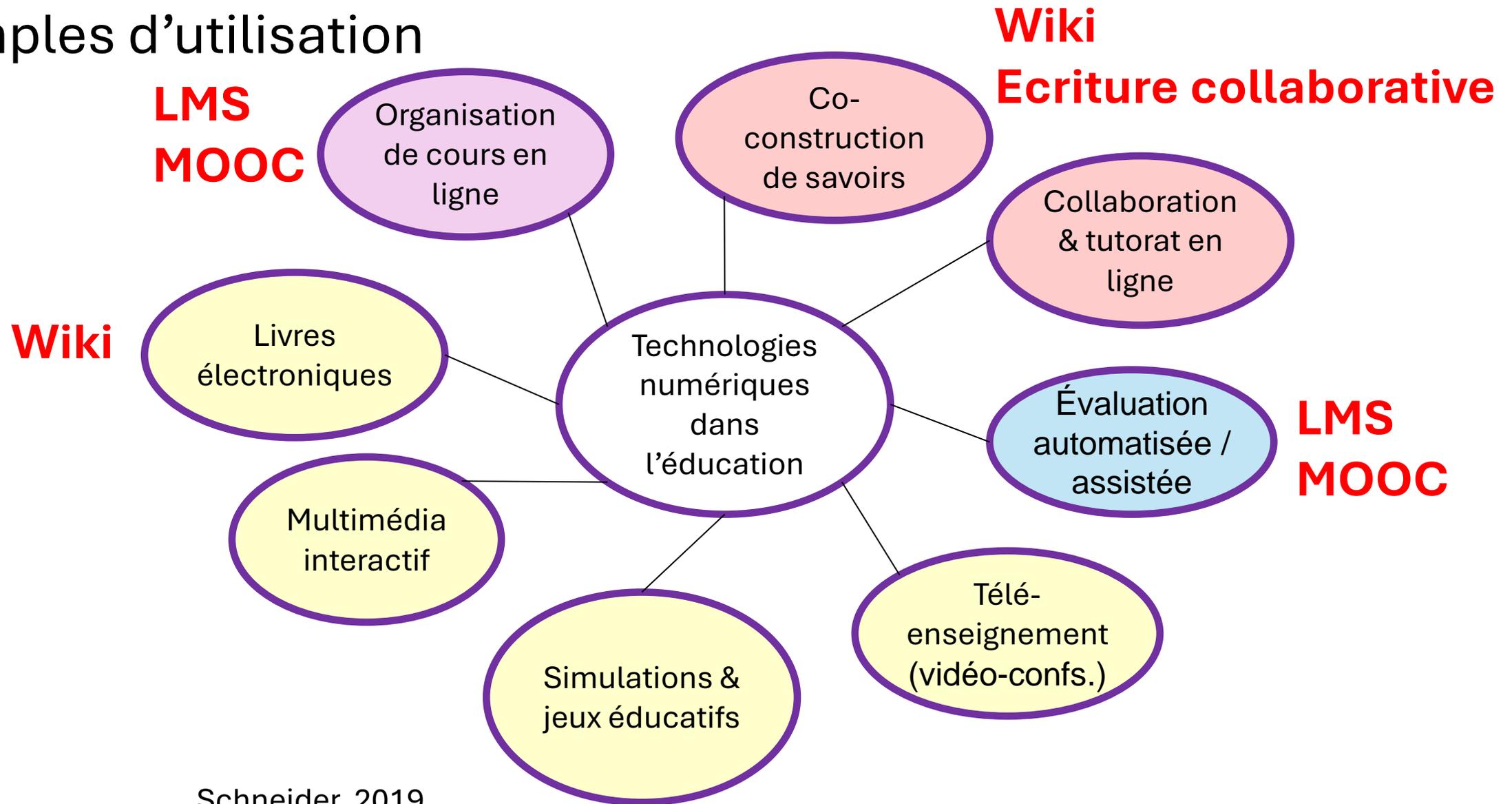
- structurer les apprentissages
- suivre les apprentissages

L'ENA comporte plusieurs fonctions par les technologies qu'il implémente

Types d'ENA



Exemples d'utilisation



Schneider, 2019

<https://tecfa.unige.ch/tecfa/talks/schneide/CAS-elearning/cas-elearning-intro-technos-educatives-2019.pdf>

