

Objectif : Mettre à disposition des élèves des ressources en ligne, sous forme de fichiers HTML, notamment à destination des appareils mobiles

Mots-clefs : Internet / HTML / CSS / Javascript / Framework / SGC (Système de gestion de contenu) / FTP (File transfer protocol)

1. Mettre en ligne des ressources à destination des élèves

Les usages d'Internet se sont récemment développés tous azimuts et les possibilités d'utilisations pédagogiques se sont multipliées.

Un site Internet, en complément du cours, est un espace de consultation et d'accompagnement pour les élèves qui peuvent ainsi développer une capacité à réguler eux-mêmes leur travail.

Dans certaines situations, l'intérêt pédagogique d'un site ou de quelques pages, même non-interactives est évident :

- Dans le cadre d'une ULIS-TFA (Troubles de la fonction auditive), les élèves ont besoin d'un cours écrit en complément de celui qu'ils suivent en classe.
- Pour le soutien aux élèves en difficultés, notamment pour certains types de dyslexies.
- Dans le contexte d'une classe qui utilise des tablettes pour palier au manque de ressources spécifiques librement accessibles.

Cependant, publier des documents et des ressources sur Internet nécessite de se préoccuper des droits d'auteurs. Puisqu'il s'agit d'un acte de publication, nous sommes responsables de ce que nous mettons en ligne et nous devons privilégier des documents libres de droits, du domaine public ou sous licence *Creative Commons* (<http://creativecommons.org/licenses/?lang=fr-FR>). Citons à ce sujet l'article récent (avril 2014) du site Documentation Rouen (<http://documentation.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article73>).

Par rapport au socle commun, mettre à disposition et faire exploiter des ressources en ligne par les élèves mobilise des domaines de la culture humaniste mais aussi de la compétence 4.

Domaines de la compétence 4 (La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication):

- S'approprier un environnement informatique de travail
- S'informer, se documenter

Domaines de la compétence 5 (La culture humaniste) mobilisés lors de l'apprentissage d'une leçon:

- Avoir des connaissances et des repères
- Lire et pratiquer différents langages

Plusieurs moyens sont à disposition pour créer des pages Internet, du fichier codé balise par balise aux logiciels WYSIWYG (*What you see is what you get*) se rapprochant des traitements de textes mais plus orientés vers les professionnels et les entreprises comme Dreamweaver ou *Kompozer*.

Un système de gestion de contenu (SGC ou *content manager system* CMS) est plus adapté pour gérer un site complet, notamment grâce à son interface de gestion en ligne.

Utiliser un Framework permet de mettre en forme des ressources sous forme de quelques fichiers destinés à être mis en ligne ou lu par un navigateur, par exemple sur une tablette.

Avantages et inconvénients

	+	-
Framework	→ Les pages Internet créées sont propres, légères et interactives → Idéal pour mettre en forme du contenu destiné à être lu sur tablette car la plupart propose une mise en page adaptative → Maîtrise précise du contenu des pages et de son agencement	→ Demande une connaissance minimale des langages Internet → La documentation de la plupart des framework est en anglais → La mise en œuvre demande du temps → Pas d'interface de gestion en ligne, nécessite un recours fréquent au logiciel FTP
CMS / SGC (Wordpress, Spip...)	→ Mise en page adaptative (responsive design) → Plus accessible qu'un framework → Propose un système complet avec notamment une interface de gestion du site en ligne	→ Maîtrise moindre de l'agencement des pages → Difficile de sortir des <i>design</i> proposés
Logiciel Wysiwyg (Dreamweaver, Kompozer...)	→ Très facile d'accès car similaire à un logiciel de traitement de texte ou de PAO → De nombreux modèles proposés	→ Le code généré est souvent encombré de balises inutiles, du « faux code » qui complique la maintenance → Peu de maîtrise de l'agencement des éléments sur la page → Des modèles prévus pour des sites personnels ou commerciaux

2. Modalités techniques de l'utilisation d'un framework

Une page Internet se compose en général de trois fichiers chargés simultanément par le navigateur. Le fond est écrit en HTML, un langage qui organise le contenu au moyen de balises. La forme est contenue dans un fichier CSS qui gère les polices, le positionnement du contenu sur la page, les couleurs.... Enfin, l'interactivité est créée par un langage de programmation (javascript ou PHP par exemple), souvent plus complexe à maîtriser.

