



MINISTÈRE CHARGÉ  
DE L'EMPLOI

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

*Nom de naissance*

► Somoza

*Nom d'usage*

►

*Prénom*

► Jeremy

*Adresse*

► 142 Avenue Docteur Jules Fontan, 83200, Toulon

## Titre professionnel visé

Développeur web et web mobile

### MODALITE D'ACCES :

- Parcours de formation
- Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

## Présentation du dossier

Le dossier professionnel (DP) constitue un élément du système de validation du titre professionnel.  
**Ce titre est délivré par le Ministère chargé de l'emploi.**

Le DP appartient au candidat. Il le conserve, l'actualise durant son parcours et le présente **obligatoirement à chaque session d'examen.**

Pour rédiger le DP, le candidat peut être aidé par un formateur ou par un accompagnateur VAE. Il est consulté par le jury au moment de la session d'examen.

### Pour prendre sa décision, le jury dispose :

1. des résultats de la mise en situation professionnelle complétés, éventuellement, du questionnaire professionnel ou de l'entretien professionnel ou de l'entretien technique ou du questionnement à partir de productions.
2. du **Dossier Professionnel (DP)** dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle.
3. des résultats des évaluations passées en cours de formation lorsque le candidat évalué est issu d'un parcours de formation
4. de l'entretien final (dans le cadre de la session titre).

*[Arrêté du 22 décembre 2015, relatif aux conditions de délivrance des titres professionnels du ministère chargé de l'Emploi]*

### Ce dossier comporte :

- ▶ pour chaque activité-type du titre visé, un à trois exemples de pratique professionnelle ;
- ▶ un tableau à renseigner si le candidat souhaite porter à la connaissance du jury la détention d'un titre, d'un diplôme, d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou des attestations de formation ;
- ▶ une déclaration sur l'honneur à compléter et à signer ;
- ▶ des documents illustrant la pratique professionnelle du candidat (facultatif)
- ▶ des annexes, si nécessaire.

*Pour compléter ce dossier, le candidat dispose d'un site web en accès libre sur le site.*



<http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels>

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Sommaire

<b>Activité-type 1 - Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée</b>	p.	5
▶ CP 1 - Installer et configurer son environnement de travail en fonction du web ou web mobile	p.	5
▶ CP 2 - Maquetter des interfaces utilisateur web ou web mobile	p.	20
▶ CP 3 - Réaliser des interfaces statiques web ou web mobile	p.	41
▶ CP 4 - Développer la partie dynamique des interfaces utilisateur web ou web mobile	p.	54
<b>Activité-type 2 - Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée</b>	p.	
▶ CP 5 - Mettre en place une base de donnée relationnelle	p.	75
▶ CP 6 - Développer les composants d'accès aux données SQL et NoSQL	p.	90
▶ CP 7 - Développer des composants métier côté serveur	p.	101
▶ CP 8 - Documenter le déploiement d'une application dynamique	p.	115
<b>Titres, diplômes, CQP, attestations de formation (facultatif)</b>	p.	130
<b>Déclaration sur l'honneur</b>	p.	131
<b>Documents illustrant la pratique professionnelle (facultatif)</b>	p.	
<b>Annexes (Si le RC le prévoit)</b>	p.	

# **EXEMPLES DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE**

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**Activité-type 1** Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée

**CP 1 ▶ Installer et configurer son environnement de travail en fonction du web ou web mobile**

## 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour réaliser cette première compétence, j'ai travaillé sur la configuration d'environnements de développement pour 7 projets web différents que j'ai dû réaliser au cours de ma formation DWWM. Chaque projet présentait des besoins techniques spécifiques et des contraintes particulières qui m'ont amené à adapter mon environnement de travail en conséquence.

### Projets statiques (HTML/CSS/JS vanilla) :

**FLYOUNGAXX** : Site vitrine interactif avec animations CSS et JavaScript pour les interactions utilisateur. Configuration avec Live Server pour le développement temps réel.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**FLYUGAXX**

Nous-même Voyageation Butins Parlez à nous ici Voyageation

Ouvrir chakra de toi

## Voyages Fort Maintenant!

Voyageation ici

**Gigas Endroits**  
Pour faire trucs

**Forêt super accueillante**  
Strangleronce ★ 2.5

**Plage pas dangereuse**  
Baie du Butin ★ 9.7

**Fleurs (beaucoup)**  
Orneval ★ 4.9

**Voler fort dans ciel, facile !**  
Voyageation bon moyen manger beaucoup, voir trucs, et dormir fort

Trouve endroits cool Vas là-bas vite Sois content fort

**FAIS BEAUCOUP TRAJETS AVEC FLYUGAXX**

Grâce à voyageation, cerveau devient plus gros, même si bourse plus petite, mais pas important ça !

0,5% OFF Super reduc maintenant ! Reserve voyageation vite ! (avant stock fini)

© 2025 Flyougaxx. Tous les droits réservés, d'accord ?

Site FLYUGAXX - Environnement optimisé pour le développement web statique

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**Portfolio professionnel** : Interface responsive moderne développée en HTML5/CSS3 pur, nécessitant une configuration précise pour les tests multi-navigateurs.

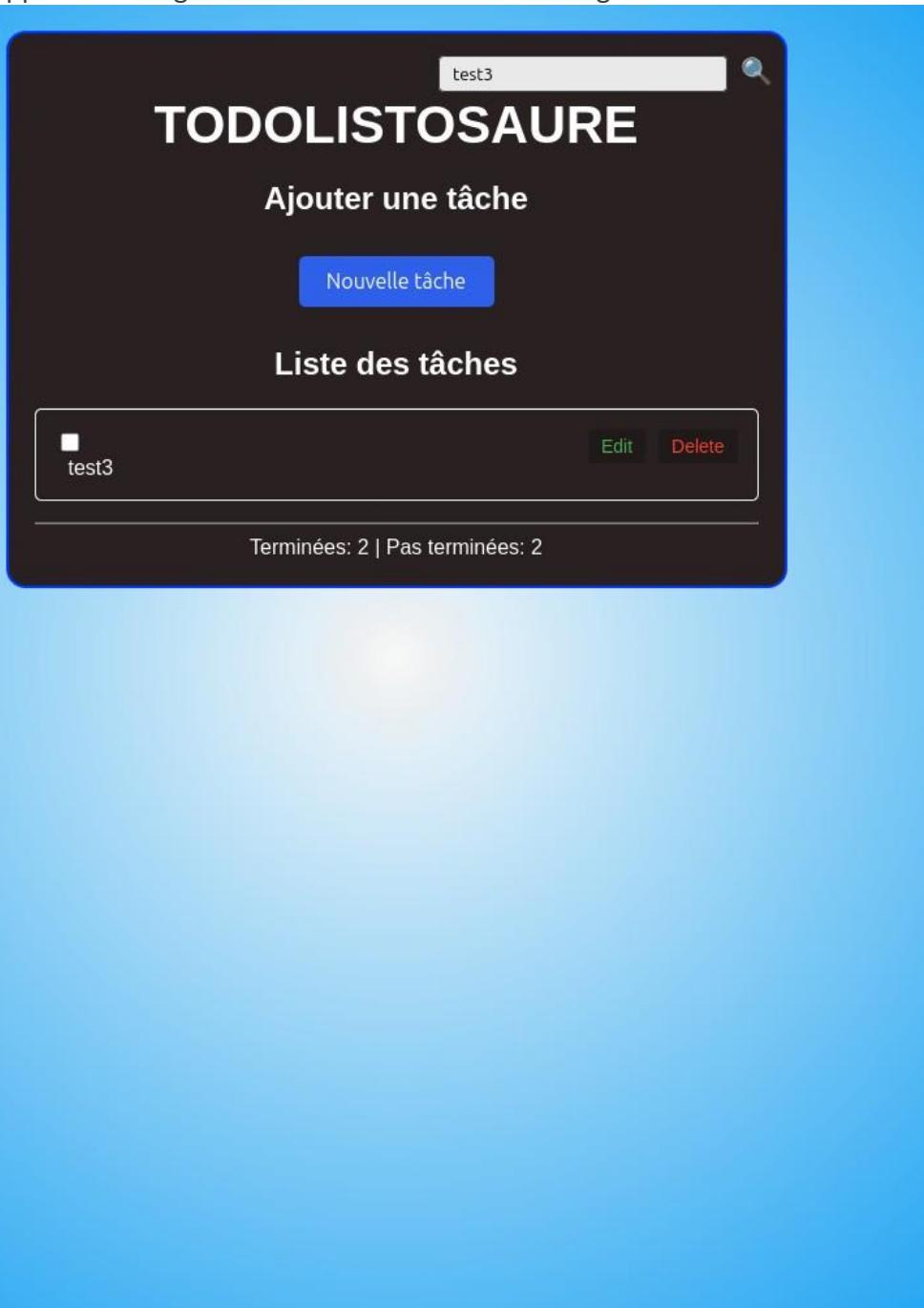
The screenshot displays a dark-themed professional portfolio website template. At the top, there's a navigation bar with links for HOME, FEATURES, PORTFOLIO, RESUME, CLIENTS, PRICING, BLOG, and CONTACTS. A user profile icon and a 'BUY NOW' button are also present. Below the header, a large hero section features a portrait of a smiling man in a suit. The text 'WELCOME TO MY WORLD' and 'Hi, I'm Jone Lee a UI/UX Designer' is displayed, along with a short bio: 'I use animation as a third dimension when designing. I love to get ideas and interact with beautiful thoughts and bring them to live life.' Below this, there are sections for 'FIND WITH ME' (social media icons) and 'BEST SKILL ON' (represented by small icons). The main content area is titled 'FEATURES' and contains a section titled 'What I Do' with six cards: 'Business Strategy', 'App Development', 'UX Consulting', 'Mobile App', 'SEO Optimisation', and 'UX Consulting'. At the bottom, there's a call-to-action 'VISIT MY PORTFOLIO AND KEEP YOUR FEEDBACK' and a section titled 'My Portfolio' with three project thumbnails: 'NFT Dashboard Application Development.', 'Online Food Delivery Mobile App Design.', and 'Travel App Design Creativity & Application.'

