

2023-24

Les
Rendez-vous
du réseau

CONNECTONS-NOUS



FRANCE
UNIVERSITÉ
NUMÉRIQUE

Se former en liberté

Les
Rendez-vous
du **réseau**
CONNECTONS-NOUS



25janv
2024
11h



**Laurence
FARHI**
*Learning Lab
Inria*



**Benoit
ROSPARS**
*Learning Lab
Inria*

COMMENT METTRE À DISPOSITION LES RESSOURCES D'UN COURS EN LIGNE *dans un portail de ressources web?*

Sommaire

1. Pourquoi sortir les contenus de FUN ?
2. Avantage du format Markdown vs format propriétaire
3. Git/GitLab pour produire collaborativement des contenus
4. MkDocs pour créer des sites web statiques
5. Intégration des pages dans FUN
6. Limites
7. Gérer un portail multilingue
8. Rédaction collaborative de documents avec GitLab

Que faites-vous de vos Moocs une fois qu'il sont fermés ?

- A – Rien, ils sont archivés et les contenus sont accessibles pour ceux qui étaient inscrits
- B – Les Moocs passent en mode « Archivé ouvert », les contenus sont donc accessibles via FUN
- C – Les contenus sont recopiés sur un site web, un cloud,...
- D – Autre

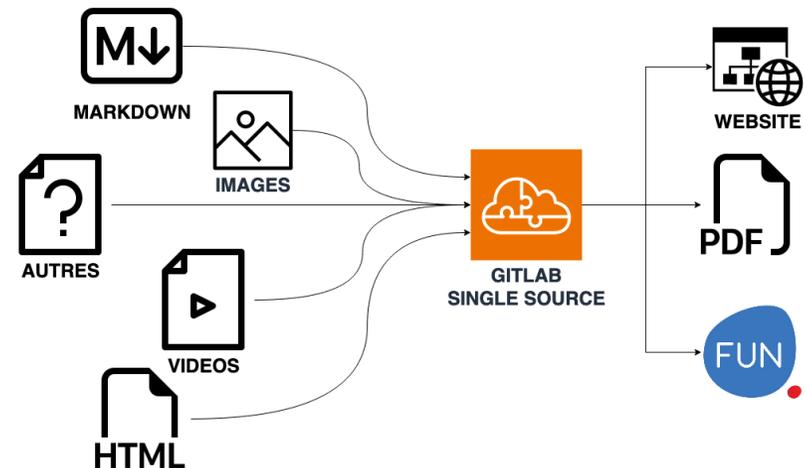
Comment saisissez-vous les contenus textuels des Moocs (présentation de parties, explication d'une notion, guide, fiche pédagogique...)?

- A – Directement depuis Studio
- B – Travail sur un document word/libreoffice en local puis copier/coller dans Studio
- C – Travail sur un document sur un drive puis copier/coller dans Studio
- D – Autre

1. Pourquoi sortir les contenus de
FUN ?

L'intérêt d'externaliser les contenus de FUN

- **Disponibilité en dehors de FUN**
- **Pérennité :**
 - Accessible à tous même après la fin du Mooc
 - Repose sur des formats non propriétaires
- **Single Source Publishing :**
 - Une seule source plusieurs sorties (FUN, Fun-campus, site web, PDFs)
 - Pas de double saisie
- **Rédaction collaborative**
- **Historique des modifications**
- **Automatisation des process**



Avant (session 1)

- Des **contenus textuels** (guides d'installation et d'utilisation d'outils, ressources complémentaires,...) écrits par les **auteurs** dans des **fichiers Markdown** stockés via un outil de **gestion de version** (GitLab)
- **Intégration dans FUN**
 - Copier/Coller du contenu
 - Écriture du contenu en html (code informatique et commandes, bilinguisme ...)
 - Erreurs de saisie
 - Aucun moyen de faire un lien entre la source (GitLab) et la cible (FUN)

Après (à partir de la session 2)

- On a sorti les contenus textuels de FUN
- Grâce à l'outil GitLab, scripts pour générer des pages html à partir des contenus textuels Markdown
- Affichage dynamiques des pages html dans FUN

Mooc ImpactNum ([lien](#)), présentation

Contraintes fortes du projet :

