

2025 - 2026

Introduction aux technologies web

Master MSI M1 - TP S1 A



Présenté par

Lina SAFI 12117731

Laura DAGUET 12506085

Ashani GOBALASAMY 12200679

Eunice KOUASSI 12519022



Table des matières

EXERCICE 1 – LE THEME	2
EXERCICE 2 – LE SITE WEB	3
EXERCICE 3 – API	3
EXERCICE 4 – VISUALISER LES DONNEES.....	3
EXERCICE 6 – RESEAUX SOCIAUX ET CROWDSOURCING.....	3
EXERCICE 7 – WEB SCRAPING PYTHON	4
EXERCICE 8 – GESTION DE PROJET	5

Exercice 1 – Le thème

Question 1 :

Nous avons choisi le thème de la pâtisserie française car c'est un sujet gourmand et universel qui parle à tout le monde. La pâtisserie fait partie de notre culture et évoque le plaisir, la créativité et le partage. Ce choix vient aussi de notre passion commune pour les gâteaux, les viennoiseries et la gourmandise. Nous avons voulu créer un site qui mette en avant cet univers sucré, à la fois beau à regarder et agréable à découvrir. À travers ce projet, notre projet est de partager notre intérêt pour la pâtisserie tout en appliquant les compétences apprises en HTML, CSS et en intégration web.

Question 2 :

Notre site s'intitule L'Art Sucré de France et se présente sous la forme d'une page unique. Le menu de navigation, placé en haut de la page est fixe pour rester visible à tout moment. Il permet d'accéder facilement aux différentes parties du site grâce à des ancres internes. Voici la structure générale :

- Accueil : une introduction qui présente le site, son thème et son objectif pour donner envie de continuer la visite
- Viennoiseries : trois viennoiseries typiquement françaises (croissant, pain au chocolat et brioche) présentées sous forme de cartes interactives. Quand on passe la souris dessus, la carte se retourne et affiche une description de chaque produit.
- Pâtisseries Classiques : six pâtisseries célèbres (tarte au citron, éclair au chocolat, chou à la crème, mille-feuille, macarons, paris-brest) présentées eux aussi sous forme de carte interactive avec une description de son goût et de ses caractéristiques.
- Tour de France : une carte interactive réalisée sur Flourish qui montre 25 pâtisseries situées dans différentes régions de la France.
- Vidéo : une section qui contient une vidéo autour de la pâtisserie pour rendre le site plus vivant et complet.

Chaque section possède un fond de couleur différent inspiré de la palette principale afin de bien les distinguer visuellement. Le site a été conçu pour être clair, agréable à lire et visuellement cohérent avec des effets simples et élégants.

Question 3 :

- a) Nous avons choisi une palette douce et pastel, qui évoque les tons gourmands de la pâtisserie. Elle est composée de plusieurs couleurs principales : un vanille clair (#DECDBA), un crème doux (#FFF8EE), un rose tendre (#F7D7D0) et un rose foncé (#ECA6A1). D'autres couleurs complètent l'ensemble, comme le caramel (#D9B787), l'amande (#F3E8CE), la pistache (#D8D7B2) et la framboise (#F8A5C2). Le blanc (#ffffff) sert de couleur de fond principale et le brun texte (#5c4b44) assure une bonne lisibilité. Une couleur d'accent (#E07A5F) est utilisée pour les éléments interactifs ou importants. Pour certains dégradés, nous avons aussi utilisé des tons complémentaires comme #f6c693, #fccdd5, #e5eaca, #f8d6b2 et #ffefd9. Cette palette crée une atmosphère douce, gourmande et harmonieuse, en lien avec notre thème.

- b) Les polices utilisées proviennent de Google Fonts. On a utilisé : Playfair Display pour les titres car elle donne un style élégant et raffiné, ainsi que Nunito pour le texte principal car elle est simple, moderne et très lisible.
- c) Les images utilisées dans notre site viennent de banques d'images libres de droits : Canva (brioche, mille-feuille, paris-brest) , Pexels (croissant, pain au chocolat, chou à la crème), Unsplash (éclairs, macarons, tarte au citron).

Exercice 2 – Le site web

Retrouver le site web réaliser en annexe dans le dossier « site-web ».

Exercice 3 – API

Pour cette partie, nous avons utilisée l'API publique de recherche d'entreprises disponible sur [data.gouv.fr](https://recherche-entreprises.api.gouv.fr)

Voici la requête que nous avons utilisée : https://recherche-entreprises.api.gouv.fr/search?q=patisserie&activite_principal=10.71D&page=1&per_page=25

Cette requête permet d'obtenir une liste de 25 entreprises liées à la pâtisserie dont le code APE principal est 10.71.

Le paramètre q=patisserie recherche le mot-clé "pâtisserie" dans la base de données, tandis que page=1 et per_page=25 indique que nous voulons récupérer 25 résultats sur la première page.