Portfolio - Configuration pour développement responsive

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Applications JavaScript avancées :

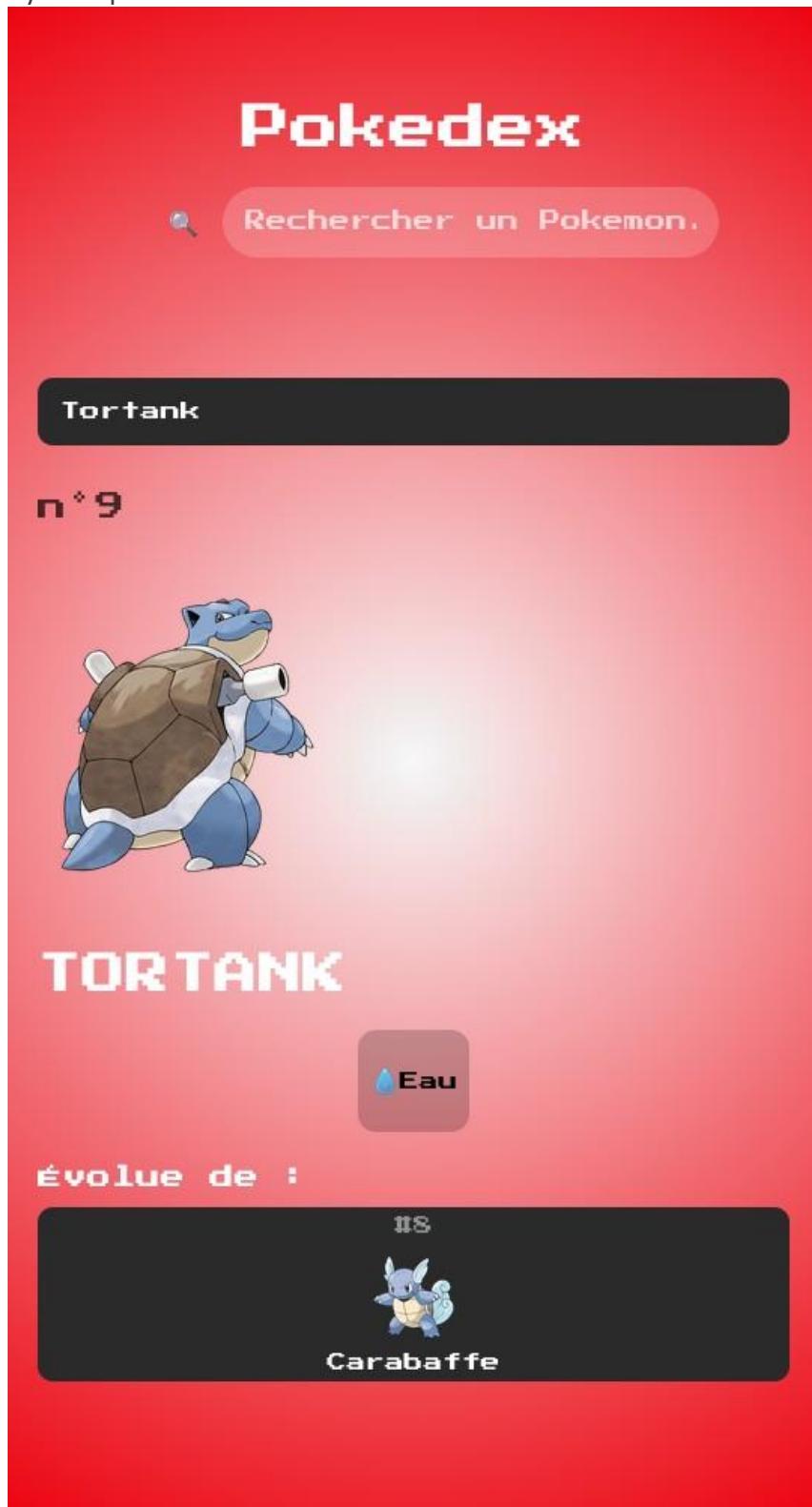
**TodoList** : Application de gestion des tâches avec localStorage.



TodoList - Environnement con guré avec fonctionnalité de recherche intégrée

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

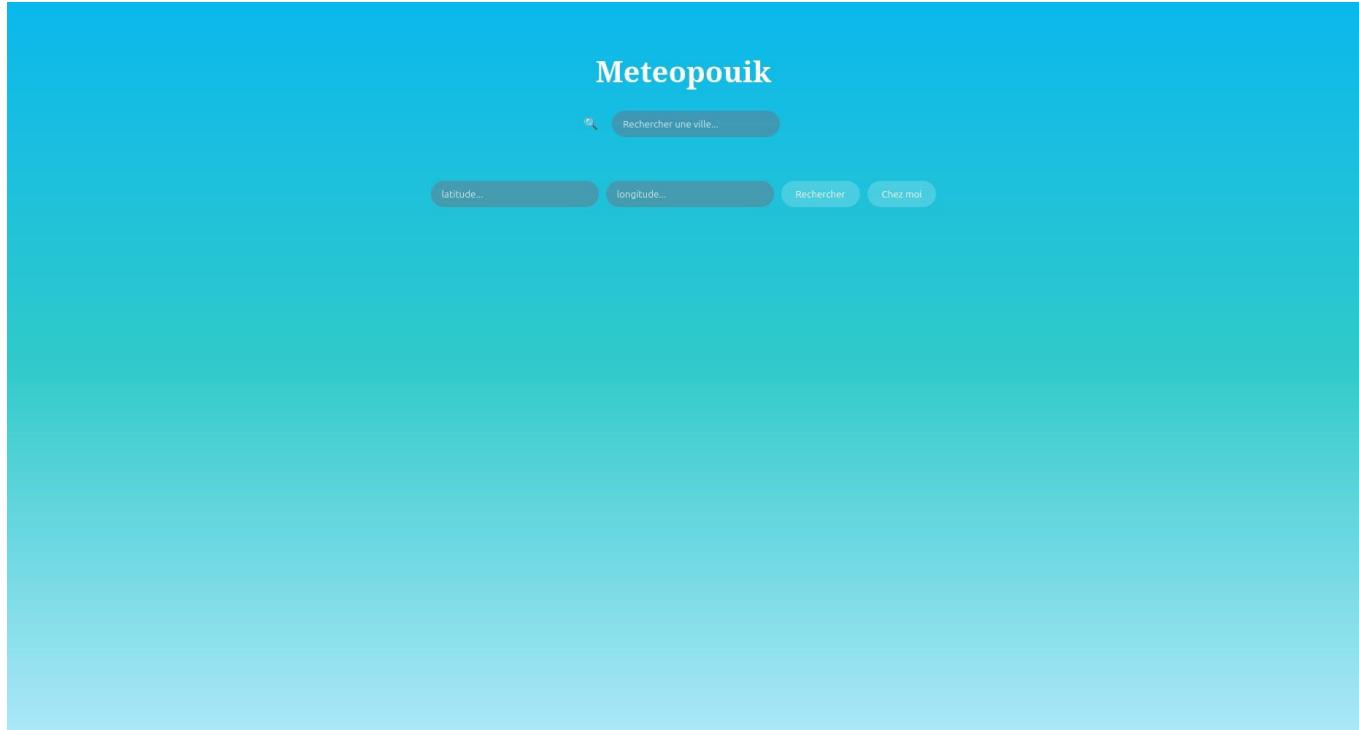
**Pokédex** : Application consommant l'API PokeBuild avec gestion des appels asynchrones et affichage dynamique.



Pokedex-interface responsive pour intégration d'API externe

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**AppMétéo** : Application météo avec géolocalisation et API Open-Meteo, nécessitant la configuration de clés API.



AppMétéo - Configuration pour API météo et géolocalisation

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Applications fullstack complexes :

**Minishop** : E-commerce Angular/Node.js nécessitant l'installation complète de l'écosystème Angular, configuration Docker pour MySQL.

The screenshot displays the homepage of the Minishop e-commerce platform. At the top, there's a blue header bar with the logo 'Minishop' and navigation links for 'Catalogue' and 'Se connecter'. Below the header, a title 'Catalogue de produits' is centered above a sub-header 'Découvrez notre sélection de produits technologiques'. The main content area features six product cards arranged in two rows of three. Each card includes a product image, its name, a brief description, price, stock level, and a 'Voir le produit' button.