Construire une page Internet est donc possible sans logiciel coûteux, simplement avec un petit éditeur de texte gratuit. L'avantage par rapport à un logiciel comme *Dreamweaver* ou *KompoZer* est que le code ainsi créé est "propre". Un logiciel wysiwyg, qui permet de composer visuellement le résultat voulu, génère en effet du "faux code", inutile et qui alourdit la page. Une page "artisanale" se charge plus rapidement, elle est mieux reconnue par les "robots" d'indexation des moteurs de recherche et elle est plus fiable. Pendant la création, on peut aussi largement commenter son code afin de mieux s'y retrouver ensuite.

Néanmoins, écrire une page Internet est un processus long et parfois complexe qui oblige à s'intéresser un minimum aux langages du Web. Un framework est, selon Wikipédia, un "ensemble de composants structurels permettant de construire des logiciels ou des sites Internet". Il fournit l'architecture d'une page "clé en main", sa présentation (en CSS) et son interactivité, sous la forme de modules parfois. Il suffit d'éditer et de modifier le fichier HTML pour y ajouter son propre contenu. Ce fichier est généralement abondamment commenté pour indiquer quels éléments sont à modifier.

Il existe pléthore de framework, écrits par des acteurs majeurs du Web ([Bootstrap](#) de Twitter) aussi bien que par des étudiants en informatique. La plupart dispose d'une documentation abondante et claire mais sont en anglais. Parmi les framework français, citons [KnaCSS](#) conçu par Raphaël Goetter et Alsacrations. Par rapport à un système de gestion de contenu (SGC), le framework est plus léger et convient à un projet de moindre envergure. Un SGC est plus adapté à la mise en place d'un site Internet complet, un framework permet de mettre en forme quelques pages destinées à intégrer un site plus vaste ou à mettre en forme un contenu pour les appareils mobiles. La plupart des framework est en effet "responsive design" c'est à dire que la mise en forme du contenu va s'adapter à la taille de l'écran du téléphone mobile ou de la tablette.

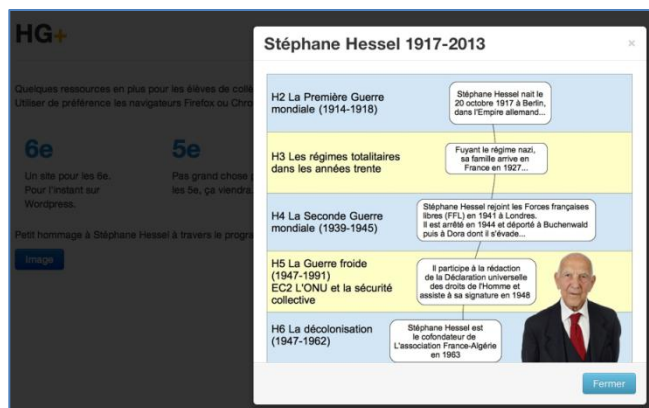
3. Exemples d'exploitations pédagogiques

Chaque framework propose une série d'effets, de mise en forme ou d'interactions comme afficher/masquer du contenu, des fenêtres "pop-up", des barres de navigations dynamiques... tout ce dont un site actuel dispose.

Un exemple avec un effet à la mode et le framework Bootstrap: faire apparaître une image sous forme d'une "lightbox", c'est à dire en obscurcissant le reste de la page.

Chaque framework propose une série d'effets, de mise en forme ou d'interactions comme afficher/masquer du contenu, des fenêtres "pop-up", des barres de navigations dynamiques... tout ce dont un site actuel dispose.

