Ressources éducatives libres

Cette page répertorie des ressources libres, au sens du domaine public ou des licences de type Creative Commons CC-BY-SA, CC-BY, ou CC-Zero, compatibles par exemple avec Wikipedia (qui est sous licence CC-BY-SA).

- Twitter
- Facebook
- Google+
- LinkedIn
- Email

Précision sur la notion de libre, opensource, ouvert(ure)

Les premières licences libres ont été crées dans le cadre des logiciels libres. Un logiciel ou programme est libre (ou opensource) si sa version exécutable et son code source disposent au moins de ces 4 libertés fondamentales : - liberté d'employer le programme pour tout usage ; - liberté d'étudier le fonctionnement du logiciel ; - liberté de redistribuer des copies. - liberté d'améliorer le programme et de publier vos modifications.

La définition de licence libre est transposable à des œuvres, documents, données, matériels,... (exemple des licences creative commons cc-by-sa, cc-by et cc-0)

De nombreuses licences libres ont été définies avec un caractère de "viralité" : ce sont les licences dites "copyleft" qui garantissent le maintien de ces droits aux utilisateurs même pour les travaux dérivés. Par exemple la licence creative commons cc-by-sa.

> Sur cette page, quelques références sous licence non libre, notamment du fait de la clause "non commercial" sont également fournies. La combinaison et diffusion de contenus sous une telle licence avec d'autres sous licence libre n'est pas permise ! (par exemple combiner du cc-by-sa-nc et un contenu issu de wikipedia)

Articles généraux

- http://linuxfr.org/news/pourquoi-les-logiciels-et-le-materiel-pedagogique-ne-sont-ils-pas-libres-en-france
- http://creativecommons.org/weblog/entry/41744
- Pourquoi pas une licence globale pour les manuels scolaires ? et autres articles référencés sur cette page
- Openly Licensed Educational Resources: Providing Equitable Access to Education for All Learners : **the US Federal government is supporting the use of open educational resources to provide equitable access to quality education**
- Creative Commons licenses and the non-commercial condition: Implications for the re-use of biodiversity information, Gregor Hagedorn, Daniel Mietchen, Robert A. Morris, Donat Agosti,

Lyubomir Penev, Walter G. Berendsohn, and Donald Hobern, Zookeys. 2011; (150): 127–149. Published online 2011 Nov 28. doi: 10.3897/zookeys.150.2189
    - inclus une référence à un jugement de Nivelles tenant compte des licences CC : http://www.turre.com/2010-10-26-Decision-trib.-Nivelles-Lichodmapwa.pdf
- EDUCATIONAL RESOURCES DEVELOPMENT: Mapping Copyright Exceptions and Limitations in Europe, Teresa Nobre, LL.M., Creative Commons Project Open Educational Resources Policy in Europe WORKING PAPER July 2014
- The Open Science Training Handbook (licence CC0)
- 80 Open Education Resource (OER) Tools for Publishing and Development Initiatives

Justification de l'usage des licences (vraiment) libres

- http://www.framablog.org/index.php/post/2013/01/31/stallman-creative-commons-non-commercial (dangers des licences by-sa-nc)

Problématique de la clause NC “non-commercial” :

- Defining “Noncommercial”: A Study of How the Online Population Understands “Noncommercial Use” published September 14, 2009
- Paul Klimpel : “La connaissance libre grâce aux licences creative commons Ou pourquoi la clause « pas d’utilisation commerciale » ne répond pas à vos besoins” → https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0b/WMBE-La_connaissance_libre_gr%C3%A2ce_aux_licences_Creative_Commons.pdf

Des sites ont pris la (sage) décision de supprimer la clause “non commerciale” et passer à des licences libres pour des contenus à vocation pédagogique :

- Science in School
- Réseau Idée
- RALENTIR TRAVAUX, site avec des manuels passés sous licence libre
- …

Article de blog en faveur du maintien de la clause -nc (ce n'est pas nécessairement contradictoires notamment pour des œuvres où l'auteur souhaite se réserver des droits d'exploitation, ou lorsque la clause -nc est interprétée comme “non-lucratif”.