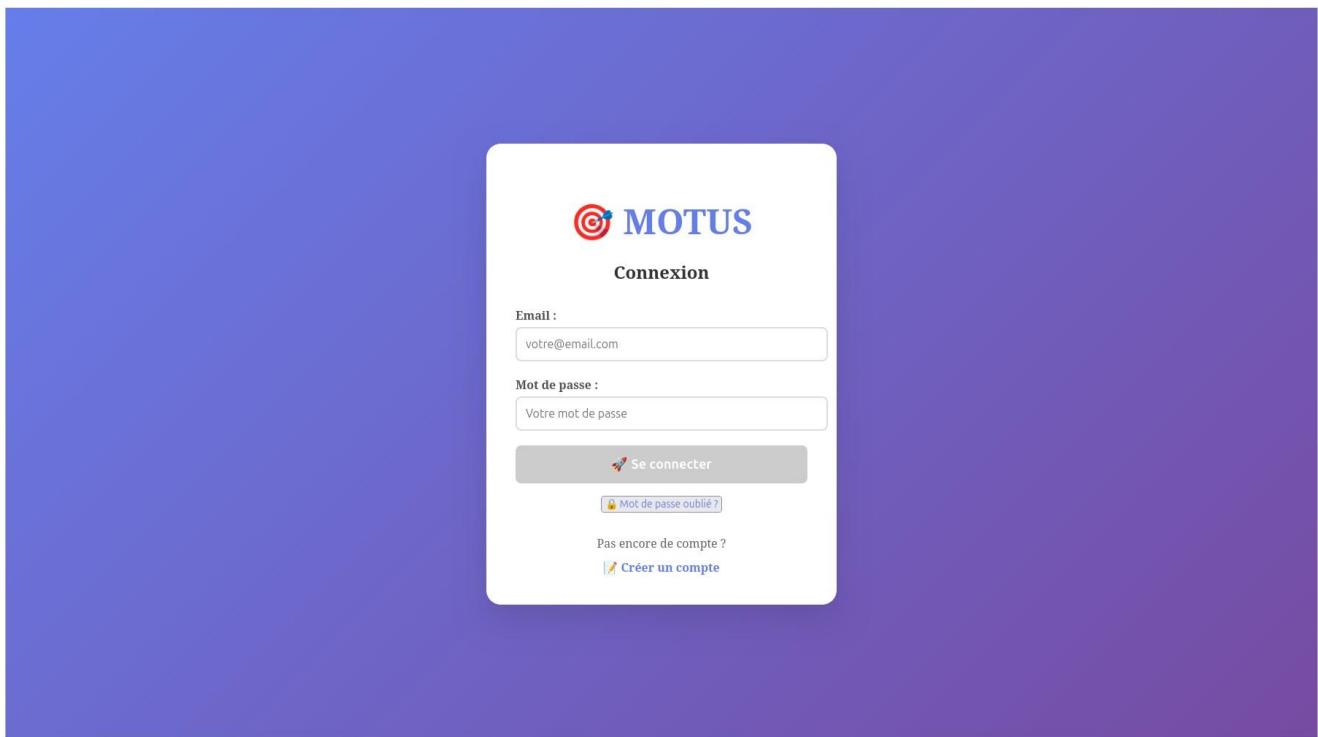
Produit	Description	Prix	Stock
Laptop Gaming Pro	Ordinateur portable haute performance pour gamers	1 299,99 €	Stock: 10
Casque Audio Sans Fil	Casque premium avec réduction de bruit active	199,99 €	Stock: 25
Smartphone Flagship	Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées	899,99 €	Stock: 15
Souris Gaming RGB	Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB	79,99 €	Stock: 30
Clavier Mécanique	Clavier mécanique premium pour passionnés	149,99 €	Stock: 20
Tablette Graphique	Tablette pour designers et artistes numériques	299,99 €	Stock: 12

Minishop - Configuration fullstack Angular/Node.js/MySQL

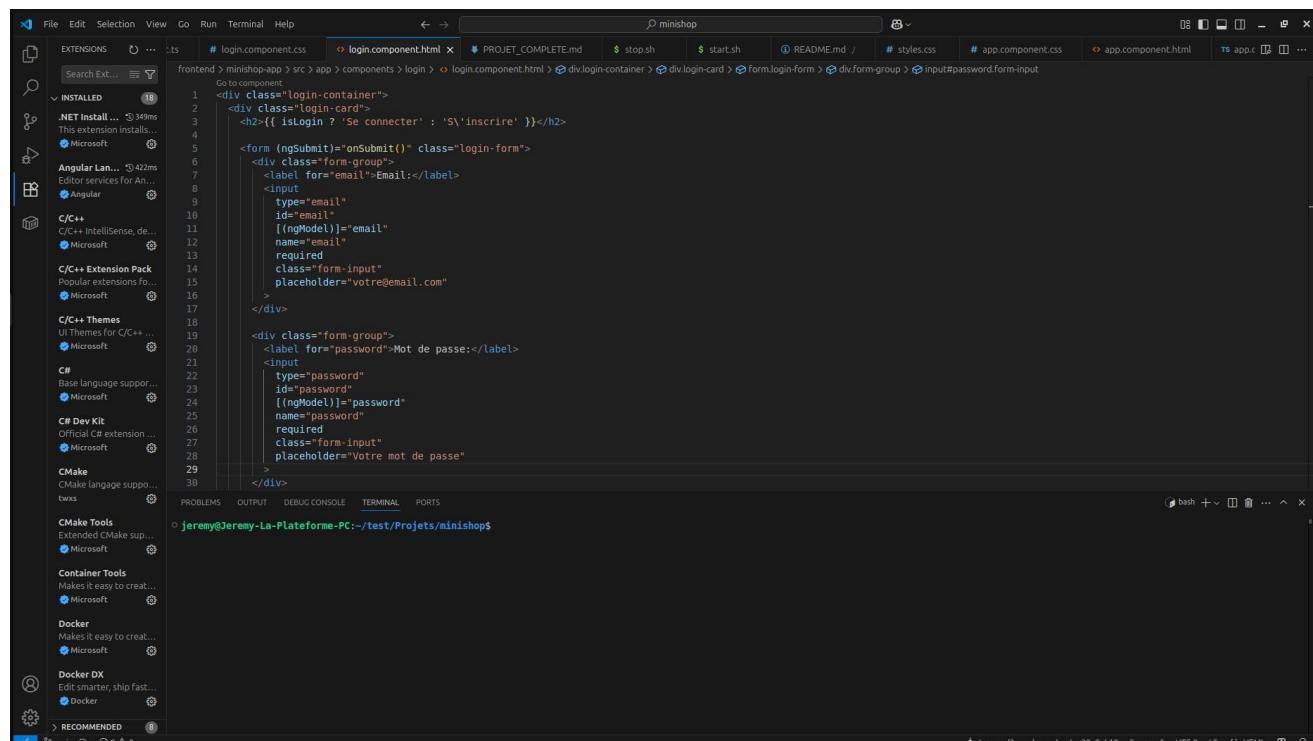
# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Motus-V2 : Jeu multijoueur temps réel avec Angular frontend, Node.js backend et authentification JWT.

## 🎮 MOTUS V2



Motus-V2 - Ecran de connexion avec gestion JWT pour les mots de passe



VS Code configuré avec les extensions essentielles pour chaque type de projet

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

▼ INSTALLED

Extension	Description	Author	Time
 .NET	This extension installs and manages different versions of the .NET SDK and Runtime.	 Microsoft	418ms
 Angular Language Service	Editor services for Angular templates	 Angular	514ms
 C/C++	C/C++ IntelliSense, debugging, and code browsing.	 Microsoft	
 C/C++ Extension Pack	Popular extensions for C++ development in Visual Studio Code.	 Microsoft	
 C/C++ Themes	UI Themes for C/C++ extension.	 Microsoft	
 C#	Base language support for C#	 Microsoft	
 C# Dev Kit	Official C# extension from Microsoft	 Microsoft	
 CMake	CMake language support for Visual Studio Code	 twxs	
 CMake Tools	Extended CMake support in Visual Studio Code	 Microsoft	
 Container Tools	Makes it easy to create, manage, and debug containerized applications.	 Microsoft	309ms
 Docker	Makes it easy to create, manage, and debug containerized applications.	 Microsoft	
 Docker DX	Edit smarter, ship faster with an enhanced Docker-development experience	 Docker	50ms

► RECOMMENDED

Extensions spécialisées : Live Server, Angular Language Service, TypeScript

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows the VS Code Extensions Marketplace with a dark theme. It lists several extensions:

- Error Lens**: Improve highlighting of errors, warnings and other language diagnostics. by Alexander (21ms)
- GitHub Copilot**: Your AI pair programmer by GitHub (1754ms)
- GitHub Copilot Chat**: AI chat features powered by Copilot by GitHub (690ms)
- Live Preview**: Hosts a local server in your workspace for you to preview your webpages on. by Microsoft (890ms)
- Markdown Preview Enhanced**: Markdown Preview Enhanced ported to vscode by Yiyi Wang (1443ms)
- vscode-pdf**: Display pdf file in VSCode. by tomoki1207 (151ms)

## RECOMMENDED

Extensions avancées pour le développement fullstack et la productivité

The screenshot shows VS Code on the left and a browser window on the right. The browser displays a Pokedex application for the Pokémon Mew.