- Les contenus (activités, fiches concept, ...) devaient être accessibles en dehors de FUN par les enseignants, formateurs en cours,...
- 40 personnes ont participé à la rédaction/validation des fiches concepts
 - Besoin d'harmonisation des fiches → séparer le fond de la forme
 - Un outil pour gérer l'écriture collaborative des textes → GitLab
 - Un outil pour gérer la gestion éditoriale des contenus → GitLab
 - Un site web pour proposer les activités et fiches en dehors de FUN → MkDocs
 - Intégration dans FUN → MkDocs+css+js
- Puis plus tard, version anglaise du Mooc qui a pu être en partie automatisée

Fiche concept au format Markdown

```

1 ---
2 title: 2.3.3 Où en est-on du recyclage ?
3 description: Les déchets numériques, la gestion des DEEE durant les deux
  étapes principales - la collecte et le traitement
4 ---
5
6 # Où en est-on du recyclage ?
7 ??? info "Auteurs et date"
8   - Date de production de la fiche : 12/07/2021
9   - Emmanuelle Frenoux, Maitre de Conférence, Université Paris-Saclay
10  - Juliette Chabassier, Chargée de Recherche, INRIA
11  - Anne-Laure Ligozat, Maitre de conférence au LISN et à l'ENSIIE
12
13
14 ## DEEE - une définition
15
16 Un déchet est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou
  dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser. Cela peut donc être
  un objet encore fonctionnel.
17
18 Les DEEE correspondent aux déchets d'équipements électriques et
  électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant
  avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous
  leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont
  marqués du symbole de la poubelle barrée :
19
20 ![[images/Def_DEEE_picto-dbdfc-65262.png]]
21
22 Cela comprend par exemple les produits d'électroménager, les ordinateurs,
  
```

Où en est-on du recyclage ?

??? info "Auteurs et date" - Date de production de la fiche : 12/07/2021 - Emmanuelle Frenoux, Maitre de Conférence, Université Paris-Saclay - Juliette Chabassier, Chargée de Recherche, INRIA - Anne-Laure Ligozat, Maitre de conférence au LISN et à l'ENSIIE

DEEE - une définition

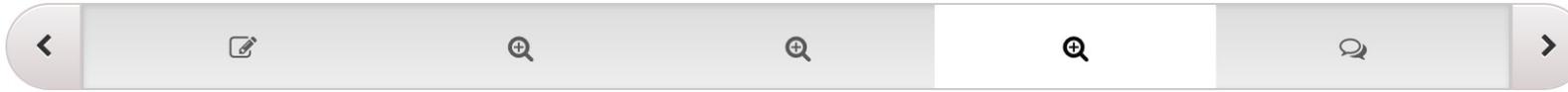
Un **déchet** est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser. Cela peut donc être un objet encore fonctionnel.

Les **DEEE** correspondent aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont marqués du symbole de la poubelle barrée :



Cela comprend par exemple les produits d'électroménager, les ordinateurs, les congélateurs de votre supermarché, le fauteuil électrique de votre dentiste, ou les équipements réseau de votre fournisseur d'accès à internet. Parmi les DEEE se trouvent donc des déchets d'équipements

Fiche concept dans FUN



🔍 Fiche concept : Où en est-on du recyclage ?

[Voir la fiche dans le portail](#)



[i Auteurs et date](#)



DEEE - une définition

Un **déchet** est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire. Cela peut donc être un objet encore fonctionnel.

Les **DEEE** correspondent aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont marqués du symbole de la poubelle barrée :





Partie 2

Video

Ressources complémentaires

Activités >

Fiches concept ▼

2.2.1 Quelle est l'empreinte environnementale d'un terminal aux différentes étapes de son cycle de vie ?

2.2.2 L'analyse de cycle de vie

2.3.1 Quels métaux dans les smartphones ?

2.3.2 Pourquoi les projections autour de la durée des réserves minières sont difficiles ?

2.3.3 Où en est-on du recyclage ?

2.4.1. Les 5R du numérique

2.4.2 L'effet rebond

2.4.3 Quelles sont les limites de l'économie circulaire ?

2.4.4 Comment lutter contre

OÙ EN EST-ON DU RECYCLAGE ?



Auteurs et date >

DEEE - UNE DÉFINITION

Un **déchet** est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire. Cela peut donc être un objet encore fonctionnel.

Les **DEEE** correspondent aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont marqués du symbole de la poubelle barrée :



Table des matières

DEEE - une définition

La collecte

Principe et taux de collecte

Qui est responsable et effectue la collecte ?

Quelle quantité d'équipements numériques dans les DEEE ?

