

WhiteBook
DH

Le Projet

Livre Blanc

PRÉMICES

Issu d'une réflexion de plusieurs mois par les chercheurs du laboratoire MICA, le projet du livre blanc des Humanités Digitales dans le monde Anglo-Saxon est un projet qui arrive après le livre blanc des masters en Humanités Digitales en France. C'est un projet qui a permis aux étudiants du Master 2 DNHD de développer une cartographie des compétences proposées dans les formations d'universités situées aux États-Unis, Royaume-Uni, Irlande, Canada, Inde, Nouvelle-Zélande et Australie. Durant 4 mois et à l'aide d'une multitude d'outils, les étudiants ont cherché, traité et analysé les données qui leur permettent aujourd'hui de vous présenter ce carnet de travail.

La réalisation de ce projet s'est faite en plusieurs étapes que nous détaillerons par la suite. Dans un premier temps, nous avons constitué un cahier des charges du projet, puis une fouille de données en navigant sur les différents sites webs des Universités. Nous avons ensuite nettoyé ces données et nous les avons harmonisées et normalisées pour qu'une information d'une université X corresponde à une information d'une université Y si celles-ci sont similaires. Nous avons ensuite cherché à réaliser une charte graphique pour notre site internet de représentation des données, puis nous avons maqueté ce site. Pour finir, nous avons intégré et développé ce site.

Données récoltés par les étudiants de Bordeaux Montaigne

Les masters Humanités Digitales dans le monde Anglo-Saxon

L'analyse approfondie des curriculums proposés par les 27 universités permet d'esquisser les contours d'un référentiel de compétence des Humanités digitales spécifiquement anglo-saxon.