**VS Code (Left):**

- File: index.html
- Style: style.css
- JavaScript: main.js
- README.md
- LICENSE

```
# style.css
# ...
1 body {
2     background: radial-gradient(circle, #rgba(8, 8, 8, 0.028) 0%, #rgb(236, 4, 16) 100%);
3     font-family: 'Press Start 2P', cursive;
4     margin: 0;
5     padding: 20px;
6     min-height: 100vh;
7 }
8 /*body {
9     background: #E84033;
10    font-family: 'Press Start 2P', cursive;
11    margin: 0;
12    padding: 20px;
13    min-height: 100vh;
14 }*/
15 .pokemon-header {
16     text-align: center;
17     padding: 20px;
18     margin-bottom: 30px;
19 }
20 .pokemon-content {
21     display: flex;
22     justify-content: flex-start;
23     align-items: flex-start;
24     gap: 40px;
25     max-width: 1200px;
26     margin: 0 auto;
27     position: relative;
28 }
29 .pokemon-list {
30     width: 300px;
31     position: sticky;
32     top: 20px;
33     z-index: 1000;
34 }
35 .pokemon-select-button {
36     width: 100%;
37     padding: 15px;
38     background: #2A2A2A;
39 }
```

**Browser (Right):**

Pokedex

Mew

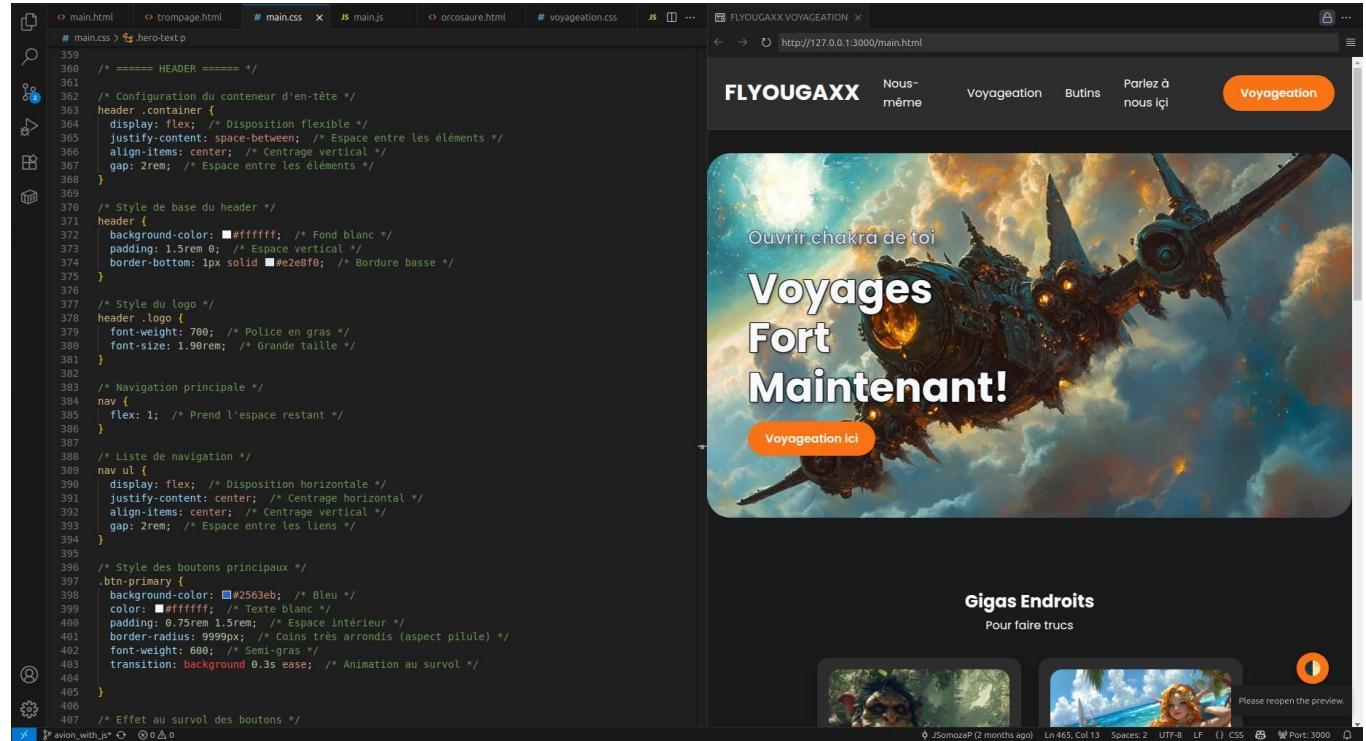
n° 151

Mew

Please reopen the preview.

Démonstrations CSS pour validation des interfaces et des animations

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Tests des breakpoints et adaptation mobile sur différents écrans

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Environnement de développement principal :

- **Visual Studio Code** : Éditeur principal avec extensions spécialisées par projet
- **Git/GitHub** : Gestion de versions pour tous les projets
- **Live Server** : Serveur de développement pour projets statiques
- **Node.js/npm** : Gestionnaire de paquets et environnement JavaScript

### Configurations spécialisées par type de projet :

#### Pour les projets statiques (FLYOUGAXX, Portfolio) :

- Extensions VS Code : Live Server
- Navigateurs multiples pour tests de compatibilité

#### Pour les applications JavaScript (TodoList, Pokédex, AppMétéo) :

- Configuration des variables d'environnement pour les clés API
- Postman pour tester les appels API externes

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows the Postman application interface. The left sidebar has a 'minishop' workspace selected. In the center, there's a collection named 'Minishop API' with a single endpoint: 'GET Get All Products'. The request method is GET, the URL is 'http://localhost:3000/api/products', and the response status is 200 OK. The response body is a JSON array of products, each with fields like id, name, description, price, image\_url, stock\_quantity, created\_at, and updated\_at. The JSON output is as follows:

```
1 {  
2   "success": true,  
3   "products": [  
4     {  
5       "id": 1,  
6       "name": "Laptop Gaming Pro",  
7       "description": "Ordinateur portable haute performance pour gamers",  
8       "price": "299.99",  
9       "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1496181133206-80ce988a8637w=500",  
10      "stock_quantity": 10,  
11      "created_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z",  
12      "updated_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z"  
13    },  
14    {  
15      "id": 2,  
16      "name": "Casque Audio Sans Fil",  
17      "description": "Casque premium avec réduction de bruit active",  
18      "price": "99.99",  
19      "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1505740420928-5e560c06d30e?w=500",  
20      "stock_quantity": 25,  
21      "created_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z",  
22      "updated_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z"  
23    },  
24    {  
25      "id": 3,  
26      "name": "Smartphone Flagship",  
27      "description": "Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées",  
28      "price": "899.99",  
29      "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1511707171634-5f897ff02aa97w=500",  
30    }  
]
```

Tests API avec Postman - Configuration pour développement et débogage

## Pour les applications fullstack (Minishop, Motus-V2) :

- **Angular CLI** : ng new , serveur de développement intégré
- **Docker** : Conteneurisation des bases de données MySQL
- **TypeScript** : Con guration stricte pour un code robuste
- **Environnements multiples** : développement, test, production

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé en autonomie sur la configuration et le développement de ces projets

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : *01/01/2025* au : *01/09/2025*

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (*facultatif*)

Exemple de configuration complexe - Minishop :

```
#!/bin/bash

# Script pour démarrer MySQL avec Docker
echo "  Démarrage de MySQL avec Docker..."

# Arrêter le conteneur s'il existe déjà
docker stop bdd 2>/dev/null || true
docker rm bdd 2>/dev/null || true

# Démarrer MySQL avec Docker
docker run -d \
  --name bdd \
  -p 3307:3306 \
  -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root \
  -e MYSQL_DATABASE=minishop \
  mysql:8.0

echo "  Attente du démarrage de MySQL..."
sleep 15

echo "  MySQL est prêt sur le port 3306"
echo "  Base de données: mini_shop"
echo "  Utilisateur: root (sans mot de passe)"
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Configuration projets JavaScript simples (TodoList, AppMétéo, Pokédex) :

```
// Structure index.html du projet MiniShop (Angular 17)
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>MinishopApp</title>
  <base href="/">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="favicon.ico">
</head>
<body>
  <app-root></app-root>
</body>
</html>
```

Con guration environnement de développement VS Code :

```
// Configuration Angular du projet MiniShop (app.config.ts)
import { ApplicationConfig } from '@angular/core';
import { provideRouter } from '@angular/router';
import { provideHttpClient } from '@angular/common/http';

import { routes } from './app.routes';

export const appConfig: ApplicationConfig = {
  providers: [
    provideRouter(routes),
    provideHttpClient()
  ]
};
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Repositories GitHub des 7 projets :

- Site vitrine : <https://github.com/JsomozaP/FLYOUGAXX-FINAL>
- Portfolio professionnel : <https://github.com/JsomozaP/Portfolio-Maquette>
- Gestion de tâches : <https://github.com/JsomozaP/todolist>
- API Pokémons : <https://github.com/JsomozaP/pokedex>
- Application météo : <https://github.com/JsomozaP/appmeteo>
- E-commerce fullstack : <https://github.com/JsomozaP/minishop>
- Jeu temps réel : <https://github.com/JsomozaP/Motus-V2>

Cette diversité de projets m'a permis de maîtriser la configuration d'environnements adaptés à chaque contexte technologique.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 2

Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée

CP 2 ▶ **Maquetter des interfaces utilisateur web ou web mobile**

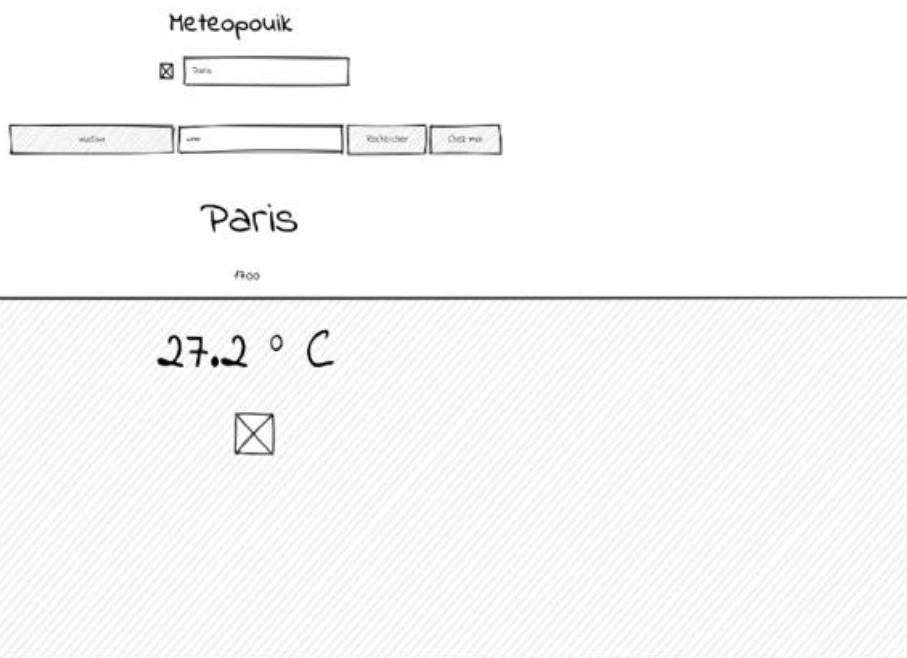
### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai réalisé la conception d'interfaces utilisateur pour plusieurs applications web au cours de ma formation, en travaillant sur 4 projets distincts nécessitant des approches de maquettage différentes. Cette diversité m'a permis de maîtriser l'ensemble du processus de conception depuis les wireframes jusqu'à l'implémentation responsive.

