



# La protection de l'environnement, une compétence numérique.

## Pourquoi et comment l'enseigner ?

**Sarah DESCAMPS, Gaëtan TEMPERMAN & Bruno DE LIEVRE**



Une compétence  
numérique

La sobriété  
numérique



Pourquoi  
l'enseigner ?

Comment  
l'enseigner ?





Une compétence  
numérique

## Numérique et écologique ne riment pas ensemble.

1 datacenter = 3000 foyers américains



Flipo, Dobré & Michot (2013)



Connaissance de  
**l'information** et des **données**



**Communication** et  
**Collaboration**

## DigComp

**Résolution** de problèmes



**Création** de contenu  
numérique



**Sécurité**

Redecker & Punie (2017)



European  
Commission



Une compétence  
numérique

Dispositifs de  
protection



Protéger les **données  
personnelles** et la **vie  
privée**



**Sécurité**

Protéger  
l'**environnement**



Protéger la **santé**  
et le **bien-être**



Redecker & Punie (2017)



European  
Commission



Accompagner  
et former

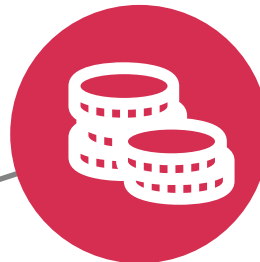


Une compétence  
numérique

Définir les  
contenus et  
ressources numériques



Equiper



Gouvernance  
numérique



Partager,  
communiquer,  
diffuser





Une compétence  
numérique



## Axe 1

Une sensibilisation à  
**l'impact de nos modes  
de vie numérique** sur  
l'environnement



## Axe 2

**Le numérique au service  
de la transition  
écologique**, les solutions  
numériques pour protéger  
l'environnement



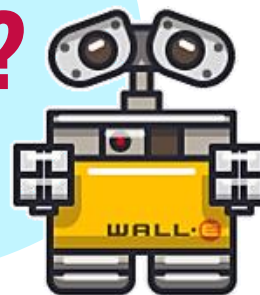
## Axe 3

La sobriété numérique,  
**une utilisation  
responsable** des  
technologies

Bordage (2019), Ferreboeuf et al., (2018), Soares(2013) & Vidalenc (2019)



# Qu'est-ce que la sobriété numérique ?





## La sobriété numérique



Une utilisation **raisonnable** et **raisonnée**



**Une conscientisation** à l'impact des usages numériques



Le développement de **gestes écoresponsables**



**L'adoption d'une posture** de sobriété numérique

Bordage (2019) & Vidalenc (2019)

La sobriété  
numérique



**THE SHIFT  
PROJECT**  
THE CARBON TRANSITION THINK TANK

ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

green **IT**.fr

PODIQUES DE LA TRANSITION

ERIC VIDALENC

POUR UNE  
ÉCOLOGIE  
NUMÉRIQUE

Frédéric Bordage  
Préface d'Isabelle Autissier

**Sobriété  
numérique**

Les clés pour agir



BUCHET & CHASTEL

LA SEMAINE  
NUMÉRIQUE



GreenITBelgium.be



Institute for  
Sustainable IT



Pourquoi  
l'enseigner ?





Pourquoi  
l'enseigner ?



**Urgence** de sensibiliser à la sobriété numérique



Sensibiliser les **citoyens de demain**



Sensibiliser **l'entourage**



Sensibiliser à un **sujet émergent**

Gottesdiener & Davallon (1999), Vidalenc (2019) & Vorreux et al., (2019)

# Un projet de recherche

Comment  
l'enseigner ?