Articulé autour de 7 meta-compétences



En savoir plus sur les formations

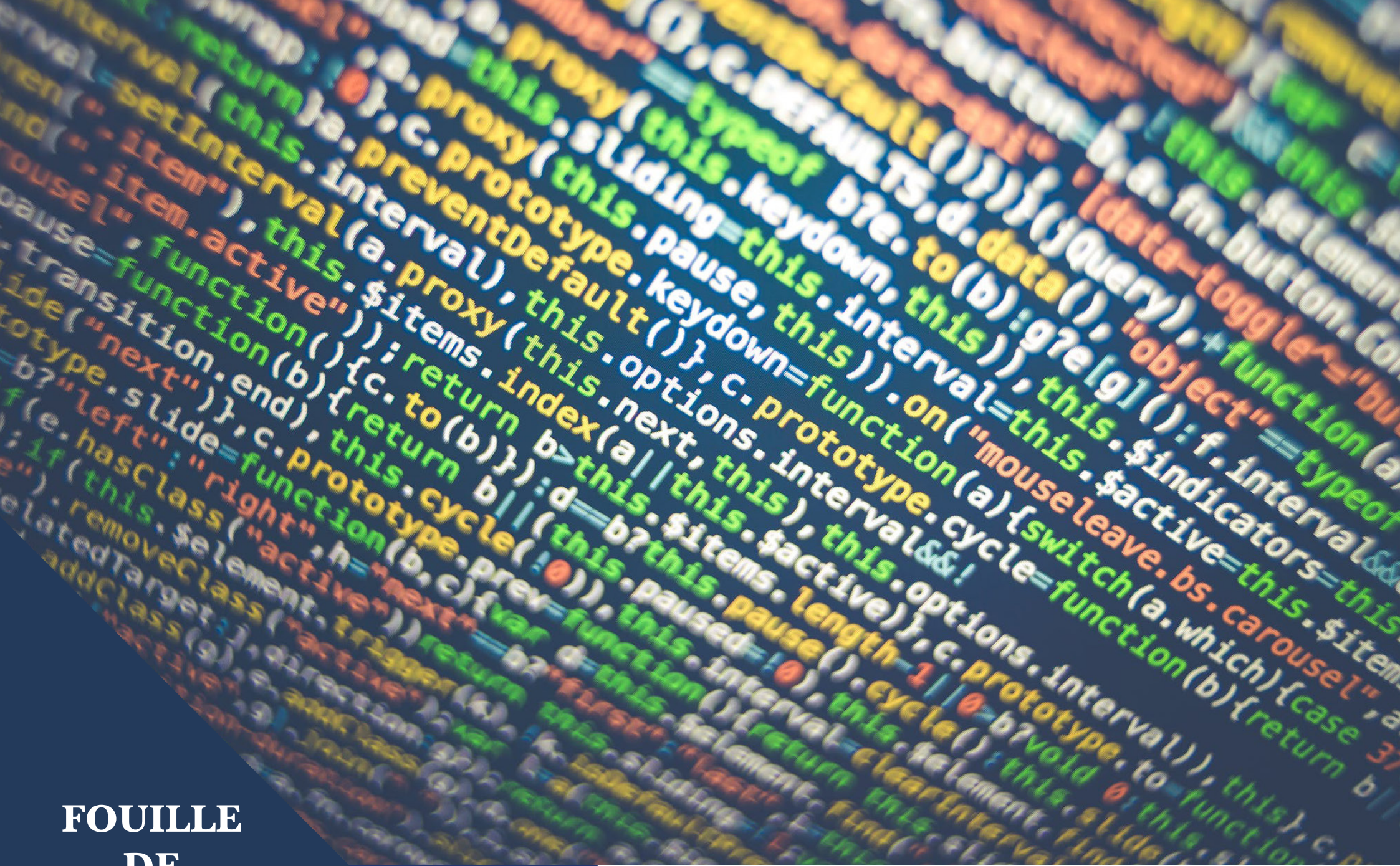


Comprendre le projet



Sommaire

<u>PRÉMICES</u>	1
<u>FOUILLE DES DONNÉES</u>	4
<u>RÉDACTION DES CONTENUS</u>	6
<u>DESIGN</u>	8
<u>DATA VISUALISATION</u>	10
<u>DÉVELOPPEMENT WEB</u>	12



FOUILLE
DE
DONNÉES

FOUILLE DE DONNÉES

MyWebIntelligence

Pour récolter nos données, nous avons utilisés l'application MyWebIntelligence développée par le laboratoire MICA afin de scroller le web et y trouver des données intéressantes en fonction de mots clés.

Nous avons ainsi trouvé des centaines de sites webs. Ces derniers possédants les mots clés : "Master, humanity, digital".

Nous avons ensuite appris à qualifier ces données. Nous avons déterminé, les influences des sites par rapport aux autres dans le corpus, grâce au PageRank généré par le logiciel Gephi. Nous avons récupéré les classements AlexRank et MozRank des différents sites.

Fouille à la main

Après l'analyse de nos données récupérées avec MyWebIntelligence, nous nous sommes aperçus que nous avons beaucoup de données mais pas suffisamment de bonne qualité pour avoir des informations intéressantes et pertinentes à extraire. Nous avons donc décidé de chercher les informations sans passer par MyWebIntelligence mais en collectant les données sur les site web de 27 formations.

Dans ces 27 formations, nous avons récupéré un certain nombre de données tel que le nom des enseignements, la localisation, la ville, le pays, le prix de la formation, le MozRank/AlexaRank, le classement Shenghai...

Nettoyage

Dans ces 27 formations nous avons récupéré 600 intitulés d'enseignements que nous avons renommés afin de les normaliser et de les classer dans 40 métacompétences différentes.

Enfin, nous avons classé ces 40 métacompétences en 7 catégories qui sont les suivantes : "corpus, culture, data, editorialisation, méthodes, outils, recherche".



RÉDACTION

RÉDACTION DES TEXTES

Textes communs

Dans cet exercice de réalisation d'un livre blanc en ligne, toute la classe avait un objectif de projet commun. Nous avions des données communes mais nous devions restituer 3 sites web réalisés par 3 équipes différentes. Dans les données communes, nous avons nos données nettoyées sur les différentes formations en Humanités digitales ainsi que des textes communs (des textes de présentation du projet, des textes de présentation de la DHsphère et des textes de présentation des outils que nous avons utilisés...).