Projet principal : AppMétéo - Interface météo adaptive

#### 1. Conception et wireframes :

- Création d'un wireframe initial pour définir la structure de l'interface météo
- Définition des zones d'affichage : recherche, géolocalisation, données météo
- Planification de l'expérience utilisateur avec trois modes de recherche



Wireframe AppMétéo - Planification de l'expérience utilisateur

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Design adaptatif jour/nuit :

- Conception d'un système de thèmes automatiques basé sur l'heure locale
- Création de dégradés CSS pour les thèmes jour (bleu clair) et nuit (bleu foncé)
- Implémentation de transitions fluides entre les thèmes



Interface finale responsive – Adaptation desktop et mobile

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



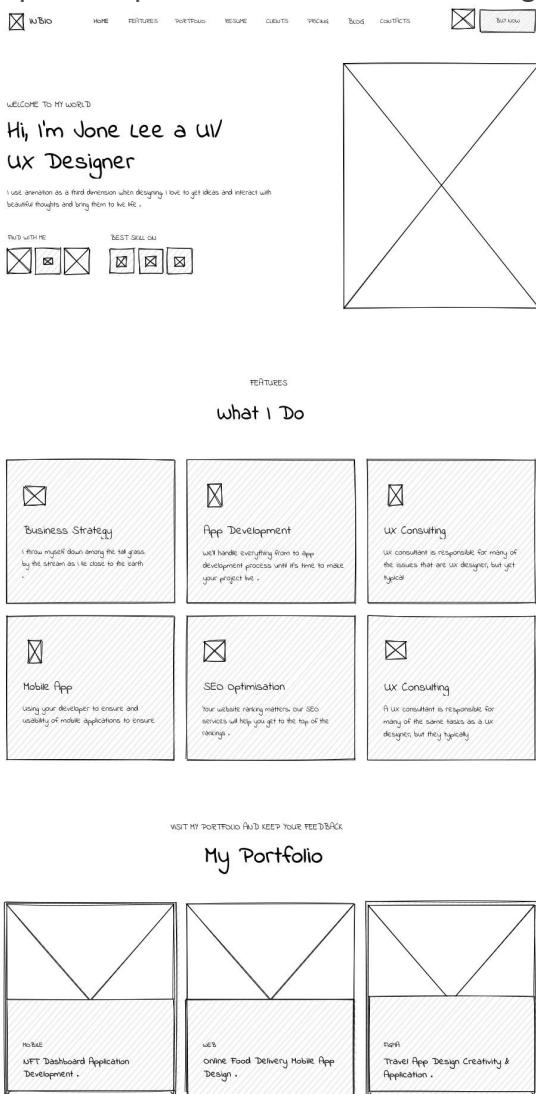
Mode nuit automatique selon l'heure locale

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Portfolio professionnel - Design moderne

### Conception d'identité visuelle :

- Création d'un design professionnel avec palette de couleurs cohérente
- Maquettage des sections : présentation, compétences, projets, contact
- Conception responsive mobile-first avec navigation optimisée



Wireframe du portfolio - Structure initiale et hiérarchie visuelle

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot displays a professional portfolio website with a dark theme. At the top, there's a navigation bar with links to HOME, FEATURES, PORTFOLIO, RESUME, CLIENTS, PRICING, BLOG, and CONTACTS. A "BUY NOW" button is also present. Below the navigation, a welcome message reads "WELCOME TO MY WORLD" followed by "Hi, I'm Jone Lee a UI/UX Designer". A bio states: "I use animation as a third dimension when designing. I love to get ideas and interact with beautiful thoughts and bring them to life." To the right is a portrait of a smiling man in a suit. Below the bio, there are sections for "FIND WITH ME" and "BEST SKILL ON" featuring various icons. The "FEATURES" section has a heading "What I Do" and six cards: Business Strategy, App Development, UX Consulting, Mobile App, SEO Optimisation, and UX Consulting (repeated). Each card includes an icon, a title, and a brief description. At the bottom, there's a call-to-action "VISIT MY PORTFOLIO AND KEEP YOUR FEEDBACK" and a section titled "My Portfolio" showing three examples: NFT Dashboard Application Development (Mobile), Online Food Delivery Mobile App Design (Web), and Travel App Design Creativity & Application (Figma).

Portfolio final - Interface professionnelle responsive

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## FLYUGAXX - Site vitrine interactif

### Design vitrine avec animations :

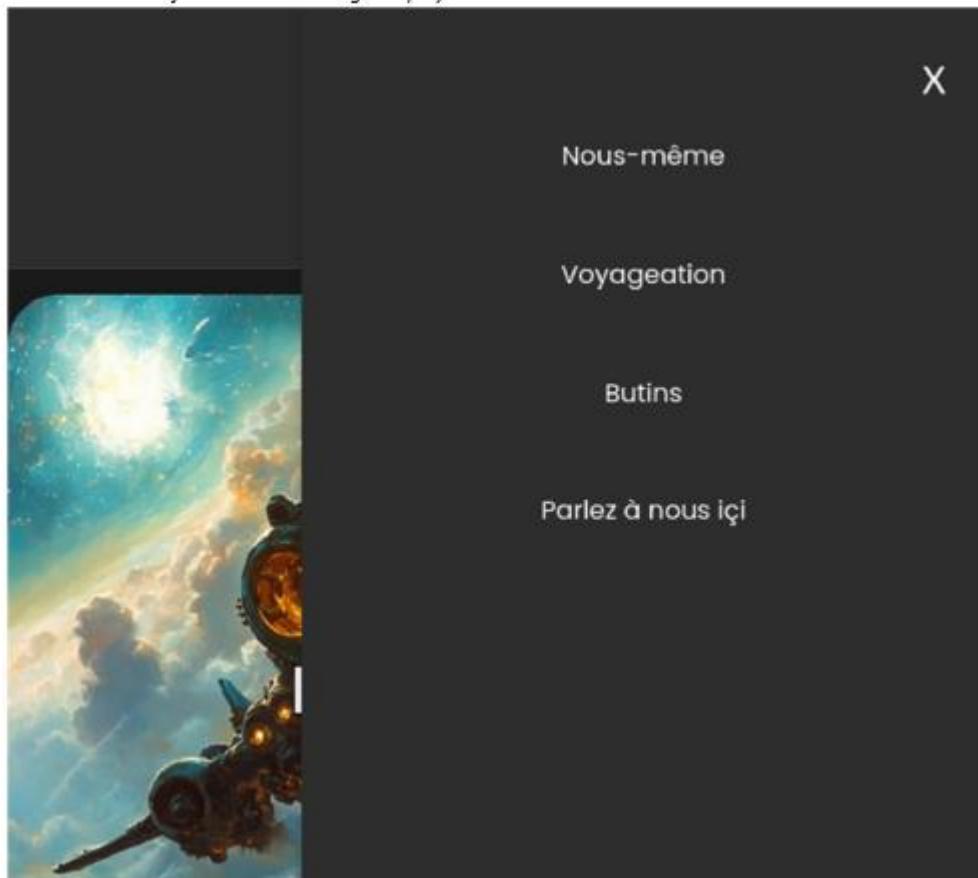
- Conception d'une interface moderne pour site vitrine d'entreprise
- Maquettage du menu burger responsive avec animations CSS
- Planification des interactions utilisateur et micro-animations