Paradoxe de l'incitation à la collecte

Le traitement

La chaîne de traitement

Les limites du traitement

Résumé graphique de la gestion des DEEE en France

Glossaire

Sources utilisées pour ce document

Sources

Fiche concept en PDF

1 sur 7 Zoom automatique

IMPACT • NUM Ressources du Mooc Impacts environnementaux du numérique

OÙ EN EST-ON DU RECYCLAGE ?

Auteurs et date

- Date de production de la fiche : 12/07/2021
- Emmanuelle Frenoux, Maître de Conférence, Université Paris-Saclay
- Juliette Chabassier, Chargée de Recherche, INRIA
- Anne-Laure Ligozat, Maître de conférence au LISN et à l'ENSIIE

DEEE - UNE DÉFINITION

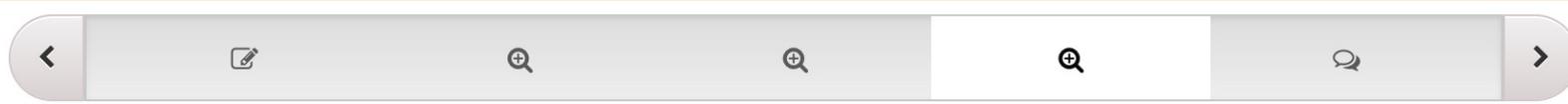
Un **déchet** est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire. Cela peut donc être un objet encore fonctionnel.

Les **DEEE** correspondent aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont marqués du symbole de la poubelle barrée :



Cela comprend par exemple les produits d'électroménager, les ordinateurs, les congélateurs

Fiche concept en anglais



🔍 Concept sheet: Recycling overview

See this page is the portal



[📘 Authors and date](#)



⚠️ This sheet, automatically translated by the DeepL tool, has not been proofread by its author

WEEE - a definition

A **waste** is, legally, an object that the holder discards or intends or is obliged to discard. It can therefore be an object that is still functional.

WEEE corresponds to waste electrical and electronic equipment. It includes all waste equipment that uses an electrical plug, a battery or an accumulator, as well as all their components and the consumables associated with them. They are marked with the symbol of the crossed-out garbage can:



Connaissez-vous le format Markdown ?

- A – Oui, je maîtrise
- B – Oui, je connais mais je l'ai peu/pas utilisé
- C – Oui, je connais de nom
- D – Non, je ne connais pas

2. Avantage du format Markdown vs format propriétaire

Avantage du format Markdown

Un format texte léger

- Édition plus rapide : pas besoin d'un logiciel lourd ni d'un ordinateur hyper-performant
- Facile à prendre en main
- Focalisation sur le fond et pas sur la forme
- Recherche facile dans les fichiers
- Versionnage (avoir un historique)

Un format ouvert

- Editable depuis n'importe quelle machine et n'importe quel logiciel d'édition de texte
- On peut collaborer facilement sur un même fichier
- La pérennité du fichier est assurée

Une syntaxe simple qui permet de créer des documents complexes

Une syntaxe simple

- Titres : # Titre 1 / ## Titre 2
- Gras / italiques : ****gras**** / *_italiques_*
- Citations, code : > citation / `code`
- Listes : - texte / 1. texte
- Liens : [texte](URL)
- Images : ![description](URL)

qui permet de créer des documents complexes

- Possibilité d'intégrer du HTML, du LaTeX
- Des extensions possibles du Markdown (ex: MkDocs, LaTeX, Mermaid)
- Possibilités d'avoir une entête avec des métadonnées (titre, description..)
- Des outils pour transformer le Markdown en un autre format : un pdf, un diaporama, un site web, une carte mentale, ...

Autres avantages

Et aussi :

- Intégré dans GitLab (éditeur/visualiseur)
- Plus facile pour les traductions automatiques de texte (ex: ImpactNum et AI4T)
- Possibilité de récupérer des pages d'autres Mooc (évaluations, GCU...)

Outils pour rédiger du Markdown :

- N'importe quel éditeur de texte (Bloc-notes, notepad++, textedit, ...)
- Des éditeurs avec visualisation (Writer Side, Macdown...)