Sites généraux de type encyclopédie ou bibliothèque

- Wikipédia, par exemple le portail de la chimie et sa version en anglais
- Vikidia, l’encyclopédie des 8-13 ans que chacun peut améliorer
- Wikimini, une encyclopédie en ligne écrite par des enfants et des adolescents, aidés des plus grands
- Internet archive
- OpenEdition, livres en **accès** libre
- Enccre, Édition Numérique Collaborative et CRitique de l’Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers (1751-1772), dit **Encyclopédie de Diderot et D'Alembert**, (cf. lien1,…). Licence libre pour la transcription. Licence by-nc-nd pour la

numérisation et les notes. Pour une numérisation libre, voir Wikimedia
- Gallica...
- Manuscrits de la British Library, *i.e.* ce carnet de notes de Léonard de Vinci
- Internet Archive instantanés de pages web, de logiciels, de films, de livres et d'enregistrements audio
- Open Library, accès libre à des millions de livres
- EDP OPEN, ressources en Open Access de EDP Sciences, publiant notamment sous licence creative commons CC-BY-NC-ND ou CC-BY-NC des livres en français et en anglais
- Europeana : œuvres d'art, objets, livres, vidéos et sons de toute l'Europe

La qualité globale de Wikipedia est reconnue par de nombreux travaux. Les institutions universitaires sont très favorables à cette encyclopédie collaborative sous licence libre, comme en témoigne la reconnaissance par l'UCL via l'attribution d'un titre de Docteur Honoris Causa à Jimmy Wales, le fondateur de wikipedia :

- http://www.uclouvain.be/605149.html
- http://www.lesoir.be/1066548/article/actualite/fil-info/fil-info-belgique/2015-12-10/jimmy-wales-cofondateur-wikipedia-parmi-docteurs-honoris-causa-2

Voir aussi :

- Wikipédia, objet scientifique non identifié, Lionel Barbe, Louise Merzeau et Valérie Schafer (dir.), 2015

Open-access books are downloaded, cited, and mentioned more than non-OA books

Sites généraux à visée pédagogique

Au niveau mondial, les Open Educational Resources (OERs) constituent un réservoir important de ressources libres utilisables dans l'enseignement pour tous. D'un point de vue de la philosophie générale, il est important de souligner l'effort de l'UNESCO pour promouvoir le droit à l'éducation pour tous au travers de l'ouverture de ses publications.

Références importantes à lire :

- http://teamopen.cc/abel/
- http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/French_Paris_OER_Declaration.pdf

- Wikiversité : projet communautaire francophone visant à produire et diffuser des documents pédagogiques. Les documents proposés couvrent l'ensemble des niveaux et concernent des sujets variés, regroupés par thèmes.
  - "département consacré à la chimie"