Exemple LMS Moodle

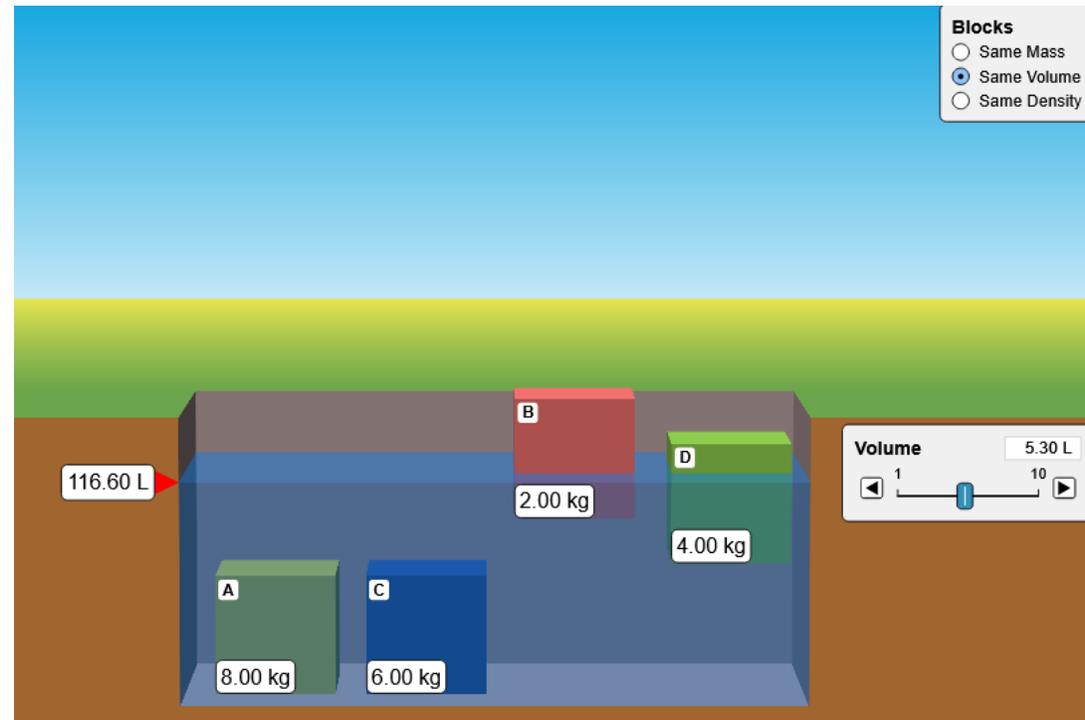
Tout Activités Ressources

 Atelier ☆ ⓘ	 Base de données ☆ ⓘ	 Chat ☆ ⓘ	 Consultation ☆ ⓘ	 Cours lié ☆ ⓘ	 Devoir ☆ ⓘ
 Dossier ☆ ⓘ	 Feedback ☆ ⓘ	 Fichier ☆ ⓘ	 Forum ☆ ⓘ	 Glossaire ☆ ⓘ	 H5P ☆ ⓘ
 Leçon ☆ ⓘ	 Livre ☆ ⓘ	 Page ☆ ⓘ	 Paquetage IMS Content ☆ ⓘ	 Paquetage SCORM ☆ ⓘ	 Questionnaire ☆ ⓘ
 Sondage ☆ ⓘ	 Test ☆ ⓘ	 URL ☆ ⓘ	 Wiki ☆ ⓘ	 Zone texte et média ☆ ⓘ	

Tout Activités Ressources

 Atelier ☆ ⓘ	 Base de données ☆ ⓘ	 Chat ☆ ⓘ	 Consultation ☆ ⓘ	 Cours lié ☆ ⓘ	 Devoir ☆ ⓘ
 Feedback ☆ ⓘ	 Forum ☆ ⓘ	 Glossaire ☆ ⓘ	 H5P ☆ ⓘ	 Leçon ☆ ⓘ	 Paquetage SCORM ☆ ⓘ
 Questionnaire ☆ ⓘ	 Sondage ☆ ⓘ	 Test ☆ ⓘ	 Wiki ☆ ⓘ		
 Dossier ☆ ⓘ	 Fichier ☆ ⓘ	 Livre ☆ ⓘ	 Page ☆ ⓘ	 Paquetage IMS Content ☆ ⓘ	 URL ☆ ⓘ
 Zone texte et média ☆ ⓘ					

