

## ADDITIONAL RESOURCES

### Bibliography information

- Submitted on: July 2021-review for English version May 2022
- The resources are classified by type and then by decreasing date

### ARTICLES

- Fabrizio Morando. Sustainable Software Engineering (SSE) and the role and responsibilities of a Sustainable Software Engineer [online] 19/01/2022. [Available on devblogs.microsoft](#) [consulted on 21/04/2022]
- Collectif Boavizta. Numérique et environnement : Comment évaluer l'empreinte de la fabrication d'un serveur, au-delà des émissions de gaz à effet de serre ? [online] 26/11/2021. [Available on boavizta.org](#) [consulted on 06/12/2021]
- Mightybytes. Optimizing Video for the Web [online]. Mightybytes, 16/03/2021. [Available on mightybytes.com](#) [consulted on 21/04/2022]
- Vincent De Montalivet. Impact de l'IA sur l'environnement : démêler le vrai du faux !. JDN [online], 11/01/2021. [Available on journaldunet.com](#) [consulted on 09/04/2021]
- Anne-Cécile Orgerie, la médaille de bronze du CNRS pour ses travaux prometteurs visant des centres de calcul moins énergivores. Ins2I Cnrs [online], 16/12/2020. [Available on ins2i.cnrs.fr](#) [consulted on 09/04/2021]
- Will Buchanan. The Carbon Footprint Of AI [online]. 26/10/2020. [Available on devblogs.microsoft.com](#) [consulted on 21/04/2022]
- Olivier Philippot. Faut-il limiter les données qui transitent sur internet pour réduire l'impact du numérique ? [online]. 21/09/2020. [Available on greenspector.com](#) [consulted on 03/05/2021]
- Hannah Ritchie and Max Roser. Electricity mix. Our world in data [online], 2020. [Available on ourworldindata.org](#) [consulted on 29/07/2021]
- Maurizio Filippone. Light, a possible solution for a sustainable AI. The Conversation [online], 25/08/2019. [Available on theconversation.com](#) [consulted on 17/03/2024]
- Frédéric Monflier. Le streaming vidéo, une usine à CO2. Techniques de l'ingénieur [online], 22/07/2019. [Available on www.techniques-ingenieur.fr](#) [consulted on 09/04/2021]
- Françoise Berthoud, Bruno Bzeznik, Nicolas Gibelin, Myriam Laurens, Cyrille Bonamy, et al.. Estimation de l'empreinte carbone d'une heure.coeur de calcul [online], rapport de recherche, UGA - Université Grenoble Alpes, CNRS, INP Grenoble, INRIA, 04/2020. [Available on HAL](#) [consulted on 21/04/2021]

- Tom Greenwood. How to choose a green web host [online]. Wholegraindigital, 08/01/2020. [Available on wholegraindigital.com](https://www.wholegraindigital.com) [consulted on 21/04/2022]
- Bernard Multon. L'électricité dans le mix énergétique mondial : dynamique d'évolution et interprétations. Encyclopédie de l'énergie [online], 18/09/2019. [Available on encyclopedie-energie.org](https://encyclopedie-energie.org) [consulted on 29/07/2021]
- Kevin Marquet, Françoise Berthoud, Jacques Combaz. Introduction aux impacts environnementaux du numérique. 1024– Bulletin de la société informatique de France [online], numéro 13, avril 2019. [Available on societe-informatique-de-france.fr](https://societe-informatique-de-france.fr) [consulted on 09/04/2021]
- Visite du data center Scaleway DC5. La Fibre.info [online], 10/01/2019. [Available on lafibre.info](https://lafibre.info) [consulted on 09/04/2021]
- Laure Cailloce. New Technologies' Wasted Energies. CNRS Le Journal [online], 16/05/2018. [Available on news.cnrs.fr](https://news.cnrs.fr) [consulted on 15/03/2022]
- Jean-Claude Verset. Internet bientôt premier consommateur mondial d'électricité. rtbf [online], 16/04/2018. [Available on rtbf.be](https://rtbf.be) [consulted on 09/04/2021]
- Sarah Sermondadaz. Numérique et écologie : les data centers, des gouffres énergétiques ? Sciences et Avenir [online], 09/03/2018. [Available on sciencesetavenir.fr](https://sciencesetavenir.fr) [consulted on 09/04/2021]
- Clément Marquet. Ce nuage que je ne saurais voir. Promouvoir, contester et réguler les data centers à Plaine Commune. Tracés, 2018, vol. 2, no 35 [online]. [Available on journals.openedition.org](https://journals.openedition.org) [consulted on 09/04/2021]
- Benoit Baudry. Quand l'écologie inspire de nouvelles manières de fabriquer des logiciels [online]. Interstices, 30/11/2015. [Available on interstices.info](https://interstices.info) [consulted on 27/04/2021]
- Cyrille Bonamy, Patrick Billa, Henri Meurdesoif. Action "Développement Durable" au sein d'une DSI d'Université [online]. JRES, 2015. [Available on ecoinfo.cnrs.fr](https://ecoinfo.cnrs.fr) [consulted on 27/04/2021]