Textes des graphiques

Chaque groupe était libre quant à la réalisation des différents graphiques pour représenter les mêmes données. Il fallait présenter un texte pour chaque graphique réalisé, afin d'expliquer la démarche et ce que ce graphique disait des données.

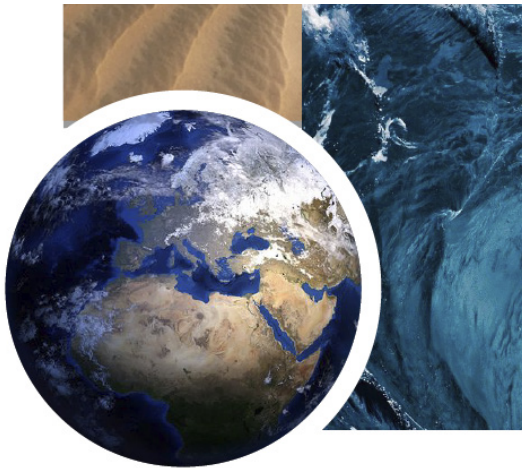


DESIGN

Moodboard

Nous avons réalisé ce livre blanc pour montrer les tensions qui pouvaient exister entre Humanité et Digital mais aussi entre texte et data.

Afin d'illustrer ces tensions par une démarche créative, nous nous sommes inspiré de la planète terre. Cette dernière met en exergue une tension, une dualité, entre l'eau et la terre.



Charte graphique

Toujours en reprenant cette idée de tension entre Humanité et Digital, nous avons choisi 2 polices d'écritures pouvant les caractériser. Une police Baskerville a été choisie afin d'illustrer Humanité et la police Noto Sans pour illustrer le Digital.

Ensuite, grâce aux images de mon moodboard, j'ai sélectionné des couleurs présentes dans les images pour constituer ma palette de couleurs.



Maquettage

Une fois la charte graphique réalisée, nous avons pu réfléchir à comment représenter les informations et où les placer. On a donc commencé par réfléchir au parcours de l'utilisateur sur le site, à travers un wireframe. Puis nous avons habillé ce wireframe à l'aide d'images, de graphiques et de textes. Pour finir, nous avons réalisé un prototype de l'application dans le but de rendre cette maquette dynamique et simuler le parcours utilisateur. Ainsi, nous pouvions modifier facilement nos maquettes graphiquement sans devoir les modifier au moment de l'intégration par le développeur, qui est un procédé plus lent à faire.



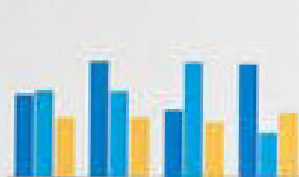
Geo Chart



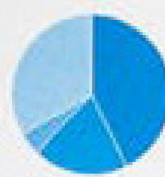
Scatter Chart



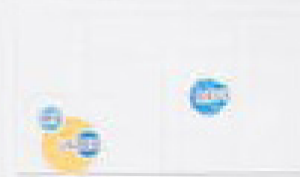
Column Chart



Pie Chart



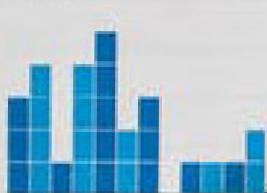
Bubble Chart



Donut Chart



Histogram



Bar Chart



Combo Chart



Org Chart



Treemap



Table

	Name	Salary	Full Time
1	Mike	\$24,750	✓
2	Robert	\$21,200	✓
3	Ernie	\$23,750	✓
4	Lisa	\$24,800	✓