Exemple simulation



https://phet.colorado.edu/sims/html/density/latest/density_all.html

Pour la théorie, voir: <https://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Simulation>

Typologie des fonctions et technologies

• Présentation	Présentation et organisation de contenus (textes, images, schémas, animations multimédias, vidéos, etc.) sur différents supports média
• (Extra) Information	L'ordinateur en tant que bibliothèque comprenant des encyclopédies en ligne, des référentiels de contenu, etc.
• Interaction	Quiz, exercices/didacticiels, simulations, micro-mondes, jeux sérieux, etc.
• Communication	Outils de communication assistée par ordinateur (CMC), tels que courrier électronique, forums, discussion en ligne, conférences audio / vidéo, environnements virtuels, etc.
• Outils professionnels	Par exemple traitements de texte, systèmes de Conception assistée par ordinateur (CAO), logiciels de simulation, logiciels de laboratoire, etc.
• Outils cognitifs	Les outils cognitifs aident à résoudre des problèmes (par exemple des cartes conceptuelles, wikis, organisateurs, etc.)
• Outils d'intégration comme	Plateformes pédagogiques (LMS), environnements numériques d'apprentissage (ENA), MOOC, etc.

Schneider, 2019

Autre classification (pédagogie-outil)

- Outils de collaboration: <https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=222>
- Outils de communication asynchrone: <https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=223>
- Outils de communication synchrone: <https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=224>
- Outils de correction et de rétroaction numériques:
<https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=328>
- Outils de production et de diffusion par les enseignants:
<https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=329>
- Outils de production et de diffusion par les élèves/étudiants:
<https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=742>

Activité 1: Tester ses compétences

- Faire le test pour le profil Grand Public
- Chaque groupe choisit une des 12 dimensions proposées

<https://competencenumerique.ca/>

COMPETENCENUMERIQUE.CA
UNE PLATEFORME INTELLIGENTE POUR DÉVELOPPER VOTRE COMPÉTENCE NUMÉRIQUE

Une plateforme intelligente destinée à toute personne intéressée à développer sa compétence numérique. Il s'agit de la ressource idéale pour développer votre compétence numérique.
Pour en savoir plus

Une plateforme pour toutes et pour tous

Cliquez sur l'un des trois profils suivants pour débiter votre parcours :

- Apprenant**
Vous êtes apprenant dans un établissement primaire, secondaire ou postsecondaire? Cliquez ici pour commencer.
- Personnel enseignant**
Vous êtes une ou un (futur) membre du personnel enseignant dans un établissement primaire, secondaire ou postsecondaire? Cliquez ici pour commencer.
- Grand public**
Vous êtes un membre du grand public qui a de l'intérêt pour la compétence numérique. Cliquez ici pour commencer.

Résultat: 0,0 / 10
Temps: 02:14
Score final: 50%

Pour cette dimension, vous restez au niveau **intermédiaire**.

Pour en savoir plus sur cette dimension, vous êtes invité à consulter la ou les ressources suivantes :

- <https://www.competencenumerique.ca/fr/fr/ressources/faq>
- <https://www.competencenumerique.ca/fr/fr/ressources/faq/faq-frequently-asked-questions>
- <https://www.competencenumerique.ca/fr/fr/ressources/faq/faq-frequently-asked-questions/faq-frequently-asked-questions>
- <https://www.competencenumerique.ca/fr/fr/ressources/faq/faq-frequently-asked-questions/faq-frequently-asked-questions>
- <https://www.competencenumerique.ca/fr/fr/ressources/faq/faq-frequently-asked-questions/faq-frequently-asked-questions>

Activité 1: Tester ses compétences (2)

<https://competencenumerique.ca/>

Chaque groupe désigne un rapporteur et un responsable de groupe

- Présenter la dimension choisie parmi les 12 disponibles
- Evaluer la pertinence des questions pour le contexte tchadien
- Identifier les adaptations souhaitables
- Pertinence contextuelle générale de l'outil (questions, ressources, tableau de bord)

