



Séances 10, 11, 12 Projet

1 Introduction

Ce projet (appelé par la suite **DIW**^①) consiste à développer un mini site Web *statique* (utilisant uniquement les technologies HTML et CSS) de manière progressive en vous basant sur les exercices réalisés jusqu'à présent. Le site sera développé en grande partie pendant les séances de TD / TP des 3 dernières semaines de cours. Il sera certainement nécessaire de travailler également en dehors de ces séances. L'idée est de développer votre site avec méthodologie tout en profitant de l'encadrement d'un enseignant qui pourra vous aider en répondant aux questions que vous pourriez vous poser.

Ce projet doit être réalisé en binôme.

2 Cadre général

① La SAÉ 1.06

Dans le cadre de la SAÉ 1.06 (« découverte de l'environnement économique et écologique »), vous allez devoir réaliser une présentation, résultant d'une recherche documentaire sur une thématique qui sera fixée par votre enseignant(e) en expression-communication. Cette présentation devra inclure un support numérique, correspondant à un site Web dont le développement est initié par ce projet DIW.

La thématique exacte de la SAÉ étant fixée ultérieurement, le projet DIW devra être susceptible de s'adapter, autant sur sa charte graphique que sur sa structure, à cette future demande. Le projet DIW constitue ainsi la partie technique (un *gabarit* de site Web) qui sera utilisée lors de la SAÉ.

② Thématique de projet DIW à réaliser

Afin d'accompagner le développement du projet DIW, 2 solutions sont proposées :

- le choix d'une thématique *personnelle*, permettant d'illustrer votre futur site Web DIW (de lui fournir des contenus),
- l'utilisation de contenus de type *lorem ipsum*, permettant de d'illustrer votre futur site Web DIW par des contenus complètement neutres.

Quelle que soit la solution que vous retiendrez, gardez à l'esprit que le *contenu* du site que vous allez réaliser dans le cadre de ce module (le projet DIW) sera remplacé à terme par celui que vous créerez dans le cadre de la SAÉ. Autant que possible, les parties HTML et CSS devront, elles, être réutilisées dans le cadre de la SAÉ.

^① Développement d'Interfaces Web.

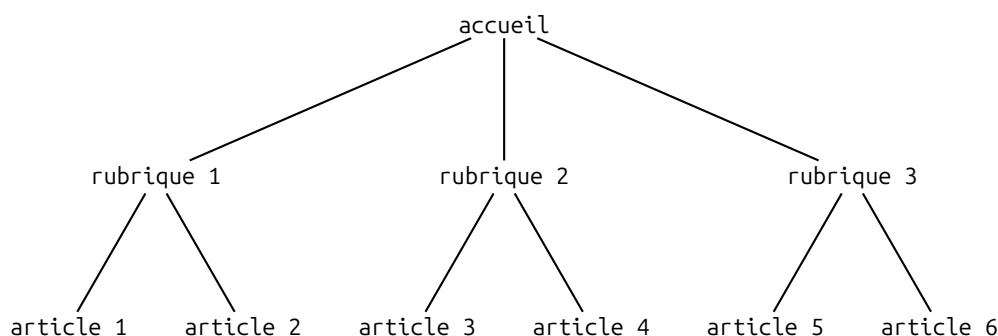
Ainsi, en fonction du sujet exact de SAE qui vous sera demandé, ayez conscience que les couleurs utilisées, le type d'information mise en avant, la structure générale de certaines pages, etc. est susceptible d'évoluer pour répondre au mieux à la demande. Plus les choix d'implémentation que vous ferez dans le cadre de ce projet DIW seront intéressants, pertinents (par rapport aux bonnes pratiques), génériques, plus vous pourrez facilement l'adapter et le réutiliser dans le cadre de la SAE.

3 Structure du projet DIW

Dans le cadre de ce module, on vous demande d'inclure dans votre projet :

- plusieurs rubriques/axes,
- plusieurs articles pour chaque rubrique/axe,
- la possibilité de mettre facilement un des articles en valeur (au niveau de son rendu, *via* les CSS), en utilisant typiquement des techniques comme l'ordre chronologique ou l'id des éléments HTML,
- le fait que les articles contiendront chacun : un titre, une image, quelques liens internes et externes,
- au minimum 1 page d'accueil (voir ci-dessous), 3 rubriques et 6 articles (il n'est pas demandé d'en faire spécialement plus dans le cadre de ce projet DIW, ces rubriques et articles étant suffisants pour évaluer techniquement votre travail),
- une page principale (l'accueil), qui sera le point d'entrée de votre site. Elle devra contenir quelques informations générales et quelques liens de navigation sur votre site.