Exercice 4 – Visualiser les données

L'objectif était de récupérer des données réelles sur les entreprises françaises du domaine de la pâtisserie grâce aux API pour les utiliser dans notre carte interactive. Nous voulions simplement afficher le nom des pâtisseries sur la carte, sans afficher leur adresse afin de garder une présentation visuelle simple et claire. Ainsi, chaque point de la carte correspond à une pâtisserie localisée automatiquement selon ses coordonnées géographiques (latitude et longitude).

La principale difficulté rencontrée a été liée à la structure du fichier JSON renvoyé par l'API. En effet, les coordonnées géographiques (latitude et longitude), nécessaire pour créer la carte, étaient dans un élément appelé siège. Lors de l'importation des données dans Flourish, ces informations n'étaient pas reconnues automatiquement car elles ne se trouvaient pas au niveau principal du fichier. Nous avons donc dû extraire manuellement les coordonnées des 25 pâtisseries depuis la partie siège du fichier JSON, puis les remplacer dans la partie principale afin que Flourish puisse les lire correctement. Ce travail a été l'étape la plus longue, car il fallait bien repérer chaque latitude et longitude et les associer au bon nom d'entreprise. Une fois cette étape terminée, nous avons pu afficher correctement les 25 pâtisseries sur la carte interactive, chaque point représentant une pâtisserie identifiable par son nom.

Exercice 6 – Réseaux sociaux et crowdsourcing

La vidéo provient de la page Instagram de Cédric Grolet. Personnalité emblématique dans le monde de la pâtisserie.

Exercice 7 – Web scraping Python

Retrouver les éléments dans le dossier « Python ».

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_pâtisseries

Nous avons choisi cette page car bien qu'elle présente des pâtisseries internationales, elle constitue la référence la plus exhaustive pour les spécialités françaises. Cela permet d'avoir une base de données complète tout en offrant la possibilité de filtrer ultérieurement pour ne conserver que le patrimoine pâtissier français.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Catégorie:Pâtissier_français

Notre choix s'est porté sur cette page car elle recense les principaux artisans pâtissiers qui participent au rayonnement de France et aussi parce que cela constitue une base de données complémentaire pertinente pour enrichir notre site sur les pâtisseries avec des informations sur les professionnels du métier.

Les difficultés principales rencontrées :

1. Trouver une page adaptée :

- De nombreuses pages Wikipedia sont trop complexes avec des structures variables
- Les tableaux bien structurés avec des données claires sont rares
- Test de plusieurs pages avant de trouver celle des pâtissiers qui avait une structure simple et constante

2. Comprendre la structure HTML :

- Les pages utilisent des `<div class="mw-category">` au lieu de tableaux classiques comme vu en cours ce qui a rendu l'extraction encore plus complexe.
- Difficultés de repérer les bonnes balises
- Les sélecteurs CSS étaient différents de ce qu'on voit habituellement

3. Problème technique récurrent :

- Erreurs 403 à répétition malgré les headers avec les User agents
- Problèmes de permissions pour créer les fichiers
- Encodage des caractères français (accents, cédilles)
- Gestion des URLs relatives vs absolues

4. Adaptation du code en fonction de nos compétences :

- Les scripts trouvés en ligne étaient trop complexes
- Besoin de code simple, linéaire, facile à comprendre
- Beaucoup d'essais-erreurs pour trouver la bonne méthode d'extraction

5. Qualité des données :

- Les données scrapées sont basiques (juste nom + lien)
- Impossible d'obtenir des infos complémentaires automatiquement
- Structure de données limitée pour un site riche

6- Multiplicité des bibliothèques

- La bibliothèque Panda n'ayant pas pu être implémentée, l'utilisation d'outils IA (Gemini, Perplexity...) s'est avérée nécessaire pour améliorer la justesse du script et la propreté des données extraites
- Utilisation du module OS non vu en cours pour nettoyer les titres et les transformer en noms de fichiers valides pour le fichier CSV final

Exercice 8 – Gestion de projet

Concernant la répartition des rôles et des tâches pour la réalisation du TP, elles ont été réparties équitablement.

Nous avons mis un responsable pour chaque grand thème :

- Laura DAGUET pour la réalisation de l'HTML
- Ashani GOBALASAMY pour la réalisation du CSS
- Eunice KOUASSI pour la réalisation du Web Scraping
- Lina SAFI pour la récupération des données API et réalisation de la carte interactif.

Il y avait un responsable, cependant, tout le monde était consulté et informé lors de la réalisation de ces tâches.

Si une personne rencontrait une difficulté, elle avait l'appui du reste du groupe pour l'aider.

Laura DAGUET	25% 13/11/2025
Ashani GOBALASAMY	25% 13/11/2025
Eunice KOUASSI	25% 13/11/2025
Lina SAFI	25% 13/11/2025