Dimension de la compétence numérique

1. Agir en citoyen éthique, à l'ère du numérique
2. Développer et mobiliser ses habiletés technologiques
3. Exploiter le potentiel du numérique pour l'apprentissage
4. Développer et mobiliser sa culture informationnelle
5. Collaborer à l'aide du numérique
6. Communiquer à l'aide du numérique
7. Produire du contenu avec le numérique
8. Mettre à profit le numérique en tant que vecteur d'inclusion et pour répondre à des besoins diversifiés

9. Adopter une perspective de développement personnel et professionnel avec le numérique dans une posture d'autonomisation
10. Résoudre une variété de problèmes avec le numérique
11. Développer sa pensée critique envers le numérique
12. Innover et faire preuve de créativité avec le numérique

Activité 2: Projeter un ENA adapté

En vous basant sur la boîte à outils et leurs spécificités tels que détaillés par la TELUQ <https://jenseigneadistance.teluq.ca/mod/page/view.php?id=222>

- *Sur la base de l'activité 2 du module 2, développer un scénario pédagogique précis, prêt à être déployé, en intégrant les outils d'un ENA*

L'activité n'a pas été réalisée et le sera dans le cadre des activités à distance du Module 3

Exemple pour l'activité 2: le COS EiE

- Contexte: éducation en situation d'urgence (EiE) au Niger
- Public cible: réfugiés, acteurs de l'éducation alternative
- Objectif principal de la formation: outiller sur l'EiE et développer un projet personnel
- Type de formation: continue, certifiante, 250 heures de travail apprenant
- Infrastructure disponible ou qui peut **réalistement** être acquise: smartphone, ordinateurs connectés à internet au *connected learning hub (CLH)*
- Modalité avec justification pédagogique: distance pour 5 modules avec encadrement tutoral présentiel technique, sur demande, assuré par le CLH; dernier module d'intégration présentiel
- Outils choisis avec **justification pédagogique**: LMS Moodle avec beaucoup de vidéos (transmission de contenu et pas de tutorat contenu); QCM pour auto-évaluation avec correction automatique; forum pour poser des questions de manière asynchrone; devoir pour poster le projet individuel et son avancement



Exemple pour l'activité 2: le cours de méthodo qual du MALTT

- Contexte: Master en technologie éducative, Université de Genève
- Public cible: détenteur d'un Bachelor ou validation d'acquis
- Objectif principal de la formation: développer des connaissances et compétences en recherche qualitative dans l'éducation numérique
- Type de formation: régulière, certifiante, 50 heures de travail apprenant pour le module
- Infrastructure disponible ou qui peut **réalistement** être acquise: Moodle, Wiki
- Modalité avec justification pédagogique: 1 demi-journée présentielle suivie de 4 semaines de travail à distance x 2
- Outils choisis avec **justification pédagogique**: LMS Moodle pour les consignes d'activité et l'évaluation; Wiki pour la réalisation de certaines activités (ex: https://edutechwiki.unige.ch/fr/Cat%C3%A9gories_et_codes_dans_l%27analyse_qualitative); réseau socio-professionnel (Mattermost) pour une réalisation fluide du projet (communication et échange des productions)

Merci pour votre collaboration :)

Activité optionnelle sur l'histoire des technologies éducatives

Visionner l'entretien avec Daniel Peraya (ou lire la transcription):

<https://tecfa.unige.ch/perso/class/2024/EduNumCT/Mod2-UE1-O1/>

Vous pouvez répondre au QCM pour vous auto-évaluer depuis:

<https://tecfaetu.unige.ch/etu-maltp/aegir/dupertf9/cos-esu-M5/UA1/M5->

[UA1.html#h5pbookid=1192258818§ion=top&chapter=h5p-interactive-book-chapter-679aacd1-bf33-46db-](https://tecfaetu.unige.ch/etu-maltp/aegir/dupertf9/cos-esu-M5/UA1/M5-UA1.html#h5pbookid=1192258818§ion=top&chapter=h5p-interactive-book-chapter-679aacd1-bf33-46db-)