## INFOGRAPHICS-GUIDES

- Cédric Frayssinet, Perrine Douheret. 10 éco-gestes pour des usages numériques plus légers ! [online] Délégation Régionale au numérique pour l'éducation-site de Lyon, 03/06/2020. [Available on dane.ac-lyon.fr](https://dane.ac-lyon.fr) [consulted on 19/04/2021]
- ADEME. 10 bons gestes numériques en télétravail [online], 14/01/2021. [Available on ademe.fr](https://ademe.fr) [consulted on 19/04/2021]
- ADEME. En route vers la sobriété numérique [online]. ADEME, septembre 2022. [Available on ademe.fr](https://ademe.fr) [consulted on 27/01/2023]
- ADEME. Comment travailler léger [online], décembre 2020. [Available on ademe.fr](https://ademe.fr) [consulted on 19/04/2021]
- Ludwig Hervé. Les 50 chiffres à connaître sur les médias sociaux en 2019 [online], 2/01/2019. [Available on blogdumoderateur.com](https://blogdumoderateur.com) [consulted on 21/04/2021]

- Pollution numérique : du clic au déclic [online]. Qu'est-ce qu'on fait ?, 2019. [Available on qqf.fr](#) [consulted on 10/04/2021]

## BOOKS

- Tom Greenwood. Sustainable Web Design. Abookapart, 09/2021. [About the book](#)
- Guillaume Pitron. L'enfer numérique : Voyage au bout d'un like. Les liens qui libèrent, 2021.
- Olivier Ezratty. Les usages de l'intelligence artificielle [online]. Opinions libres, 23/02/2021. [Available on oezratty.net](#) [consulted on 03/05/2021]
- Gerry McGovern. World Wide Waste. Silver Beach, 04/2020. [About the book.](#)
- Trine Falbe, Martin Michael Frederiksen, Kim Andersen. The Ethical Design Handbook [online]. 03/2020. [Download a free pdf simple](#) [consulted on 21/04/2022]
- Nathan Shedroff. Design is the Solution. Nathan, 05/2019. [About the book](#)
- Frédéric Bordage, Jérémy Chatard, Stéphane Bordage. Eco-conception web : les 115 bonnes pratiques. Eyrolles, avril 2019. Mise à disposition [online] de la check-list gratuite publiée sous licence CC-By-NC-ND. [Available on greenit.fr](#) [consulted on 09/04/2021]
- Tim Frick. Designing for Sustainability. O'Reilly, 08/2016. [About the book.](#)

## PAGES WEB

- Principles of Green Software Engineering. [Available on principles.green](#) [consulted on 21/04/2022]
- Sustainable Virtual Design. [Available on sustainablevirtualdesign.wordpress.com](#) [consulted on 21/04/2022]
- Sustainable Web Manifesto . [Available on sustainablewebmanifesto.com](#) [consulted on 21/04/2022]

## PODCASTS

- Le numérique de demain avec les équipements d'hier, avec Benjamin Ninassi [online]. Technologie, 03/02/2022, (50:09). [Available on soundcloud.com](#) [consulted on 24/02/2022]
- Pollution numérique : la grande illusion du virtuel ? France Culture [online], Le meilleur des mondes, 17/09/2021 (0:59). [Available on franceculture.fr](#) [consulted on 23/09/2021]

## REPORTS

- Sofia Benqassem, Frédéric Bordage, Lorraine de Montenay, Julie Delmas-Orgelet, Firmin Domon, Étienne Lees Perasso, Damien Prunel, Caroline Vateau. Digital technologies in

Europe: an environmental life cycle approach. GreenIT, 12/2021. [Available on greenit.fr](#) [consulted on 14/04/2022]