Un exemple avec un effet à la mode et le framework Bootstrap: faire apparaître une image sous forme d'une "lightbox", c'est à dire en obscurcissant le reste de la page.



3e - Une page dynamique pour présenter une fiche de révision

Le framework utilisé est ici [Bootstrap](#), un framework CSS/javascript développé par la société californienne Twitter. C'est un des plus utilisés sur le Web actuellement car il propose un ensemble simple mais néanmoins assez riche de possibilités.

La forme initiale de la page permet de présenter la fiche en intégralité, avec la problématique, la conclusion et les titres des principales parties du cours sous la forme de problématiques secondaires.

H2: La Première Guerre mondiale (1914-1918): une guerre totale

Comment la Première Guerre mondiale (1914-1918) bouleverse-t-elle les Etats et les sociétés ?

I. Quelles sont les grandes phases de la guerre ? ↓

II. Quelles sont les caractéristiques de la Première Guerre mondiale ? ↓

III. Pourquoi la révolution russe déstabilise-t-elle les autres États d'Europe ? ↓

La Première Guerre mondiale est **une guerre totale** caractérisée par **une violence de masse**.

Notions

Dates

Personnages

[La fiche vierge en PDF à télécharger](#)

Retour

Cliquer sur un titre donne accès au contenu résumé correspondant. L'élève peut faire apparaître ou masquer tout ou partie de la fiche.

H2: La Première Guerre mondiale (1914-1918): une guerre totale

Comment la Première Guerre mondiale (1914-1918) bouleverse-t-elle les Etats et les sociétés ?

I. Quelles sont les grandes phases de la guerre ? ↓

- En 1914, l'Europe est divisée en deux systèmes d'alliances opposés : la **Triple-alliance** (Allemagne, Autriche-Hongrie et Italie) et la **Triple-entente** (France, Royaume-Uni et Empire russe).
- L'assassinat de l'archiduc d'Autriche à Sarajevo le 28 juin 1914 déclenche le conflit.
- **Aout-septembre 1914**: L'offensive allemande (plan Schlieffen) est stoppée par la contre-attaque de Joffre sur la Marne.
- **1914-1917**: Les deux armées s'enterrent dans des tranchées, le front se stabilise, on passe à une guerre de position.
- De février à décembre 1916, les Allemands lancent une grande offensive sur Verdun. (**Verdun: 1916**)
- **6 avril 1917**: les Etats-Unis déclarent la guerre à l'Allemagne.
- **1918**: Débarrassée de la Russie (paix séparée de Brest-Litovsk en mars 1918), l'armée allemande tente une grande offensive sur le front ouest en mars 1918. Mais les troupes alliées, appuyées par deux millions de soldats américains, stoppent l'offensive et obligent les Allemands à signer l'**armistice à Rethondes, le 11 novembre 1918**.

II. Quelles sont les caractéristiques de la Première Guerre mondiale ? ↓

III. Pourquoi la révolution russe déstabilise-t-elle les autres États d'Europe ? ↓

La Première Guerre mondiale est **une guerre totale** caractérisée par **une violence de masse**.

Notions

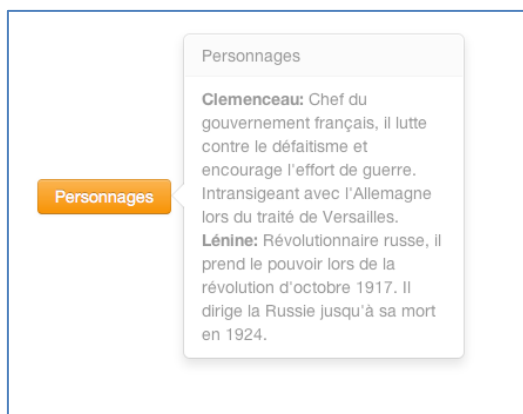
Dates

Personnages

[La fiche vierge en PDF à télécharger](#)

Retour

Les boutons en bas de page font apparaître au survol les dates essentielles, les grandes notions ou les biographies à connaître.