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



FLYUGAXX - Interface avec menu burger déployé

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



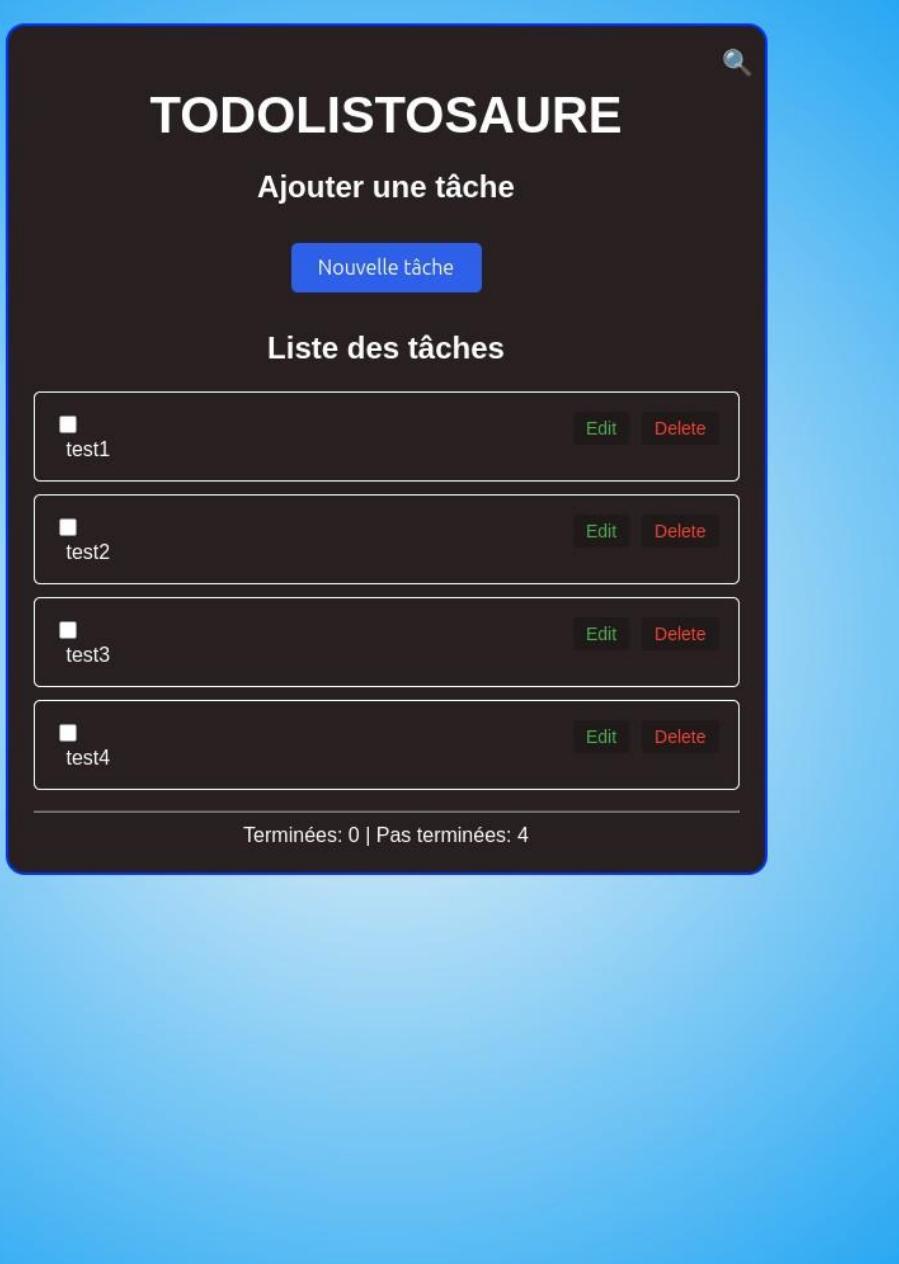
Navigation mobile avec menu burger animé

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## TodoList - Interface de gestion

UX optimisée pour la productivité :

- Conception d'une interface claire et fonctionnelle pour la gestion de tâches
- Maquettage des modales d'ajout/édition avec UX optimisée
- Design des états visuels (tâches complétées, recherche, compteurs)



TodoList - Disposition optimisée des tâches

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Outils de conception :

- HTML5 sémantique pour la structure de l'interface
- CSS3 avec dégradés, backdrop-filter et transitions pour le design
- JavaScript ES6+ pour l'interactivité et la gestion des thèmes

### Méthodologie de design :

- Création de wireframes pour planifier l'expérience utilisateur
- Design system basé sur les thèmes jour/nuit adaptatifs
- Approche responsive avec media queries
- Interface adaptée aux différentes tailles d'écran

### APIs et services externes :

- API Open-Meteo pour les données météorologiques en temps réel
- API Geocoding Open-Meteo pour la conversion nom de ville → coordonnées
- Geolocation API du navigateur pour la localisation automatique

### Technologies CSS utilisées :

- Dégradés CSS pour les thèmes visuels
- Flexbox pour l'alignement et la répartition des éléments
- Media queries pour l'adaptation responsive
- Transitions CSS pour les animations fluides

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ces projets

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : 01/01/2025 au : 01/09/2025

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (*facultatif*)

Exemples de code CSS pour le système de thèmes adaptatifs

Définition des thèmes jour/nuit :

```
/* style.css - Thèmes adaptatifs AppMétéo */
body {
    margin: 0;
    padding: 20px;
    min-height: 100vh;
    transition: background 2s ease;
    background: linear-gradient(#0bb8ec, #31caca, #ade7f8); /* thème par
défaut */
}

body.night-theme {
    background: linear-gradient(#1a237e, #283593, #303f9f);
}

.meteo-header {
    text-align: center;
    padding: 20px;
    margin-bottom: 20px;
}

.meteo-header h1 {
    font-size: 2.5em;
    color: #fff;
}
```

CSS responsive avec media queries :

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
/* style.css - Responsive design AppMétéo */
/* Smartphones (480px et moins) */
@media (max-width: 480px) {
    body {
        padding: 10px;
    }

    .meteo-header {
        padding: 15px;
    }

    .meteo-header h1 {
        font-size: 1.8em;
    }

    .search-container {
        display: flex;
        flex-direction: column;
        align-items: center;
        gap: 10px;
    }

    .search-icon {
        margin-right: 0;
        margin-bottom: 5px;
    }

    input[type="text"] {
        width: 90%;
        max-width: 300px;
        font-size: 16px; /* Évite le zoom automatique sur iOS */
    }

    button {
        width: 90%;
        max-width: 200px;
        padding: 12px 20px;
        font-size: 16px;
    }
}
```

Code JavaScript pour l'interface adaptative

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Gestion automatique du thème jour/nuit :

```
// main.js - Logique de thème adaptatif AppMétéo
function checkDayNight(data) {
    const currentTime = new Date(data.current_weather.time);
    const sunrise = new Date(data.daily.sunrise[0]);
    const sunset = new Date(data.daily.sunset[0]);

    const isNight = currentTime < sunrise || currentTime > sunset;

    if (isNight) {
        document.body.classList.add('night-theme');
    } else {
        document.body.classList.remove('night-theme');
    }
}

function getWeatherEmoji(weatherCode) {
    const weatherIcons = {
        0: '☀️',      // Ciel dégagé
        1: '🌤️',      // Principalement dégagé
        2: '⛅️',       // Partiellement nuageux
        3: '☁️',       // Couvert
        45: '🌫️',     // Brouillard
        48: '🌫️',     // Brouillard givrant
        51: '🌧️',     // Bruine légère
        61: '🌦️',     // Pluie légère
        95: '⛈️'       // Orage
    };
    return weatherIcons[weatherCode] || '?';
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Gestion des événements utilisateur :

```
// main.js - Événements et géolocalisation AppMétéo
// Gérer le bouton "Chez moi"
locateButton.addEventListener('click', () => {
    if ("geolocation" in navigator) {
        navigator.geolocation.getCurrentPosition(
            (position) => {
                const lat = position.coords.latitude;
                const lon = position.coords.longitude;
                latInput.value = lat;
                lonInput.value = lon;
                getWeatherData(lat, lon, 'Ma position');
            },
            (error) => {
                alert('Erreur de géolocalisation : ' + error.message);
            }
        );
    } else {
        alert('La géolocalisation n\'est pas supportée par votre
navigateur');
    }
});

// Gérer la recherche par ville
searchInput.addEventListener('keypress', async (e) => {
    if (e.key === 'Enter') {
        const cityData = await getCityCoordinates(searchInput.value);
        if (cityData) {
            getWeatherData(cityData.lat, cityData.lon, cityData.name);
            latInput.value = cityData.lat;
            lonInput.value = cityData.lon;
        }
    }
});
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Structure HTML sémantique de l'interface météo

```
<!-- index.html - Structure AppMétéo -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>App Meteo</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css" />
</head>
<body>
    <header class="meteo-header">
        <h1>Meteopouik</h1>
        <div class="search-container">
            <span class="search-icon"><img alt="Search icon" /></span>
            <input type="text" id="search-input" placeholder="Rechercher une ville...">
        </div>
    </header>

    <main class="navcoord">
        <div class="coord">
            <input type="text" id="lat-input" placeholder="latitude...">
            <input type="text" id="lon-input" placeholder="longitude...">
            <button type="button" id="coord-search">Rechercher</button>
            <button type="button" id="locate-me">Chez moi</button>
        </div>
    </main>

    <script src="main.js"></script>
</body>
</html>
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Thème nuit automatique basé sur l'heure locale de la zone recherchée

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Version mobile avec adaptation automatique des éléments

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Variations du design météo adaptatives



Fonction de recherche avec suggestions et interface adaptive



Affichage météo avec emoticones pour une meilleure UX

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Ces maquettes démontrent l'importance d'un design cohérent et adaptatif, capable de s'ajuster automatiquement aux préférences utilisateur et aux conditions d'utilisation.



Fonctionnalité de géolocalisation avec interface adaptée

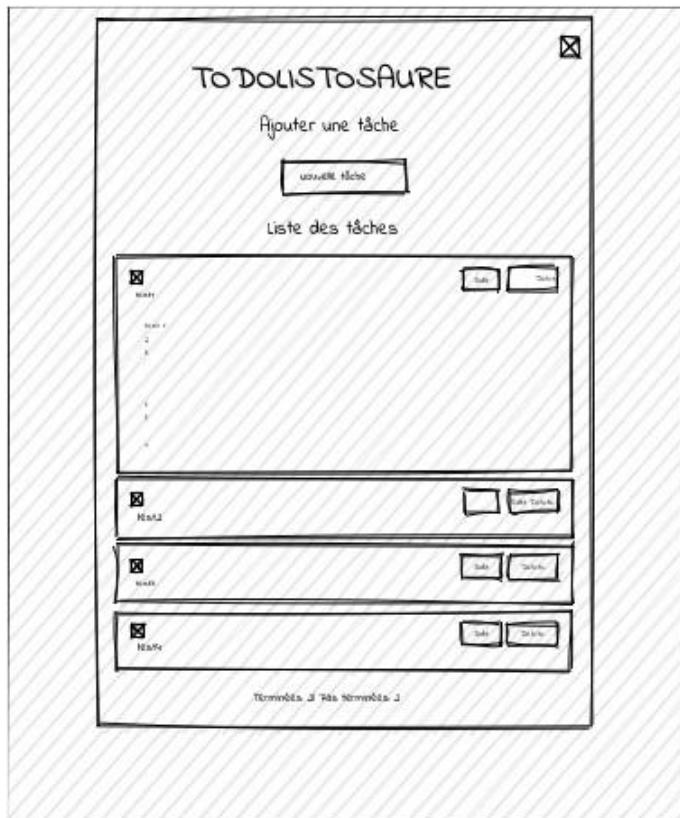
## Projets GitHub disponibles :

- Application météo : <https://github.com/JSomozaP/AppMeteo>
- Portfolio responsive : <https://github.com/JSomozaP/Portfolio-Maquette>
- TodoList avec interface optimisée : <https://github.com/JSomozaP/todolist>

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Wireframes supplémentaires

Pour illustrer davantage le processus de conception, voici des wireframes supplémentaires réalisés pour d'autres projets :



# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Pokedex

Rechercher un Poke

Carabatte

n's

CARABAFFE

Eau

Évolue de :

Corapuce

Évolue :

Tortank

Maquette Pokédex - Structure en grille et navigation planifiée

Ces wireframes montrent la diversité des projets et l'application des compétences de maquettage à des contextes variés.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 3

Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée

CP 3 ▶ *Réaliser des interfaces statiques web ou web mobile*

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai réalisé plusieurs interfaces utilisateur statiques en utilisant exclusivement HTML5 et CSS3, en me concentrant sur mon portfolio professionnel, le site vitrine FLYOUGAXX et l'interface Pokédex. Ces projets m'ont permis de maîtriser les technologies fondamentales du web sans recours à des frameworks externes.