    - Ressources éducatives libres
- OER university, The Open Educational Resource university
    - Article sur l'OERu
- OER platform, UNESCO
- OER commons, ressources parfois libres, mais souvent sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- CPT+10: A Bright Future for Open Education (article de blog)
- Cours de profs, cours mutualisés (licences by-sa)
- Édulibre école est un espace de mutualisation de contenus pédagogiques sous licence libre (niveau maternelle et primaire
- http://lelivrescolaire.fr/, éditeur indépendant qui élabore des manuels scolaires collaboratifs (cc-by-sa), aux formats numériques (gratuit) et papier (payant).
    - Dossier de presse
- Répertoire de ressources libres d'Abuledu
- EduTech Wiki : wiki sur les technologies éducatives, sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- **Lumen learning - Boundless textbooks, une initiative en anglais avec des livres sous licence cc-by-sa, reprise par Lumen learning. Le matériel assemblé provient essentiellement des sites wikipedia, wikibooks,...** Cf. Boundlesscourses's Catalog Page | Pressbooks
    - Boundless Physics | Simple Book Publishing
    - Boundless Chemistry | Simple Book Publishing
    - Boundless Biology | Simple Book Publishing
    - Boundless Microbiology | Simple Book Publishing
    - Boundless Anatomy and Physiology | Simple Book Publishing
    - Boundless Algebra | Simple Book Publishing
    - Boundless Calculus | Simple Book Publishing
    - Boundless Statistics | Simple Book Publishing
- P2PU : A University for the Web. Built by an open community
- Visual Teacher Assistant : licence implicitement libre, les images étant toutes (à vérifier) issues de sources libres : *Chers collègues, nous avons commencé le projet «Visual Teacher Assistant», qui implique la collection de liens sur des vidéos pédagogiques, des diagrammes, des photos et des images sans paroles. Il s'agit de s'assurer que tout enseignant dans n'importe quel pays pourrait facilement les utiliser dans leurs classes, et sans interférer avec la barrière de la langue! Nous vous invitons à participer à notre projet. Merci!*
- Connexions : ressources éducatives sous licence libre cc-by
- MIT OpenCourseWare, en anglais et sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- BalancEdTech. Balancing Curriculum, Pedagogy, and Technology, en anglais et sous **licence non libre cc-by-nc-nd**
- Science in School, en anglais, avec parfois des traductions et sous **licence non libre cc-by-nc-sa ou cc-by-nc-nd**
- wikiHow, en anglais, avec parfois des traductions et sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- BCcampus - OpenEd, textbooks pour la plupart sous licence cc-by, cc-by-sa (**libre**) ou cc-by-sa-nc (**non libre**)
- OpenLearnWorks, en anglais et sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- Open Textbook Library : catalogue en anglais de manuels ouverts, sous des licences creative commons libre (by et by-sa) ou non libre (by-nc-sa)
- http://libguides.southernct.edu/c.php?g=7150&p=34680, répertoire de ressources libres ou de libres diffusion de la Southern Connecticut State University
- OpenTextBookStore
- Stepik, moteur éducatif au contenu cc by-sa : leçons éducatives dans les STEM
- OpenStax, open textbooks (dont au moins une partie sous licence libre CC-BY)

- Images libres de droit de la British Library
- http://publicdomainreview.org/
- Edutopia - Open Educational Resources (OER): Resource Roundup
- La bibliothèque publique de New York met en ligne 180.000 images libres de droit
- https://metmuseum.org/about-the-met/policies-and-documents/image-resources (Metropolitan Museum of Art)

Fix Me! :

- http://linuxfr.org/news/tableau-dynamique-logiciels-educatifs-libres
- https://adte.ca/logiciels-libres/ : Logiciels et ressources numériques libres pour l'enseignement supérieur (Canada)
- http://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/tableau-dynamique/
- http://www.innovate.ri.gov/open Rhode Island Open Textbook Initiative (liens...)
- https://infotrack.unige.ch/, formation aux compétences informationnelles, cc-by-sa-nc (**non libre**)
- Audio
  - https://archive.org/details/audio?&and[]=glenn%20miller%20missing%20chapters (Exemple de Glenn Miller)
- images
  - Banques d'images et de sons gratuites et libres de droit, cité dans cette réf
- https://www.reddit.com/r/dataisbeautiful/comments/ay4zoh/price_changes_in_textbooks_versus_recreational/

Sites spécifiques à des disciplines ou niveaux

À classer :

- http://carmetal.org/index.php/fr/
- Freeplane pour faire des synthèses, ou des arbres en classe
- AlgoBox
- X-Cas sert pour la programmation, le calcul numérique et le calcul littéral. Il transforme un traitement de texte en machine à calculer algébrique
- Qelectrtech un logiciel de création de schémas électriques
- FreeCAD
- Arduino et ArduBlock
- Cura
- applications WEB accessibles en Intranet ou de la maison (élèves/parents et enseignants) :
  1. Iconito (ENT pour le primaire)
  2. Pydio (accès aux fichiers partagés ou perso de l'utilisateur)
  3. SACoche (évaluation par compétences)
  4. PMB (gestion bibliothèque)

Mathématiques

- Sésamath, les mathématiques pour tous
    - Manuels et cahiers Sésamath, sous licence libre, de la 6e à la terminale
- Chaos, une aventure mathématique : vidéos sur le chaos et les systèmes dynamiques, **sous licence non libre cc-by-nc-nd**
- mathcity.org, sous licence Open Educational Resources
- Exo7, sous licence **non libre** “bricolée”
- Geogebra, code source sous licence GPL, versions installables avec restriction “usage non-commercial”.
- Dr Geo, géométrie
- iStoa : exercices interactifs
- Chingatome, exercices **sous licence non libre cc-by-nc**
- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/271/mathematiques (sources non disponibles)
- en anglais :
    - Precalculus: An Investigation of Functions, David Lippman and Melonie Rasmussen
    - Math in Society - A survey of mathematics for the liberal arts major, David Lippman
- Siyavula (licence cc-by, World-class online Maths and Physical Sciences education)
- Boundless Algebra | Simple Book Publishing
- Boundless Calculus | Simple Book Publishing
- Boundless Statistics | Simple Book Publishing