Connaissez-vous git/Gitlab/Github:

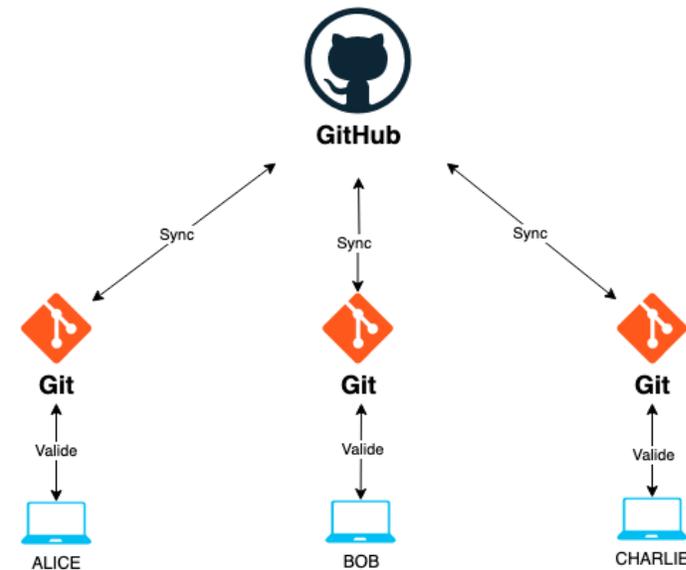
- A – Oui, je maîtrise
- B – Oui, je connais mais je l'ai peu/pas utilisé
- C – Oui, je connais de nom
- D – Non, je ne connais pas

3. Git/GitLab pour produire
collaborativement des contenus

- Un logiciel de gestion de version distribué
- Il en existe plein (svn, mercurial, etc) mais **git** est le plus populaire
- Suivi des modifications
 - Qui ?
 - Quand ?
 - Quoi ?

 FIX Question in M4.03 not being shown ArturoAmorQ authored 1 month ago	b032e730	
 FIX Recover missing value treatment of pandas<2.0 ArturoAmorQ authored 1 month ago	5c84f5e6	
 MAINT Add plot and tweaks in wrap-up quiz M5 ArturoAmorQ authored 1 month ago	7f547670	
 Ajout visio du 20 nov 2024 FARHI Laurence authored 2 weeks ago	fce43e55	
 typo FARHI Laurence authored 2 weeks ago	c1ee7ecd	
 Add score comparison plots to wrap-up quiz M3 AMOR QUIROZ David Arturo authored 2 weeks ago	fceccd47	
 Bilan sondage S4 FARHI Laurence authored 1 day ago	a175bf32	
 menage FARHI Laurence authored 1 day ago	cf2fe84d	

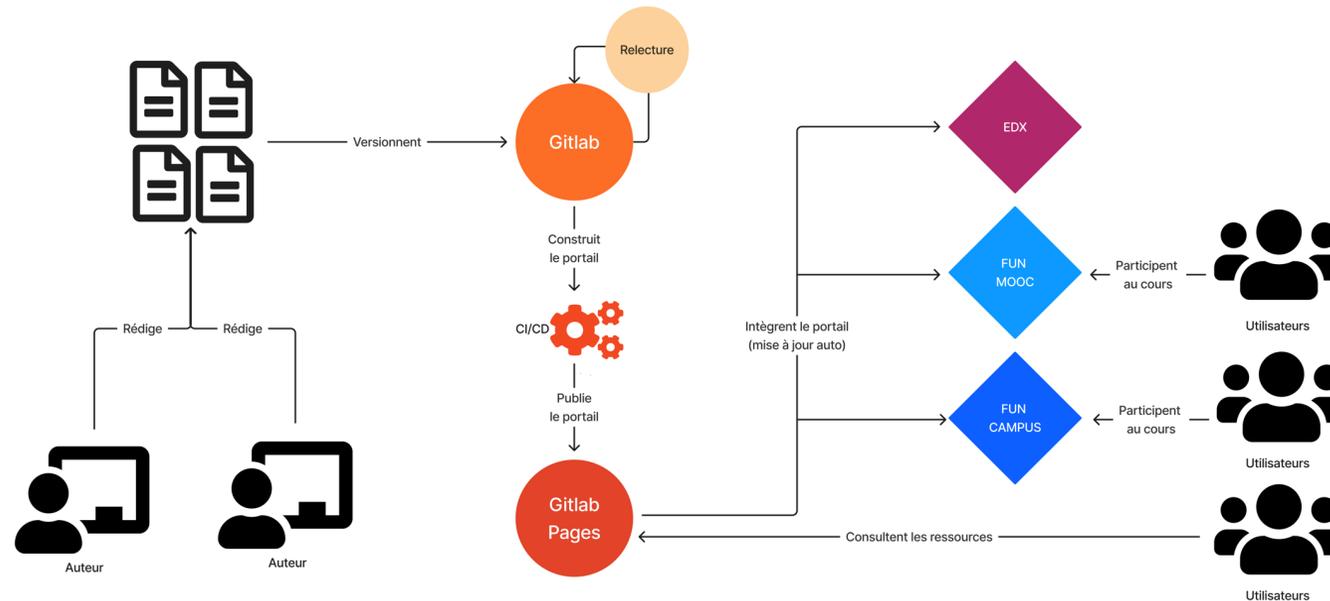
- **Git ≠ GitHub**
- **Git** : logiciel de gestion de version
- **GitHub, GitLab, BitBucket, etc** : hébergeur de dépôt Git dans le cloud
- Un logiciel de gestion de version **distribué** :
 - Chaque contributeur a une copie complète des fichiers et de l'historique
 - Mise à jour manuelle asynchrone