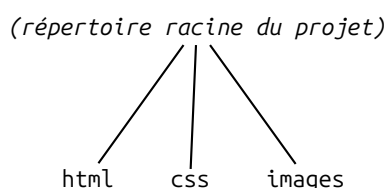
Ainsi, le plan attendu du site Web à réaliser devra être proche de cette arborescence type (les nœuds correspondent aux pages à réaliser, les arcs aux relations logiques — et aux liens hypertextes — qui les relient) :



3 Contraintes générales

Un certain nombre de règles **doivent être respectées** dans le cadre de ce projet DIW :

1. Le site devra être réalisé en binôme (2 personnes maximum).
2. Le site devra être constitué de plusieurs pages HTML. Tous les liens doivent être valides (c'est-à-dire : pas de liens vers des pages inexistantes).
3. Vos pages ne doivent être codées qu'en HTML et CSS ; ne pas utiliser d'autres technologies. Les fichiers HTML ne doivent pas contenir de CSS (les CSS doivent être implantés dans un ou plusieurs fichiers à part). **Le code HTML et le code CSS devront être valides** (utilisez les validateurs correspondants disponibles en ligne).
4. Une grande importance sera donnée à une mise en page ergonomique et intuitive. Il faudra donc faire attention à la mise en page des éléments, aux choix des couleurs, des polices de caractères et des images.
5. Le site devra s'adapter automatiquement aux ordinateurs et aux dispositifs mobiles (= *responsive design*).
6. Votre site devra respecter la structuration suivante des répertoires au niveau *file-system* :



7. Le point d'entrée de votre site (la page d'accueil) s'appellera **forcément** `index.html`. Vous avez la possibilité de placer cette page HTML, et uniquement celle-ci, à la racine de votre site ou dans le sous-répertoire `html`. Les autres pages HTML seront forcément, comme indiqué ci-dessus, dans le répertoire `html`.
8. Aucun fichier ou répertoire de votre projet ne doit contenir, dans son nom, des caractères tels que des espaces, des caractères accentués ou des caractères de ponctuation (à l'exclusion des caractères « _ - . »).
9. Le site **devra** contenir une rubrique^② « À propos de... », correspondant à une page Web faisant office de rapport pour ce projet, qui devra *au moins* contenir :
 - l'identité des 2 étudiants constituant le binôme,
 - le thème choisi (thématique personnelle ou neutre),
 - l'URL (sous forme de lien hypertexte) du site déployé sur le serveur pédagogique de l'IUT (voir ci-dessous),
 - les différentes maquettes d'écran définies pour votre site, accompagnées de légendes et d'explications sur leur rôle (vous pouvez intégrer les images générées par Balsamiq ou des photos des maquettes réalisées sur papier suivant ce que vous avez fait),
 - une section faisant office de conclusion, qui peut également présenter les difficultés rencontrées durant la réalisation de votre projet.
10. Votre site sera déployé en local sur la machine du correcteur. Pensez à vérifier la validité de vos liens (nécessairement relatifs donc) avant de rendre votre travail. **Soyez attentif** à la casse de vos noms de fichiers : Windows n'en tient pas compte mais les systèmes Unix si (Linux, MacOS) et vous ne pouvez pas présumer du type d'OS utilisé par le correcteur.
11. La date limite pour rendre votre projet sera le **2 novembre 2023**. Aucun retard ne sera accepté. Prenez toutes les précautions nécessaires pour respecter cette date. Le projet sera à rendre de deux façons (demander à votre enseignant si vous avez des questions) :
 - une archive au format zip avec le nom suivant (tout en minuscules) : `groupe-nom1-nom2.zip` (par exemple : `s1a-dumon-varnier.zip`). Cette archive contiendra les sources (HTML, CSS et images) de votre projet,
 - vous mettrez en ligne votre site sur le serveur webetu (ainsi l'URL de votre site sera de la forme <http://webetu.iutnc.univ-lorraine/www/...>) le **3 novembre 2023**. Des explications vous sont fournies sur Arche pour vous guider sur la façon de réaliser ce déploiement à distance,
 - le site ne doit être rendu qu'une seule fois (par l'un des deux membres du binôme). À partir du moment où l'archive est bien nommée (cf. ci-dessus) et que la rubrique « À propos de... » est bien créée (cf. ci-dessus), l'autre membre du binôme sera facilement identifié.
12. Vous avez fini votre projet ? Vous vous apprêtez à le rendre ? Merci de relire l'énoncé et de vérifier que toutes les contraintes qui vous ont été données ont bien été respectées. Chaque contrainte est associée à un nombre de points dans la notation... Par ailleurs, une partie de l'analyse étant automatique et globale, ne rendez que les fichiers nécessaires au bon fonctionnement de votre projet. Tout fichier superflu et contenant des erreurs sera évalué comme le reste.