Area Chart



Stepped Area Chart



Line Chart



Timeline



Gauge



Candlestick Chart



DATA VISUALISATION

La représentation de données comme outil de navigation

Notre sujet étant très spécifique, nous avons réfléchi à comment représenter nos données pour faciliter la navigation de nos utilisateurs. On a donc mis en avant des informations communes aux utilisateurs avant de rentrer dans les détails. Par exemple, dans nos listes sur la page de formations ou sur la page du comparateur, toutes les formations sont accompagnées par des informations plus faciles à déchiffrer par n'importe quel utilisateur. On peut y retrouver un code couleur. En effet, si on voit l'icone d'un chapeau de remise de diplôme vert, on sait que c'est une formation qui se situe en Irlande. Sous la formation, on retrouve le nom de l'université ainsi que la ville cela permet de savoir s'il y a plusieurs formations DH dans la même université. Nous avons aussi mis en avant la localisation de chaque formation sur une carte pour naviger par zone géographique.

Réprésenter des données

Pour représenter graphiquement les données que nous trouvons les plus intéressantes, nous avons utilisé leaflet pour positionner géographiquement toutes les formations sur une carte interactive. De plus, nous avons utilisé la librairie ChartJs pour générer les radars de compétences de toutes les formations. Enfin, une librairie de Nuages de mots a été utilisée pour montrer les mots les plus récurrents selon le nom des formations. Pour finir, nous avons utilisé l'outil développé par le laboratoire MICA de l'université Bordeaux Montaigne. Cet outil s'appelle Open-shère que nous avons transformé afin de créer ce qu'on appelle la DHsphère.

DÉVELOPPE- MENT WEB

```
7 require 'rspec/rails'
8
9 require 'capybara/rspec'
10 require 'capybara/rails'
11
12 Capybara.javascript_driver = :webkit
13 Category.delete_all; Category.create
14 Shoulda::Matchers.configure do |config|
15   config.integrate do |with|
16     with.test_framework :rspec
17     with.library :rails
18   end
19 end
20
21 # Add additional requires below this line. This will only work if you
22 # require supporting ruby files with require_relative or
23 # spec/support/ and its subdirectories. These relative
24 # require as spec files by default. This means the files must be
25 # in _spec.rb will both be required and run. This is useful for
26 # # run twice. It is recommended that you do not use this option.
27 # end with _spec.rb. You can configure the relative path to
28 # option on the command line as the --spec-path option.
29
30 No results found for 'mongoid'
```


Integration front

Après validation de la maquette et du prototype graphique, nous avons pu passer à l'étape d'intégration. Pour ce faire, nous avons commencé par exporter tous les éléments graphiques tels que les textes, les illustrations, les icones, et les logos. Pour réaliser la maquette, nous nous sommes aidés de la bibliothèque de composants Bootstrap que nous avons installée sur notre outil ADOBE XD. De ce fait, il ne nous restait plus qu'à reprendre les mêmes composants pour réaliser le site (tel que la barre de navigation). Puis, nous avons placé les différents éléments à l'aide de l'HTML et du CSS. Pour finir, nous avons mis en place la responsivité pour pouvoir consulter le site web sur téléphone, tablette et ordinateur.

Base de données et API

Dans un premier temps, dans la partie BACK du développement de la plateforme web, nous avons converti nos tableaux de données collectives en tables SQL. Puis, nous les avons ajoutées à notre phpmyadmin. Cet outil nous permet d'écrire des requêtes SQL avec des résultats graphiques, mais aussi d'ajouter, de modifier et de supprimer des données. Une fois nos différentes tables de base de données bien fonctionnelles, nous avons fait le choix de réaliser une API pour communiquer des informations à nos éléments FRONT mais aussi à d'autres services qui souhaitent utiliser nos données. Nous avons réalisé cette API avec le framework php Laravel.

Les graphiques dynamiques

Au travers des urls, notre API nous retourne différentes informations. Par exemple, sur la page formations, notre SIG (Système d'Information Géographique) Leaflet récupère le noms de toutes les formations, le nom des universités ainsi que les données de localisation des différentes formations. Cela est possible grâce à l'url suivant "<http://whitebookdh.leo-paul.fr/api/masters>". Ainsi, demain si un utilisateur de la plateforme souhaite réaliser son propre outil en utilisant notre API, il peut récupérer un certain nombre d'informations.