Pourquoi déposer sur GitHub/GitLab ?

- Gratuit et pérenne
- Hébergement de pages web inclus (GitHub/GitLab Pages)
- Collaboration et suivi des évolutions
- Avancement en parallèle (travail sur la V2 tout en gardant la V1 active)

Processus de publication

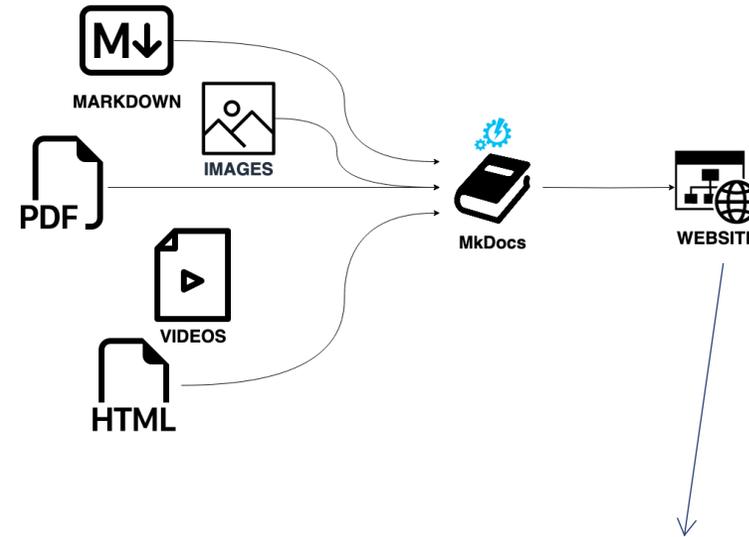


4. MkDocs pour créer des sites web statiques

Générateur de documentation qui permet créer des **sites web statiques** à partir de fichiers au format **Markdown**

Inclus :

- Navigation
- Recherche
- Personnalisation (thème, plugins, etc)
- Prévisualisation local (sur son propre ordinateur)



MkDocs Home Getting Started User Guide Developer Guide About Search Previous Next Edit on GitHub

Getting Started with MkDocs

An introductory tutorial!

Installation

To install MkDocs, run the following command from the command line:

```
pip install mkdocs
```

For more details, see the [Installation Guide](#).

Creating a new project

Getting started is super easy. To create a new project, run the following command from the command line:

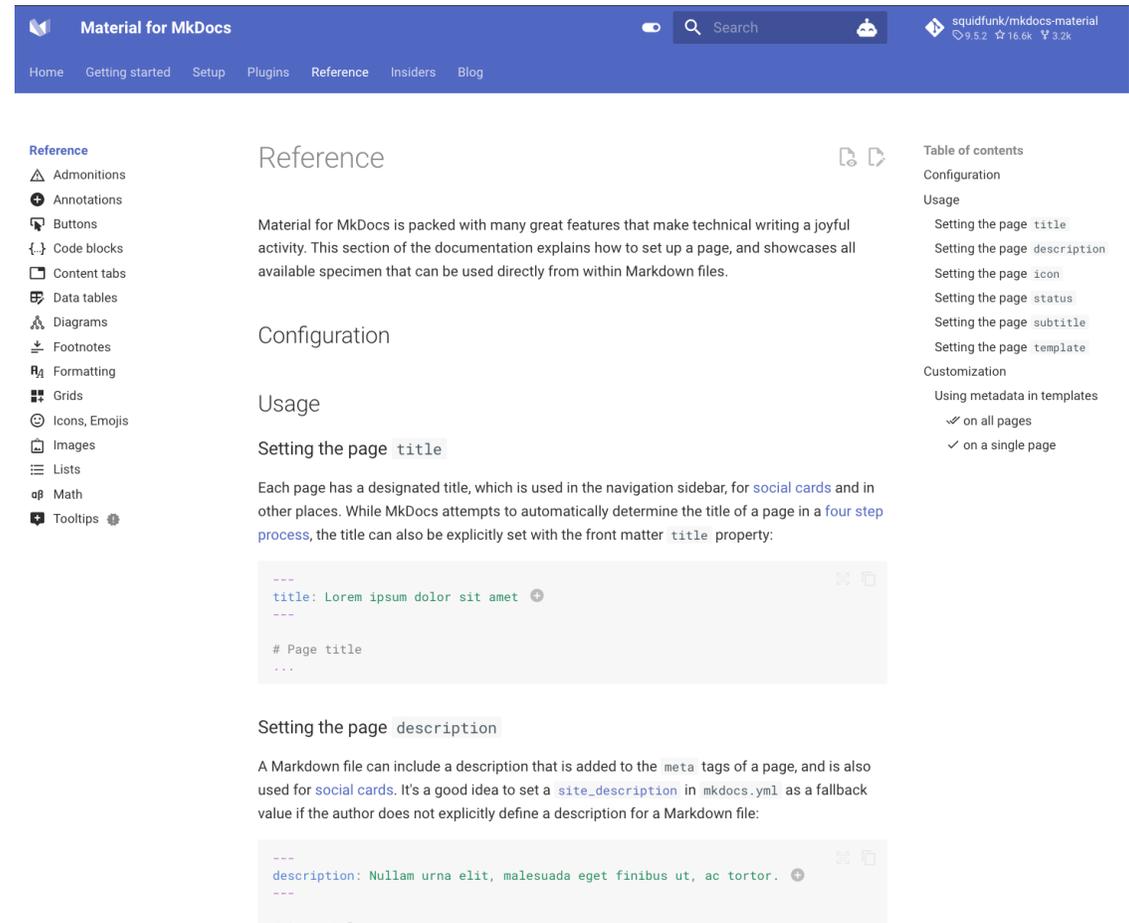
```
mkdocs new my-project  
cd my-project
```

Take a moment to review the initial project that has been created for you.

Mkdocs Material

Thème Mkdocs qui augmente les capacités de markdown

- Thème moderne
- Augmente les capacité de Markdown :
 - Notes de bas de bas
 - Plier/Déplier
 - Diagrammes
 - LaTeX



The screenshot shows the Mkdocs Material documentation website. The page title is "Reference". The main content area contains the following sections:

- Reference**: Material for MkDocs is packed with many great features that make technical writing a joyful activity. This section of the documentation explains how to set up a page, and showcases all available specimen that can be used directly from within Markdown files.
- Configuration**
- Usage**
 - Setting the page title**: Each page has a designated title, which is used in the navigation sidebar, for [social cards](#) and in other places. While MkDocs attempts to automatically determine the title of a page in a [four step process](#), the title can also be explicitly set with the front matter `title` property:

```
---  
title: Lorem ipsum dolor sit amet  
---  
  
# Page title  
...
```
 - Setting the page description**: A Markdown file can include a description that is added to the `meta` tags of a page, and is also used for [social cards](#). It's a good idea to set a `site_description` in `mkdocs.yml` as a fallback value if the author does not explicitly define a description for a Markdown file:

```
---  
description: Nullam urna elit, malesuada eget finibus ut, ac tortor.  
---
```

The right sidebar contains a "Table of contents" with the following items:

- Configuration
- Usage
 - Setting the page `title`
 - Setting the page `description`
 - Setting the page `icon`
 - Setting the page `status`
 - Setting the page `subtitle`
 - Setting the page `template`
- Customization
 - Using metadata in templates
 - ✓ on all pages
 - ✓ on a single page

Démo Portail ImpactNum



Ressources du Mooc Impacts environnementaux du numérique

FR ▼

Rechercher

[Accueil](#) [Explorer](#) [Partie 1](#) [Partie 2](#) [Partie 3](#) [Partie 4](#) [Autres Contenus](#) [Projet](#)

BIENVENUE

Le [Mooc Impacts environnementaux du numérique](#) est un cours en ligne pour se questionner sur les impacts environnementaux du numérique, apprendre à mesurer, décrypter et agir, pour trouver sa place de citoyen dans un monde numérique. Destiné aux éducateurs (enseignants, médiateurs scientifiques, animateurs et parents) et plus largement au grand public, il a été co-réalisé par Class'Code et Inria, et soutenu par la Délégation Numérique pour l'Education.