4 Détail des étapes

① Séance 10

Il s'agit dans cette séance de travailler sur la maquette de la page principale de votre futur site Web. On travaille d'abord sur l'agencement spatial, puis on passe progressivement à la structure HTML. Par exemple, on peut décider que la maquette de la page principale a la forme générale d'une des images de la figure (Fig. 1) :

L'idée est de travailler d'abord sur la structure, on peut parler de « maquette », avant même de savoir si on utilisera telle ou telle structuration HTML.

Une fois la maquette définie, on passe à la structure HTML. **Attention ! Le travail doit se faire pas à pas.** L'idée est de développer davantage les différentes parties de la structure HTML de manière progressive, jusqu'à ce que vous arriviez, plus tard, à un document HTML complet.

^② Telles qu'elles ont été définies dans la partie introductive de ce projet.

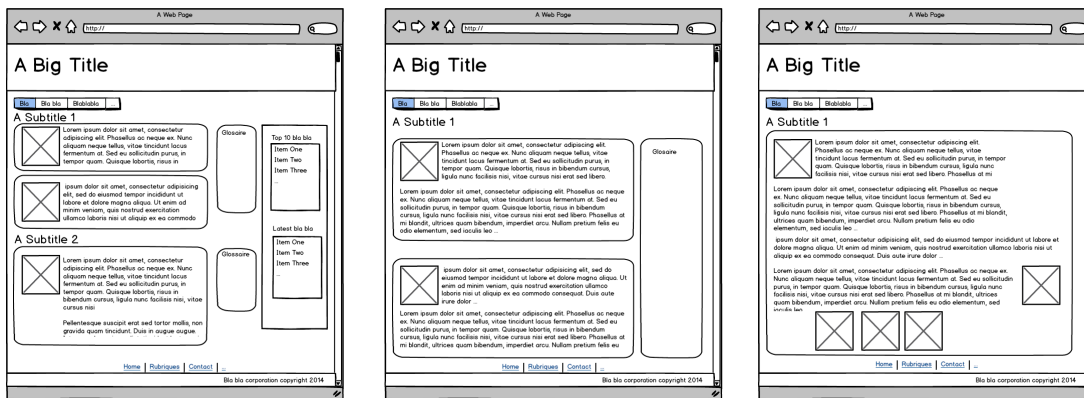


Figure 1 : Exemples de maquette principale.

Pour le début de la séance 10, on vous demande de proposer une maquette, un simple diagramme (i.e., *wireframe*) sur papier ou sur un outil dédié à cela (il est par exemple possible de se créer un compte gratuit sur <https://balsamiq.com/>^③). Quelles sont les « boîtes » que vous proposeriez ? Comment seraient-elles structurées ou imbriquées les unes par rapport aux autres ? Quelle serait la structure HTML que vous proposeriez pour votre maquette ? N’hésitez pas à demander l’aide de votre enseignant.

Le cas échéant, après avoir réfléchi à la maquette et à la structure HTML sous-jacente, votre enseignant pourra proposer à votre groupe de s’inspirer d’une maquette spécifique. Ceci afin d’avoir une base commune entre les différents projets de votre groupe.

À la fin de cette séance, vous devez avoir un document HTML représentant la structure « en boîtes » de la page principale de votre site Web. Pour l’instant, il n’est pas indispensable de détailler totalement le contenu de ces boîtes. La partie CSS, en revanche, peut être commencée mais, là encore, uniquement dans les grandes lignes. Les deux parties seront complétées lors de la séance 11.

Travail attendu : une maquette, un arbre HTML pour chacune des pages, une première ébauche de vos pages.

② Séance 11

L’objectif de la séance 11 est de poursuivre le développement de votre mini site Web. Il s’agira de détailler et d’approfondir les parties HTML et CSS. Cela étant, c’est surtout du côté de la partie CSS que nous allons travailler. Commencez par la mise en place de l’organisation générale, c’est-à-dire les différentes boîtes de la maquette de la séance précédente. Il faudra, grâce à la feuille de styles CSS, les placer, les unes par rapport aux autres. Vous pouvez vous baser sur les différents exercices que vous avez faits en TP. Utilisez **au moins** flex ou grid à un endroit de votre projet.

Travail attendu : finalisation des contenus HTML et la mise en forme avec les propriétés CSS en suivant votre maquette.

③ Séance 12

L’objectif de cette séance est de faire en sorte que votre site s’adapte aux interfaces mobiles. Il est nécessaire de définir à nouveau une maquette. Par exemple, à partir de la maquette de la figure précédente qui était orientée « ordinateur » *a priori*, on pourrait proposer une maquette orientée « smartphone » (Fig. 2).