Les élèves peuvent utiliser cette fiche pour corriger ou compléter leur fiche "papier" ou réviser directement sur la page en utilisant le contenu interactif.

3e - Un "mur de dates" pour réviser les repères chronologiques

Cette page utilise un petit module JQuery, une forme simplifiée du Javascript, pour rendre interactives les cases. Un framework est en fait un assemblage de plusieurs petits modules de ce type. Ici, le petit code en JQuery permet juste de retourner la case à loisir.

Le module en question est le plugin [Quickflip](#) de Jon Raasch. En plus du plugin, ce développeur met à disposition sur son site [quelques exemples](#).

Les repères sont présentés chacun dans une petite case indépendante. Cliquer sur le lien à l'intérieur de la case permet de la retourner et de révéler la date correspondante. Les élèves peuvent ainsi réviser leurs repères chronologiques en autonomie.



4e - Un cours mis en forme grâce au framework Laker

Laker est dérivé de [Baker](#), un framework destiné à publier des livres et des magazines interactifs pour les appareils mobiles en utilisant les langages standards d'Internet (HTML, CSS...).

Laker est utilisé ici pour mettre en forme le cours "Les difficultés de la monarchie sous le règne de Louis XVI". Il permet d'intégrer les documents iconographiques vus en classe. Ce cours ne se substitue pas à ce qui est fait en classe mais vient en support des révisions.



The screenshot shows a web page created with the Laker framework. The title is "Quel est l'impact de la révolution américaine en France?". Below the title is a sub-header "Comment les américains obtiennent-ils leur indépendance?". To the left of a portrait of Benjamin Franklin is a bulleted list of facts about the American Revolution. The portrait of Benjamin Franklin is on the right.

Quel est l'impact de la révolution américaine en France?

Comment les américains obtiennent-ils leur indépendance?

- L'Angleterre possède treize colonies en Amérique.
- Ces colonies sont soumises à de lourdes taxes et au système de l'exclusif : il leur est interdit de faire du commerce avec un autre Etat que l'Angleterre.
- Le 4 juillet 1776, les délégués des treize colonies assemblés en congrès à Philadelphie, déclarent l'indépendance des Etats-Unis et se séparent de l'Angleterre.
- Le principal rédacteur de la déclaration d'indépendance est **Thomas Jefferson**. Comme **Benjamin Franklin** (sur l'image), délégué de Pennsylvanie, il est inspiré par les idées des Lumières.

Le framework propose un système de flashcards qui peut être utilisé pour proposer des révisions sur chaque partie du chapitre.



The screenshot shows a web page created with the Laker framework, titled "Réviser avec les Flash Cards". It displays four flashcards with questions about the American Revolution. The questions are: "Louis XVI règne de 1774 à 1792", "Qu'est-ce qu'une constitution ?", "Qui est le principal rédacteur de la déclaration d'indépendance ?", and "Quelle est l'année de la bataille de Yorktown ?".

Réviser avec les Flash Cards

Louis XVI règne de 1774 à 1792

Qu'est-ce qu'une constitution ?

Qui est le principal rédacteur de la déclaration d'indépendance ?

Quelle est l'année de la bataille de Yorktown ?

4. En conclusion

Construire ses ressources de façon « artisanale » permet de palier l'absence de logiciels destinés spécifiquement aux enseignants. En effet, nous sommes souvent obligés de détourner l'usage d'un programme en lui trouvant un intérêt pédagogique. Utiliser un framework simplifie la création de sites Internet ou d'applications destinées aux appareils mobiles.

Pour aller plus loin :

Découverte du Framework CSS français Knacss

<http://www.alsacreation.com/tuto/lire/1577-decouverte-du-framework-css-KNACSS.html>

Le point sur les textes réglementaires pour les publications sur Internet sur NetPublic

<http://www.netpublic.fr/2013/03/boite-a-outils-juridique-et-reglementaire-internet/>