[a96d-7f5c16ae008d](https://tecfaetu.unige.ch/etu-maltp/aegir/dupertf9/cos-esu-M5/UA1/M5-UA1.html#h5pbookid=1192258818§ion=top&chapter=h5p-interactive-book-chapter-679aacd1-bf33-46db-a96d-7f5c16ae008d) => descendre jusqu'à 3. *Répondez au QCM en ayant vos notes sous les yeux ou pas*

Activité optionnelle sur les usages

Pour en savoir plus sur les usages du numérique éducatif
Webinaire André Tricot, 2022, *Numérique éducatif : enjeux et usages en formation et dans les apprentissages* https://www.youtube.com/watch?v=sDJX_Ks8XKY

Chapitrage :

0'0 à 3'04 - PRÉSENTATION ET CONTEXTUALISATION

3'04 à 9'09 - LA QUESTION DE LA PLUS-VALUE DU NUMÉRIQUE

9'09 à 24'20 - À PROPOS DES EFFETS DU NUMÉRIQUE

24'20 à 36'29 - À PROPOS DE L'HYBRIDATION

36'29 à 51'58 - L'UTILISATION DES ENT

51'58 à 52'43 - REMERCIEMENTS

Références

- Barth, R. S., & Rathbone, C. H. (1971). A Bibliography of Open Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED059617>
- Berners-Lee, T. (2024). Marking the Web's 35th Birthday: An Open Letter. https://medium.com/@timberners_lee/marking-the-webs-35th-birthday-an-open-letter-ebb410cc7d42
- Bétrancourt, M. (2007). L'ergonomie des TICE : quelles recherches pour quels usages sur le terrain ? In B. Charlier & D. Peraya (Eds.), Regards croisés sur la recherche en technologie de l'éducation (pp. 77-89). https://tecfa.unige.ch/perso/mireille/papers/Betrancourt08_REF.pdf
- Bourg, D., & Swaton, S. (2021). Chapitre 1. Du paradigme mécaniste. In Primauté du vivant (pp. 17-68). Presses Universitaires de France. https://shs.cairn.info/article/PUF_BOURG_2021_02_0017?lang=fr
- Class, B., Bebbouchi, D., Fedorova, A., Cheniti, L., Shlaka, S., & ElKhayat, G. (2024). Towards a Competence Framework for Open Scholars: Acknowledging the Dearth of Epistemic Competences. Open Praxis. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.3.672>
- Cuestas-Caza, J. (2022). Sumak Kawsay is not Buen Vivir. Alternautas, 5(1). <https://doi.org/10.31273/alternautas.v5i1.1070>
- Freire, P. (1994). Pedagogy of the oppressed. Continuum.
- GNU. Qu'est-ce que le logiciel libre ? <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>
- Illich, I. (1971). Une société sans école. Points. <http://digamo.free.fr/illich1971.pdf>
- Ngubane, N., & Makua, M. (2021). Ubuntu pedagogy – transforming educational practices in South Africa through an African philosophy: from theory to practice. Inkanyiso: Journal of Humanities and Social Sciences, 13(1). <https://www.ajol.info/index.php/ijhss/article/view/212332>
- Paloque-Berges, C., & Masutti, C. (Eds.). (2013). Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées. Framasoft. <https://archives.framabook.org/histoiresetculturesdulibre/index.html>
- Peraya, D. (2014). Regards sur les formes de médiatisation de la formation et de l'apprentissage. Synergies Pays germanophones, 7, 19-32.
- Peraya, D. (2023). Entretien avec Daniel Peraya : L'histoire des technologies éducatives. <https://tecfa.unige.ch/perso/class/2024/EduNumCT/Mod2/UE1-O1/UE1-O1-Peraya2023HistoireTechno.pdf>
- Peter, S., & Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. Open Praxis, 5(1), 7-14. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.5.1.23>
- Sellenet, C. (2013). Un voyage découverte. L'école des parents, 600(1), 30-35. <https://doi.org/10.3917/epar.600.0030>
- Sterling, S. (2021). Concern, Conception, and Consequence: Re-thinking the Paradigm of Higher Education in Dangerous Times [Original Research]. Frontiers in Sustainability, 2. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.743806>
- UNESCO. (2019). Recommandation sur les Ressources éducatives libres (REL). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373755/PDF/373755eng.pdf.multi.page=11>
- UNESCO. (2021). Recommandation de l'UNESCO sur une science ouverte. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_fre