- Sofia Benqassem, Frédéric Bordage, Lorraine de Montenay, Julie Delmas-Orgelet, Firmin Domon, Étienne Lees Perasso, Damien Prunel, Caroline Vateau. Behind the figures: understanding the environmental impacts of ICT and taking action. GreenIT, 12/2021. [Available on greenit.fr](#) [consulted on 14/04/2022]
- Arcep. Pour un numérique soutenable, rapport Arcep Rapport d'étape, synthèse de la plateforme de travail et 11 propositions de l'Arcep pour conjuguer développement des usages et réduction de l'empreinte environnementale du numérique, 15/12/2020). [Available on arcep.fr](#) [consulted on 09/04/2021]
- Frédéric Bordage, Lorraine de Montenay, Olivier Vergeynst. Impacts environnementaux du numérique en France [online]. GreenIT, 23/06/2020. [Available on greenit.fr](#) [consulted on 15/04/2021]
- Frédéric Bordage [dir.]. Référentiel green IT : les 65 bonnes pratiques clé[online]. INR, MAJ 06/2020. [Available on institutnr.org](#) [consulted on 03/05/2021]
- Arcep. L'état d'internet en France [online]. Arcep, 06/2020. [Available on arcep.fr](#) [consulted on 04/06/2024]
- Shift Project. Climate crisis: the unsustainable use of online video [Available on line]. Shift Project, June 2020. [available on theshiftproject.org](#) [consulted on 21/04/2022]
- Mireille Campana, Jean Cueugnet, Michel Schmitt, Cédric Siben. Réduire la consommation énergétique du numérique [online]. Conseil général de l'économie, de l'industrie, de l'énergie et des technologies - Ministère de l'économie et des finances, 12/2019. [Available on economie.gouv.fr](#) [consulted on 21/04/2021]
- Arcep. L'empreinte carbone du numérique [online]. Arcep, 21/10/2019. [Available on arcep.fr](#) [consulted on 03/05/2021]
- Frédéric Bordage. Environmental footprint of the digital world [online]. GreenIT, octobre 2019. [Available on greenit.fr](#) [consulted on 17/03/2022]
- The Shift Project. Climate crisis: the unsustainable use of online video [online], 11/07/2019. [Available on theshiftproject.org](#) [consulted on 17/03/2022]
- Digital Report 2020 [online]. We Are Social, Hootsuite, 2020. [Available on wearesocial.com](#) [consulté le 17/03/2022]
- Pôle Eco-conception. Note de synthèse numérique, version abrégée [online]. Pôle Eco-conception, décembre 2018. [Available on eco-conception.fr](#) [consulted on 19/04/2021]
- Gary Cook. Clicking clean: who is winning the race to build a green internet? [online]. Greenpeace, 2017. [Available on clickclean.org](#) [consulted on 21/04/2021]

## COURSE, MOOC

- Sustainable IT, Decoded. Google Cloud, Intel. [Available on sustainableitdecoded.withgoogle.com](#) [consulted on 21/04/2022]

- Identify principles and practices for responsible AI. Microsoft. [Available on docs.microsoft.com](#) [consulted on 21/04/2022]

## VIDEOS

- Michelle Barker. Builder A Greener Web. 18/02/2022. [Available on YouTube](#) [consulted on 21/04/2022]
- Adrian Cockcroft, Steffen Grunwald, Drew Engelson. Architecting for sustainability. 2021. [Available on YouTube](#) [consulted on 21/04/2022]
- IA et objectif de développement durable, conférence de la Chaire UNESCO IA-REL de l'Université de Nantes, 16/10/2020 [online]. [Partie 1](#) (2:47:16), [partie 2](#) (2:49:17) [consulted on 09/04/2021]
- "L'innovation technologique ne suffit pas pour limiter l'impact environnemental du numérique" : Laurent Lefèvre, chercheur [online], France Info, Nouveau Monde, 10/10/2020, 05'00. [Available on francetvinfo.fr](#) [consulted on 25/03/2021]
- Faut-il limiter le nombre des data centers ? Vox Pop - ARTE [online], 15/01/2020, 12:48. [Available on facebook.com](#) [consulted on 19/07/2021]
- Coline Tison et Laurent Lichtenstein. Internet, la pollution cachée [online]. 2013, 0:54. [Available on imagotv.fr](#) [consulted on 19/07/2021]

## MEASUREMENTS TOOLS-APPLICATIONS

- Cartographie de l'impact de l'électricité sur le climat. [Available on api.electricitymap.org](#) [consulted on 29/07/2021]
- Ecoindex : pour auditer son site web. EcoInfo. [Available on ecoindex.fr](#). [consulted on 19/07/2021]
- EcoDiag : le retour !. EcoInfo. [Available on ecoinfo.cnrs.fr](#) [consulted on 21/04/2021]
- Ecometer : Analyse your website's ecodesign maturity. consortium d'entreprises composé d'Atol CD, Cadoles, GreenIT.fr, Logomotion, PLANET Bourgogne et Pulsar DS. [Available on ecometer.org](#) [consulted on 09/04/2021]
- How is your website impacting the planet? Wholegrain Digital. [Available on websitecarbon.com](#) [consulted on 19/04/2021]
- PowerAPI. Spirals research group (Université de Lille, Inria). [Available on pypi.org](#) [consulted on 03/05/2021]
- Find out if your favourite apps are powered by renewables or dirty energy!. #clickclean. [Available on clickclean.org](#) [consulted on 28/04/2021]

## EDUCATIONAL RESOURCES (GAMES, ACTIVITIES...)