Pratiques déclarées  
personnelles  
Représentations et  
connaissances de la  
sobriété numérique  
Besoins de formation

**Enseignants**



Représentations  
des élèves  
Démarches  
pédagogiques des  
enseignants

**Emergence**

Représentations et  
connaissances des  
élèves  
Démarches  
pédagogiques des  
enseignants

**Expérimentation**

Représentations et  
connaissances des  
élèves  
Mode de vie  
écoresponsable des  
familles

**Appropriation**

**Etude  
préalable**

**Formation**

**Accompagnement**

**Pré-test**

**Post-test  
n°1**

**Post-test  
n°2**



**Enseignants**

Influence de la formation sur  
les représentations et les  
connaissances de la sobriété  
numérique



**Enseignants**

**Élèves**



**Familles**

Comment  
l'enseigner ?



## Eduquer à sobriété numérique



Education relative à  
l'environnement



Education au  
développement  
durable



Education à  
l'urgence climatique



Education à  
l'énergie

Didactique des  
sciences humaines



Didactique  
des sciences

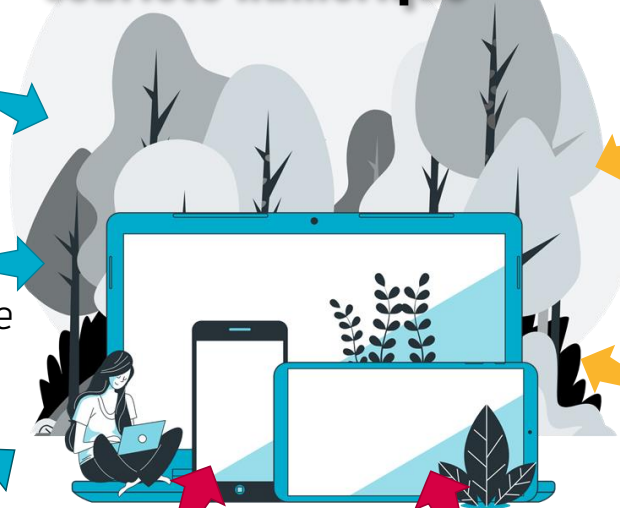


Education à la  
citoyenneté



Education au  
numérique

Education aux  
médias

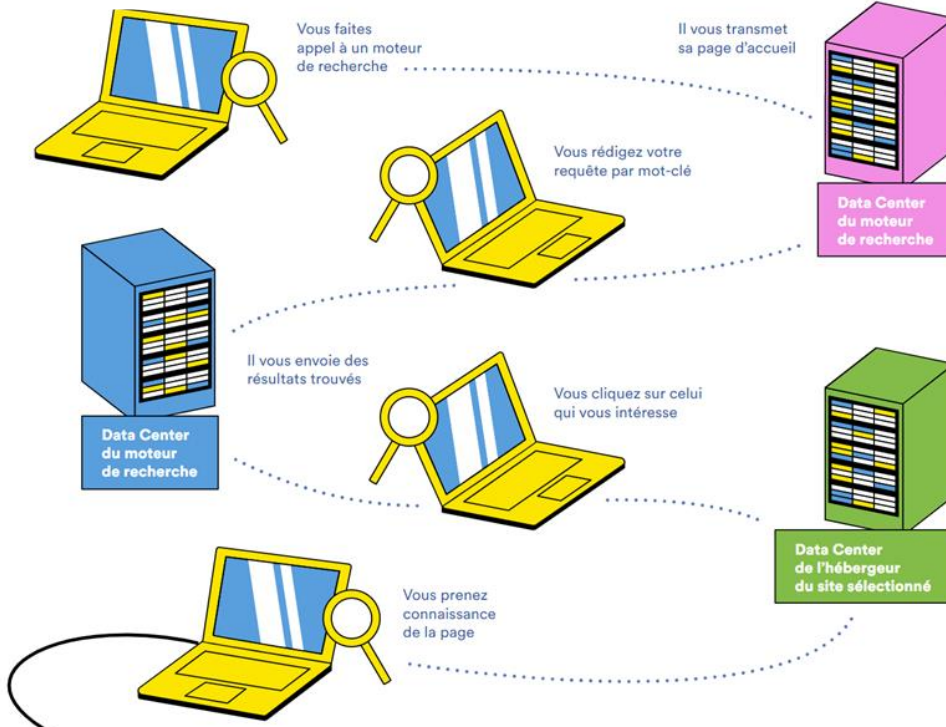


# Le défi : rendre visible l'invisible !

Comment l'enseigner ?