Programmation (apprentissage)

- Un excellent lien pour comprendre ce qu'est la programmation et débuter en peu de temps (il faut éventuellement ajuster les réglages de la page pour avoir les textes en français, via une liste de choix en bas). Pour plus d'infos :
- http://javascool.gforge.inria.fr/index.php
- Langages de programmation visuels orientés vers l'apprentissage de la programmation :
    - Scratch : (attention, scratch 2.0 utilise flash, non libre)
        - http://scratchfr.free.fr/
        - http://scratch.mit.edu/
        - Squeaki, wiki sur Scratch
        - Articles sur les aspects didactiques/pédagogiques de l'application de Scratch dans l'enseignement :
            - art math UMONS 2014
        - ScratchEd, online community for scratch educators
        - CS First, programme éducatif sur Scratch par Google
    - Alice
    - blockly
    - snap!
    - Squeak
    - RoboMind
- SQL Teaching (licence MIT)
- 1,2,3,... codez **licence inconnue**, diffusion gratuite
- https://pixees.fr/informatiquelycee/, ressources de David Roche (cc-by-sa)

Physique

- PhyZiki, site de physique créé par l'ABPPC
- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/273/physique-chimie (collège, sources non disponibles)
- Light and Matter Benjamin Crowell, CC-BY-SA license
- Tracker, video analysis and modeling tool dor physics education
- Circuit simulator (électronique), Lush Projects
- Siyavula (licence cc-by, World-class online Maths and Physical Sciences education)
- Boundless Physics | Simple Book Publishing

Chimie

- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/273/physique-chimie (collège, sources non disponibles) licence cc-by-nc-sa
- Siyavula (licence cc-by, World-class online Maths and Physical Sciences education)
- Boundless Chemistry | Simple Book Publishing
- ChemWiki de UCDavis sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
- WikiEducator CHEMISTRY - Chemistry Resources donated by Jim Hebden from Canada
- Leçons de chimie par niveau, Faculté de Chimie et School of Chemistry sur wikiversity
- *cf.* la page Images libres en chimie
- Molecules, de Sunset Lake Software, pour iOS (licence libre BSD)
- Cours de chimie de OpenStax :
  - Chemistry: Atoms first
  - Chemistry
- Cours de chimie de OpenLearnWorks :
  - The molecular world, en anglais et sous **licence non libre cc-by-nc-sa**
  - …
- UT Austin - Principles of Chemistry (licence by-sa) - cf autres cours de cnx.org
- http://wwwchem.uwimona.edu.jm/courses/CHEM1902/, cours de chimie inorganique, prof. R.J. Lancashire (Jamaïque)
- Science Madness wiki de chimie
- Interactive Periodic Table of the Elements, in Pictures and Words (licence cc-by-sa)
- Wikibooks : Category:Shelf:Chemistry study guides (peu développé)
  - AP Chemistry
  - …

Biologie

- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/270/svt
- Réseau Idée asbl : Information et Diffusion en éducation à l'environnement
  - Symbioses, magazine belge francophone de l'éducation à l'environnement
- Manuels SVT de Roger Raynal, **sous licence non libre cc-by-nc**
- 3000 illustrations médicales libres de droits (utilisable partiellement en biologie), des laboratoires Servier
- Virtual Microscope (yc images haute résolution)
- Banque de schémas - SVT **licences non précisées**
- Biodidac **sous licence non libre cc-by-nc**
- Les logiciels de comparaison de séquences

- Lifemap dédié à l'exploration de l'arbre du vivant, permet de visualiser les niveaux hiérarchiques et les relations entre espèces
- Cytomine Open Access Image Collection (histologie)
- Outils d'intérêt pour les éducatrices et éducateurs à la sexualité (2) (planches anatomiques,...)
- Atlas de grandes plantes carnivores, société tchèque de plantes carnivores (nombreuses images sous licence libre)
- Boundless Biology | Simple Book Publishing
- Boundless Microbiology | Simple Book Publishing
- Boundless Anatomy and Physiology | Simple Book Publishing