Sur ce portail, vous trouverez les ressources du Mooc avec en particulier pour chaque partie : une présentation du contenu, une vidéo ludique et pédagogique, des capsules pédagogique prêtes à l'emploi, des fiches concepts pour approfondir certaines notions et une bibliographie avec des ressources complémentaires.

Explorer

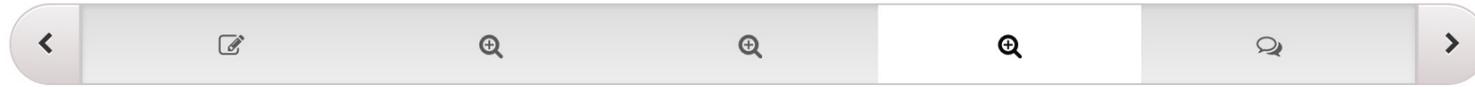
Accéder au Mooc

FICHES CONCEPT

[Lien](#)

5. Intégration des pages dans FUN

Fiche concept dans FUN



🔍 Fiche concept : Où en est-on du recyclage ?

[Voir la fiche dans le portail](#)



[i Auteurs et date](#)



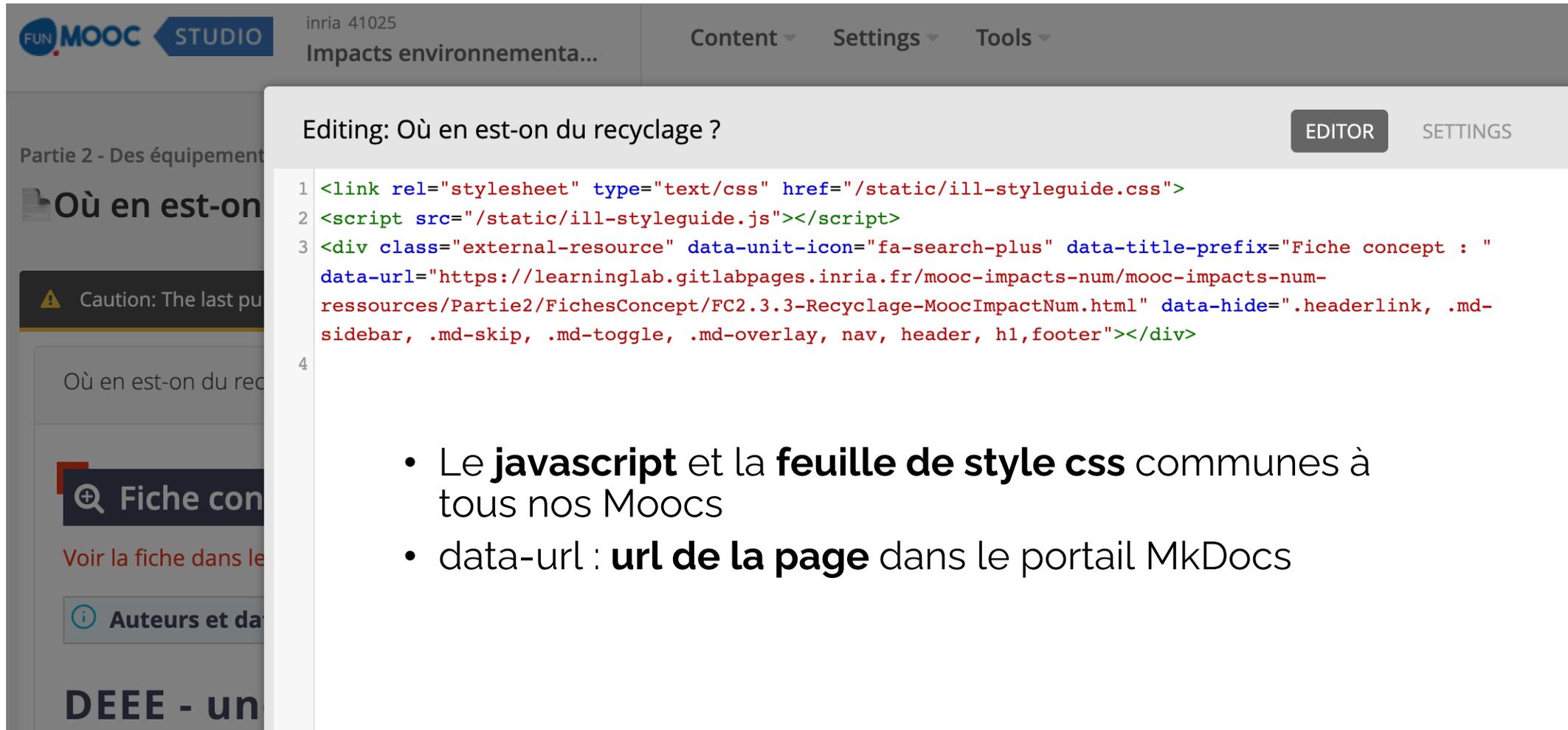
DEEE - une définition

Un **déchet** est, légalement, un objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser. Cela peut donc être un objet encore fonctionnel.

Les **DEEE** correspondent aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Ils regroupent tous les déchets d'équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur, ainsi que tous leurs composants et les consommables qui leur sont associés. Ils sont marqués du symbole de la poubelle barrée :



Ajout du contenu dans studio



The screenshot shows the MOOC Studio editor interface. The top navigation bar includes 'FUN MOOC STUDIO', 'inria 41025', and 'Impacts environnementa...'. The main content area is titled 'Editing: Où en est-on du recyclage ?' and features 'EDITOR' and 'SETTINGS' buttons. The editor displays the following HTML code:

```
1 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/static/ill-styleguide.css">
2 <script src="/static/ill-styleguide.js"></script>
3 <div class="external-resource" data-unit-icon="fa-search-plus" data-title-prefix="Fiche concept : "
  data-url="https://learninglab.gitlabpages.inria.fr/mooc-impacts-num/mooc-impacts-num-
  ressources/Partie2/FichesConcept/FC2.3.3-Recyclage-MoocImpactNum.html" data-hide=".headerlink, .md-
  sidebar, .md-skip, .md-toggle, .md-overlay, nav, header, h1, footer"></div>
4
```

- Le **javascript** et la **feuille de style css** communes à tous nos Moocs