Les requêtes web, comment ça marche ?



Scan me !



*Qu'est-ce qu'on fait :  
pollution numérique*

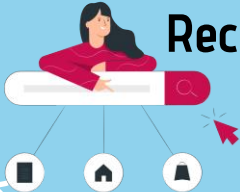
Se  
questionner



Comment  
l'enseigner ?



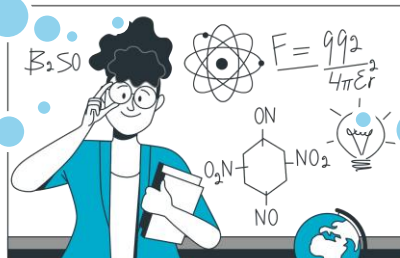
Rechercher



Débattre



Campagne de  
sensibilisation







Eco-  
conception











## Partie théorique

-  Les **raisons** de parler de sobriété numérique aux jeunes
-  Le **concept** sobriété numérique
-  L'**impact** du numérique sur l'environnement
-  Le numérique au service de la **transition écologique**

Comment  
l'enseigner ?



## Partie pratique

-  Des fiches **pour comprendre** la sobriété numérique
-  Des exemples **d'activités** pour sensibiliser à la sobriété numérique
-  **Charte des usages numériques** quotidiens pour protéger l'environnement
-  Des **ressources supplémentaires** adaptés aux jeunes

12/11/2020






# La protection de l'environnement, une compétence numérique.

## Pourquoi et comment l'enseigner ?

**Sarah DESCAMPS, Gaëtan TEMPERMAN & Bruno DE LIEVRE**

# Bibliographie

-  Bordage, F. (2019). *Sobriété numérique : Les clés pour agir*. Paris : Buchet/Chastel.
-  Fédération Wallonie Bruxelles. (2017). *Pacte d'excellence - Avis n°3 du Groupe central*. Consulté à l'adresse [http://enseignement.be/index.php?page=23827&do\\_id=14928](http://enseignement.be/index.php?page=23827&do_id=14928)
-  Fédération Wallonie Bruxelles. (2019). *Stratégie pour l'éducation*. Consulté à l'adresse <http://enseignement.be/index.php?page=28101>
-  Ferreboeuf, H., Efoui-Hess, M., & Kahraman, Z. (2018). *Pour une sobriété numérique*, The Shift Project. Consulté sur <https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2018/11/Rapport-final-v8-WEB.pdf>
-  Flipo, F., Dobré, M., & Michot, M. (2013) *La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies*, Paris : Editions L'échappée.
-  Gottesdiener, H., & Davallon, J. (1999). Éducation pour l'environnement : l'enfant catalyseur du changement. *Villes en parallèle*, n°28-29, pp. 232-247. <https://doi.org/10.3406/vilpa1999.1283>
-  Mannila, L., Nordén, L-A, & Pears, A. (2018). *Digital competence, teacher self-efficacy and training needs*. Conference International Computing Education Research (ICER '18), New York. <https://doi.org/10.1145/3230977.3230993>
-  Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators*. Luxembourg : Office of European Union. Commission européenne. <https://doi.org/10.2760/178382>
-  Soares, A. (2013). *Comment parler d'écologie aux enfants ?* Paris : le Baron perché.
-  Vidalenc, E. (2019). *Pour une écologie numérique*. Paris : Institut Veblen.
-  Vorreux, C., Berthault, M., & Renaudin, A. (2019). *L'enseignement supérieur pour le climat : former les étudiants pour décarboner la société*, The Shift Project.