Sciences (globalement)

- Wiki débrouillard, l'encyclopédie curieuse et pratique
- B.I.L. (banque d'images libres) (licence GPL)
- Open Education Resources (OER) - Australian Curriculum resources

Français

- Ralentir travaux, consacré à l'enseignement du français au collège, **sous licence libre cc-by-sa depuis l'aboutissement d'une campagne de récolte de fonds**
- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/262/francais
- Le projet Gutenberg
- Écriture cursive : polices cursives proposées sur education.fr. Elles sont sous **licence cc-by-nd** donc utilisables librement mais non modifiables (sauf contacter l'auteur...). Un document d'accompagnement de plus de 50 pages est également fourni, précisant les intentions techniques et pédagogiques.

Géographie

- Informations géographiques, **sous licence non libre cc-by-nc**
- Météo à l'école **mise à disposition de données, liens (licences non précisées)**

Anglais

- Project Gutenberg Australia ouvrages dans le domaine public en Australie, notamment d'auteurs décédés avant 1955, par exemple 1984 de Georges Orwell
- https://www.lelivrescolaire.fr/#!accueil-matiere/272/anglais

École maternelle

- Logiciels pour Tableau Numérique Interactif (TNI / TBI) pour l'école maternelle et élémentaire ' TbiSuite '

École primaire

- Outils pédagogiques libres pour l'école primaire

Musique (partitions,...)

- MUSOPEN, Set Music Free
- Variations Goldberg de Johann Sebastian Bach (enregistrement et partition libres)

Cuisine

- Cuisine-libre
- Open Food Facts - France, *cf.* Open Food Facts : base de données libre et ouverte sur les produits alimentaires (données, scores nutritionnels, illustrations téléversées)

Logiciels informatiques

- Vim pour les humains (+ cette ref)
- TikZ pour l'impatient

Images libres

- A Simple Guide To Free Images, Copyright, And Creative Commons For Students And Teachers, by Kathleen Morris, primary school teacher in Australia, 2018. L'article propose 6 sites permettant d'obtenir des images utilisables en enseignement :
  - Unsplash
  - pixabay
  - Pexels
  - Photos for Class
  - Openclipart
  - Pics4Learning
- Wikimedia commons
- flickr (à filtrer)
- via “google” : recherche image et filtrage sur les licences
- Google open Images (avec catégories)
- Voir aussi : Images libres en chimie
- archives du projet apollo
- Smithsonian Open Access (images,...)

Aspects légaux en matière de données du secteur public

- http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-legislation-reuse-public-sector-information
  - June 2013, a revision of the Directive has been adopted by the Union legislator. Member States now have 2 years to transpose the provisions of the revised Directive into national law. Read more on what will change. A consolidated version of the Directive is available here. Click here for more background on the process of revising the Directive.
- 7 MARS 2007. - Loi transposant la directive 2003/98/CE du Parlement européen et du Conseil du

17 novembre 2003 concernant la réutilisation des informations du secteur public
- US : U.S. Department of Education Open Licensing Rule Now in Effect

Fair use en matière d'enseignement

(Belgique)

- Sur Wikipédia
- Législation : références fournies par Assucopie
- Loi du 30 juin 1994 en matière de droit d'auteur et droits voisins
- Document Assucopie "Enseigner et respecter le droit d'auteur"

Les exceptions dans le cadre de l'enseignement et de la copie privée (articles 21 et suivants de la loi du 30 juin 1994)

Il est autorisé de reproduire en vue d'illustrer des cours (ou dans un but strictement privé) :

- des courts fragments de livres (citations ou courts extraits)
- des articles de journaux, de revues... totalement ou partiellement
- des photographies, des graphes, des croquis... totalement

Il est autorisé de diffuser des œuvres audiovisuelles en vue d'illustrer un cours (ou dans un but strictement privé).

à condition que cela ne porte ni préjudice à l'auteur ni préjudice à l'exploitation normale de l'œuvre et que les références exactes de l'œuvre (le nom de l'auteur et sa source) soient indiquées sur le document utilisé.