- **data-url** : **url de la page** dans le portail MkDocs

6. Limites

Limites / points négatifs

- Les quiz → il faut les saisir manuellement dans Studio
- Les vidéos si on veut les déposer dans Marsha sinon, dépôt dans YouTube et affichage embed
- Nécessite des connaissances techniques / accompagnement d'un informaticien pour la mise en place
- Quand le Gitlab est en maintenance -> on n'a plus accès aux contenus

7. Possibilité d'avoir un portail multilingue

Traduction automatique

- Possibilité d'utiliser l'**API de Deepl** pour lancer automatiquement la traduction des fichiers Markdown
- Demande une préparation des fichiers Markdown (ex: les images en html)
- Relecture obligatoire car il y a des erreurs Markdown et de traduction **MAIS 80% est de bonne qualité en moyenne**
- Portail AI4T en 5 langues, Mooc en FR
- Portail ImpactNum en 2 langues et 2 Moocs, FR et EN

8. Rédaction collaborative de documents avec GitLab

8 19

Gestion exercices Search Show labels Edit board

Search or go to...

Project

- M mooc-rr2-ressources
- Pinned
- Issues 16
- Merge requests 0
- Manage
- Plan
- Issues 16
- Issue boards**
- Milestones
- Wiki
- Code
- Build
- Secure
- Deploy
- Operate
- Monitor

Open 3

- M1-S4-U2 Practical session à modifier
#121
- Pb CSS table
#123
- WIP : Paquets manquants à l'image Jupyter
#126

Exercise 13

- Exercise M2-S1-U3
InFun ModifDONE ResultatsTestes
#79
- M3-S2-U2
ATesterILL InFun
#87
- Exercise M2-S6-U2.2
ModifTODO Pb-ImageDocker PbJupyterLab ResultatsTestes
#89
- Exercise M2-S6-U2.3
ATesterILL InFun
#90
- Exercise M2-S4-U3
InFun ModifDONE ResultatsTestes
#97

Closed 107

- Exercise M3-S3-U4
Exercise InFun ModifDONE
#108
- Exercise M1-S4-U3
Exercise InFun ModifDONE ResultatsTestes
#101
- Exercise M3-S4-U2
Exercise InFun ModifDONE
#109
- Exercise M3-S4-U4
Exercise InFun ModifDONE
#110
- Exercise M2-S2-U5
Exercise ModifDONE ResultatsTestes
#96
- Exercise M2-S2-U4
Exercise InFun ModifDONE ResultatsTestes

Merci !

Des questions ?