Une fois le placement général réalisé, on pourra ajouter la partie consacrée aux *medias queries*. En effet, il faut que le placement général s’adapte au type de dispositif employé par l’utilisateur : ordinateur, tablette, smartphone. N’oubliez pas de paramétrer convenablement le *viewport*. Vous pouvez vous baser sur les exemples faits en TD lors de la séance 9 « Responsive Web design ».

^③ Il existe de nombreux autres sites proposant les mêmes services : <https://moqups.com/>, <https://mockflow.com...> Prenez simplement soin d’utiliser un outil adapté à cet usage (un logiciel comme « paint », orienté *bitmap*, n’est pas adapté.)

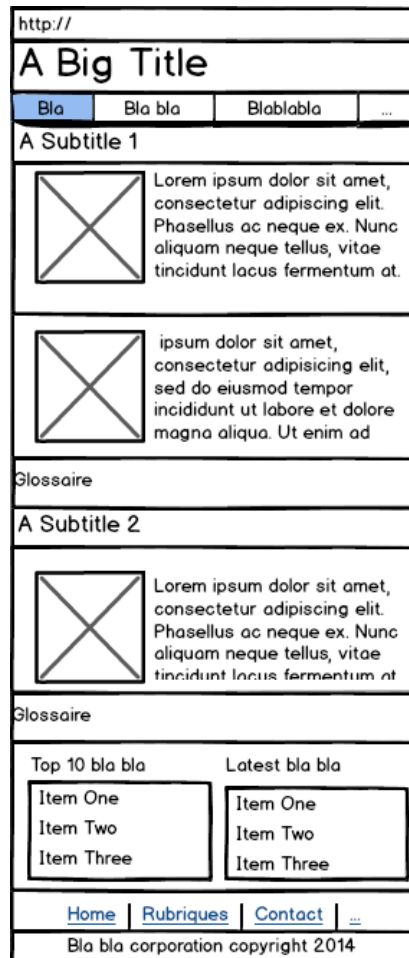


Figure 2 : Exemple de maquette orientée périphériques mobiles.

Travail attendu : à la fin de cette séance, vous devez avoir une feuille de styles CSS capable de s'adapter au dispositif employé par l'utilisateur (écran, tablette, smartphone).

5 Barème indicatif

Note : ce barème est fourni uniquement à titre indicatif. Les critères d'appréciation, ainsi que leur pondération, sont susceptibles d'être modifiés.

- 2,5 pts pour le respect des consignes
 - différents documents HTML liés par des liens hyper-texte :
 - une page d'accueil présentant les catégories
 - une page par catégorie listant les fiches
 - une page par fiche
 - une feuille de styles avec les points de rupture pour les *media queries* pour smartphones et pour tablettes
 - une bonne structuration des fichiers (emplacement, nombre...)
 - l'utilisation d'au moins grid ou de flex
 - pas d'espaces ni d'accents dans les noms des fichiers et répertoires
 - sanction du retard (en fonction du nombre de jours de retard)
- 1,5 pts pour le dépôt sur webetu
 - le fonctionnement des liens
 - l'utilisation de liens relatifs (pour les ressources locales)
- 2 pts pour le rapport (rubrique « À propos de... »)

- les maquettes (en fonction du détails et de l'explication)
- la présentation de tous les cas (écran, tablette, téléphone)
- **5 pts** pour partie HTML
 - la validation (en fonction du nombre d'erreurs)
 - choix de l'arbre HTML (des boîtes englobantes, etc...)
 - correspondance avec la maquette
 - validité des liens
 - ergonomie de l'agencement spatial : pertinence de la structuration des informations
 - ergonomie de la navigation : liens internes nécessaires pour revenir à la rubrique d'un article, à la page d'accueil...
 - qualité générale : pas de redondance de code, pas de balise ou de structuration superflues, etc.
- **5 pts** pour la partie CSS
 - la validation (en fonction du nombre d'erreurs)
 - la correspondance avec la maquette
 - le positionnement des boîtes (grid, flex)
 - l'organisation des règles (utilisation de l'héritage / mutualisation)
 - qualité générale : pas de redondance (fichiers, règles), uniformisation de la présentation, etc.
 - nombre limité de fichiers définissant les règles : degré de factorisation obtenu, facilité de maintenance
 - sanction : les règles qui se contredisent sans nécessité
 - sanction : les « mamailles »
- **4 pts** pour les *media queries*
 - présence de *media queries* pour écran, smartphone, tablette
 - la qualité de l'affichage du contenu
 - la qualité des solutions choisies (choix de la disposition, réorganisation des boîtes, etc...)
 - qualité générale : organisation des fichiers, des règles, redondance et mutualisation intrinsèques et vis-à-vis de la version non *responsive*, etc.