Par exemple. Il est autorisé dans une classe, d'écouter un disque ou regarder un DVD sans autorisation préalable de l'auteur si le but est d'illustrer l'enseignement et si la projection se déroule pendant les cours.

Si, par contre, il s'agit de projeter le film, dans le cadre extra - scolaire, à un public plus large que les élèves, l'autorisation de l'auteur est nécessaire. L'enseignant ne peut effectuer de copie d'un Dvd ou Cd personnel pour le diffuser auprès de ses collègues, cette copie serait considérée comme une contrefaçon. La contrefaçon est passible de sanction. De même la diffusion d'œuvres musicales dans le cadre de fêtes scolaires implique non seulement l'accord de l'auteur mais encore le paiement de droits.

Spécificités liées au handicap

La loi belge du 22 mai 2005 sur les droits d'auteur permet de s'opposer à toute copie des œuvres, et ce « qu'elle soit directe ou indirecte, provisoire ou permanente, en tout ou en partie ». Néanmoins, elle permet de les recevoir en format numérique comme le stipule l'article XI.190,15° du code du droit économique :

« Lorsque l'œuvre a été licitement publiée, l'auteur ne peut interdire : [...] la reproduction et la communication au public d'œuvres au bénéfice de personnes affectées d'un handicap qui sont directement liées au handicap en question et sont de nature non commerciale, dans la mesure requise par ledit handicap, pour autant que cela ne porte pas atteinte à l'exploitation normale de l'œuvre ni ne cause un préjudice injustifié aux intérêts légitimes de l'auteur».

« Toute infraction à cet article, en particulier mais pas exclusivement en raison de la commercialisation du matériel éducatif mis à disposition, ou d'une diffusion ou d'une utilisation plus large que ce qui est légalement autorisé, sera poursuivie par le titulaire du droit d'auteur. Tous les droits sont expressément réservés » (loi belge du 22 mai 2005 sur le droit d'auteur).

Ressources, manuels en copies conçues pour des élèves présentant un handicap : https://www.numabib.be/

Open Data

* Belgium education data

À classer

- http://outilsphysiques.tuxfamily.org/pmwiki.php/Oppl/Pyacidobasic
- http://outilsphysiques.tuxfamily.org/pmwiki.php/Oppl/Pymecavideo
- Organisation for free software in education and teaching
- Edutopia :
  - http://www.edutopia.org/blog/open-educational-resources-andrew-marcinek
  - http://www.edutopia.org/open-educational-resources-guide
  - http://www.edutopia.org/blog/film-festival-copyright-fair-use
- http://www.educationfreedomday.org/about/open-educational-resources
- Le blog de Dr. Goulu, sous licence **non libre** cc by-nc-sa
- eNtROPie, centrale d'acquisition open source basée sur Arduino
- http://zestedesavoir.com/ (tutoriels avec différents types de licence), en informatique et sciences
- interopérabilité :
  - http://linuxfr.org/news/l-april-invite-a-signer-l-appel-pour-l-interoperabilite-dans-l-education-nationale
- http://data.abuledu.org
- Medium :
  - https://medium.com/copyright-untangled
- Déclaration de Berlin sur le Libre Accès à la Connaissance en sciences exactes, sciences de la vie, sciences humaines et sociales (2003)

Revue de presse

(en construction)

- http://www.numerama.com/magazine/27259-les-creative-commons-s-engagent-pour-une-revision-du-droit-d-auteur.html
- http://www.copiepresse.be
- http://www.presscopyrights.be/fr/index.htm
- http://mineco.fgov.be/intellectual_property/patents/author_law_fr_001.htm

Circulaires CFWB (Belgique)

- http://www.adm.cfwb.be/upload/docs/2850_20090305155210.pdf
- http://www.adm.cfwb.be/upload/docs/2694_20081008114422.pdf

Références

- http://doc.ubuntu-fr.org/education (vérifier les licences)
- http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Ressources_libres

From:
https://dvillers.umons.ac.be/wiki/ - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:
https://dvillers.umons.ac.be/wiki/floss:ressources_educatives_libres?rev=1591875934

Last update: **2020/06/11 13:45**