Tâches principales réalisées :

### 1. Développement du portfolio professionnel :

- Création d'une interface moderne avec HTML5 sémantique et CSS3 pur
- Implémentation d'un design responsive avec media queries
- Développement d'un système de couleurs cohérent avec variables CSS

### 2. Site vitrine FLYOUGAXX avec interactions CSS :

- Interface vitrine avec animations CSS3 avancées
- Menu burger responsive entièrement en CSS (sans JavaScript)

### 3. Interface Pokédex avec grilles CSS :

- Layout en grille CSS native pour l'affichage des cartes
- Système de cartes responsive avec CSS Grid
- Effets visuels et transitions pour l'interaction utilisateur

### 4. Optimisation performance et accessibilité :

- Structure HTML sémantique pour l'accessibilité
- Navigation intuitive et responsive

Les contraintes incluaient l'interdiction d'utiliser des frameworks CSS (Bootstrap, Tailwind) pour maîtriser parfaitement les mécanismes natifs du CSS, ainsi que l'obligation de créer une interface entièrement responsive et performante.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

HOME FEATURES PORTFOLIO RESUME CLIENTS PRICING BLOG CONTACTS

 BUY NOW



WELCOME TO MY WORLD

## Hi, I'm **Jone Lee** a UI/UX Designer

I use animation as a third dimension when designing. I love to get ideas and interact with beautiful thoughts and bring them to live life.

FIND WITH ME

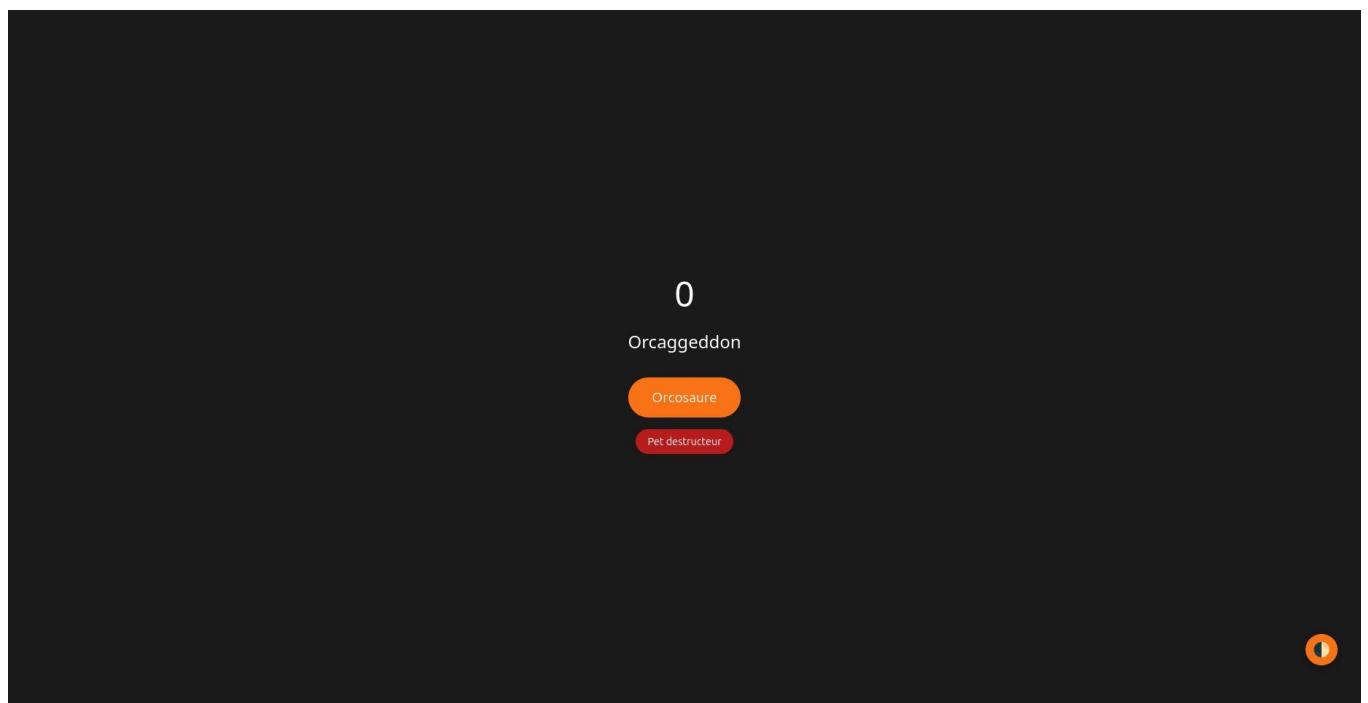
BEST SKILL ON



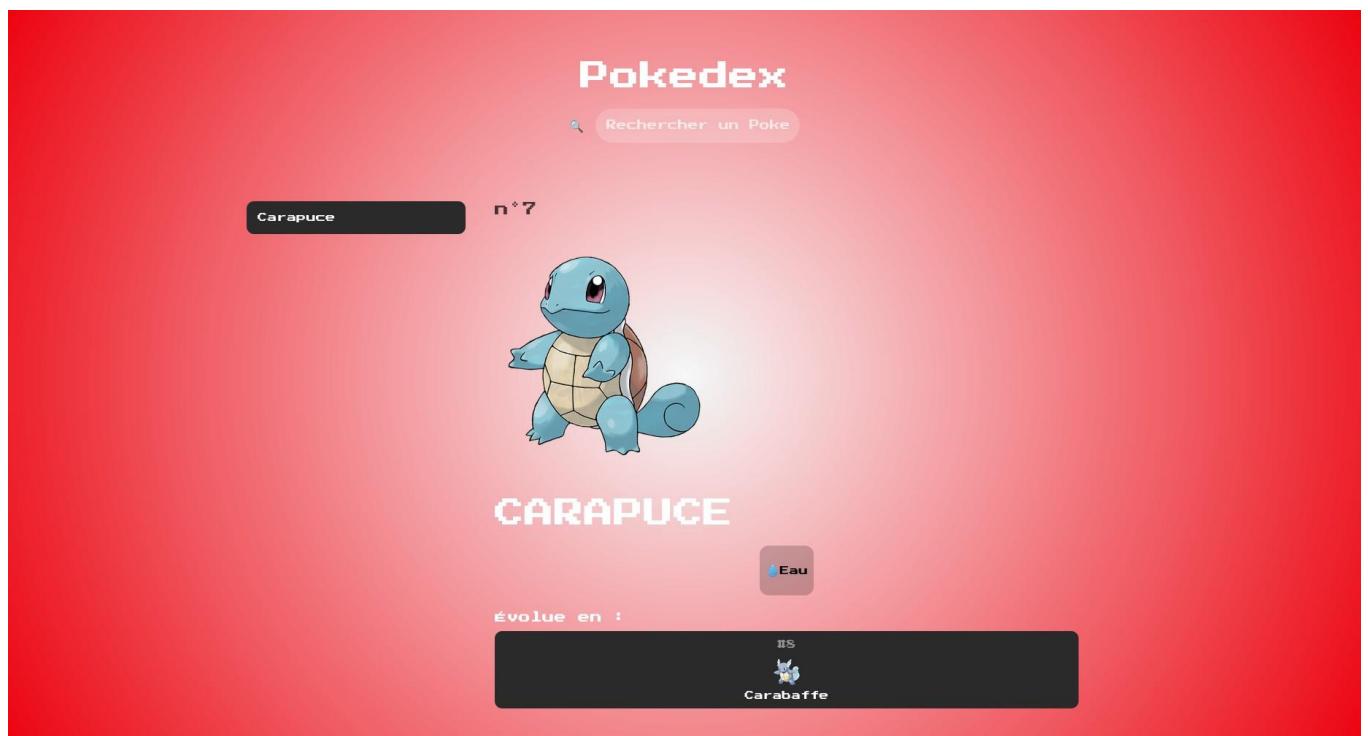
D

Page 43

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Site FLYOUGAXX - Compteur avec interactions JavaScript



Interface Pokédex - Layout CSS Grid avec fiche détaillée des pokémons

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Technologies fondamentales :

- HTML5 sémantique pour la structure accessible
- CSS3 vanilla sans framework externe
- JavaScript minimal pour les interactions légères
- Google Fonts (police Inter) pour la typographie

### Outils de développement :

- Visual Studio Code avec extensions web
- Navigateurs multiples pour les tests de compatibilité

### Techniques CSS avancées :

- Variables CSS natives (:root) pour la cohérence
- CSS Grid et Flexbox pour les mises en page
- Animations et transitions CSS3

### Méthodologie responsive :

- Conception responsive avec breakpoints adaptés
- Interface adaptée aux différentes tailles d'écran
- CSS optimisé pour la performance

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ces projets

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : *01/01/2025* au : *01/09/2025*

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (*facultatif*)

### Développement Web Responsive

#### Structure responsive avec CSS simple

```
/* Reset CSS - Supprime les marges et paddings par défaut */
* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  /* Force le calcul des dimensions en incluant padding et border */
  box-sizing: border-box;
}

/* Styles de base du body */
body {
  /* Police principale du site */
  font-family: 'Poppins', sans-serif;
  /* Couleur du texte - bleu très foncé */
  color: #0f172a;
  /* Couleur de fond - gris très clair */
  background-color: #f8fafc;
  /* Espacement entre les lignes de texte */
  line-height: 1.6;
}

/* Conteneur principal - Limite la largeur du contenu */
.container {
  max-width: 1200px; /* Largeur maximale */
  margin: 0 auto; /* Centrage horizontal */
  padding: 0 1.5rem; /* Espace sur les côtés */
}

/* Style des boutons principaux */
.btn-primary {
  background-color: #2563eb; /* Bleu */
  color: #ffffff; /* Texte blanc */
  padding: 0.75rem 1.5rem; /* Espace intérieur */
  border-radius: 9999px; /* Coins très arrondis (aspect pilule) */
  font-weight: 600; /* Semi-gras */
  transition: background 0.3s ease; /* Animation au survol */
}

/* Effet au survol des boutons */
.btn-primary:hover {
  background-color: #1d4ed8; /* Bleu plus foncé */
  transform: scale(1.1);

  transition: transform 0.4s ease;
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Exemples de code CSS du portfolio

```
* {
    margin: 0;
    padding: 0;
    box-sizing: border-box;
}

body {
    font-family: 'Inter', sans-serif;
    background-color: #212428;
    color: #fff;
    line-height: 1.6;
}

.container {
    max-width: 1200px;
    margin: 0 auto;
    padding: 0 2rem;
}

/* HEADER */
.header {
    background-color: #212428;
    border-bottom: 1px solid #2a2d31;
    padding: 1rem 0;
    position: sticky;
    top: 0;
    z-index: 100;
}

.header-content {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
    gap: 2rem;
}

.logo {
    display: flex;
    align-items: center;
    gap: 0.75rem;
    font-weight: 700;
    font-size: 1.25rem;
    color: #fff;
}

/* HERO */
.hero {
    padding: 4rem 0;
}

.hero-content {
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
    gap: 4rem;
}

.hero h1 {
    font-size: 3.5rem;
    font-weight: 700;
    line-height: 1.1;
    margin-bottom: 1.5rem;
}

.highlight {
    color: #ff4757;
}

.profession {
    color: #fff;
    font-weight: 700;
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Header responsive avec Flexbox :

```
/* Configuration du conteneur d'en-tête */
header .container {
    display: flex; /* Disposition flexible */
    justify-content: space-between; /* Espace entre les éléments */
    align-items: center; /* Centrage vertical */
    gap: 2rem; /* Espace entre les éléments */
}

/* Style de base du header */
header {
    background-color: #ffffff; /* Fond blanc */
    padding: 1.5rem 0; /* Espace vertical */
    border-bottom: 1px solid #e2e8f0; /* Bordure basse */
}

/* Style du logo */
header .logo {
    font-weight: 700; /* Police en gras */
    font-size: 1.90rem; /* Grande taille */
}

/* Navigation principale */
nav {
    flex: 1; /* Prend l'espace restant */
}

/* Liste de navigation */
nav ul {
    display: flex; /* Disposition horizontale */
    justify-content: center; /* Centrage horizontal */
    align-items: center; /* Centrage vertical */
    gap: 2rem; /* Espace entre les liens */
}

/* Adaptations pour écrans mobiles (max 768px) */
@media (max-width: 768px) {
    /* Adaptation du header */
    header .container {
        flex-direction: column; /* Empilement vertical */
        text-align: center; /* Centrage du texte */
        gap: 1rem; /* Espace entre éléments */
    }

    /* Navigation responsive */
    nav ul {
        flex-direction: column; /* Empilement vertical */
        gap: 1rem; /* Espace entre liens */
    }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Exemples de techniques CSS avancées – FLYOUGAXX

### Menu burger responsive entièrement en CSS :

```
/* Menu burger - Caché par défaut (desktop) */
.burger-menu {
    display: none; /* Invisible sur desktop */

    background: none; /* Fond transparent */
    border: none; /* Pas de bordure */
    cursor: pointer; /* Curseur pointer au survol */
    padding: 0;
    z-index: 100; /* Au-dessus des autres éléments */
}

/* Barres du menu burger */
.burger-bar {
    display: block;
    width: 25px; /* Largeur des barres */
    height: 3px; /* Épaisseur des barres */
    margin: 5px 0; /* Espace entre les barres */
    background-color: #0f172a; /* Couleur des barres */
    transition: 0.3s; /* Animation douce */
}

/* Bouton de fermeture du menu */
.close-menu {
    position: absolute; /* Positionnement absolu */
    top: 1rem; /* Distance du haut */
    right: 1rem; /* Distance de la droite */
    background: none; /* Fond transparent */
    border: none; /* Pas de bordure */
    font-size: 2rem; /* Taille de la croix */
    cursor: pointer; /* Curseur pointer au survol */
    color: #0f172a; /* Couleur de la croix */
    padding: 0.5rem;
    display: none; /* Caché par défaut */
}

/* Adaptations pour les écrans mobiles (max 768px) */
@media (max-width: 768px) {
    /* Affichage du menu burger sur mobile */
    .burger-menu {
        display: block; /* Rend visible le menu burger */
    }
}

/* Style du menu de navigation */
.nav-menu {
    position: fixed; /* Position fixe par rapport à la fenêtre */
    top: 0; /* Colle en haut */
    right: -100%; /* Cache le menu hors écran */
    width: 70%; /* Largeur du menu */
    height: 100vh; /* Hauteur plein écran */
    background-color: #ffffff; /* Fond blanc */
    padding: 2rem; /* Espace intérieur */
    transition: 0.3s; /* Animation douce */
    box-shadow: -2px 0 5px rgba(0, 0, 0, 0.1); /* Ombre à gauche */
}

/* Menu actif (ouvert) */
.nav-menu.active {
    right: 0; /* Affiche le menu en le faisant glisser */
}

/* Liste de navigation */
nav ul {
    flex-direction: column; /* Empile les éléments */
    align-items: flex-start; /* Aligne à gauche */
    margin-top: 2rem; /* Espace en haut */
}

/* Éléments de la liste */
nav li {
    margin: 1rem 0; /* Espace vertical entre les liens */
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemples de CSS Grid pour le Pokédex

**Layout de cartes avec CSS Grid responsive :**

```
.evolution-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(120px, 1fr));
  gap: 10px;
  margin: 10px 0;
}

.evolution-card {
  background: #2A2A2A;
  border-radius: 10px;
  padding: 10px;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  transition: background-color 0.2s;
  cursor: pointer;
  transition: transform 0.2s;
}

.evolution-card:hover {
  background: #3A3A3A;
  transform: scale(1.05);
}

.evolution-card .number {
  font-size: 0.8em;
  color: rgba(255, 255, 255, 0.7);
  margin-bottom: 5px;
}

.evolution-card img {
  width: 40px;

  height: 40px;
  margin: 5px 0;
}

.evolution-card .name {
  font-size: 0.8em;
  color: white;
  text-align: center;
}

@media screen and (max-width: 768px) {
  .evolution-grid {
    grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(100px, 1fr));
    gap: 5px;
  }

  .evolution-card {
    padding: 5px;
  }

  .evolution-card img {
    width: 60px;
    height: 60px;
  }
}

@media screen and (max-width: 480px) {
  .evolution-grid {
    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
  }

  .evolution-card {
    min-width: 80px;
  }

  .evolution-card img {
    width: 50px;
    height: 50px;
  }

  .evolution-card .name {
    font-size: 0.7em;
  }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemples de CSS responsive pour FLYOUGAXX

## Section responsive avec grilles de cartes :

```
/* Section des destinations */
.popular-destinations {

    padding: 4rem 0;      /* Espace vertical */
    text-align: center;   /* Centrage du texte */
}

/* Grille des cartes de destination */
.destination-cards {
    display: flex;        /* Disposition flexible */
    gap: 1.5rem;          /* Espace entre les cartes */
    justify-content: center; /* Centrage horizontal */
    flex-wrap: wrap;      /* Passage à la ligne si besoin */
    margin-top: 2rem;     /* Espace au-dessus */
}

/* Style des cartes */
.card {
    background-color: #fff; /* Fond blanc */
    border-radius: 1rem;   /* Coins arrondis */
    overflow: hidden;     /* Cache le débordement */
    box-shadow: 0 10px 20px rgba(0, 0, 0, 0.05); /* Ombre légère */
    width: 280px;         /* Largeur fixe */
    text-align: left;     /* Alignement du texte */
}

/* Images des cartes */
.card img {
    width: 100%;          /* Pleine largeur */
    height: 180px;         /* Hauteur fixe */
    object-fit: cover;    /* Couvre la zone */
    border-radius: 1rem;   /* Coins très arrondis */
}

/* Titres des cartes */
.card h3 {
    font-size: 1.1rem;    /* Taille de police */
    padding: 1rem 1rem 0 1rem; /* Espace autour */
}

/* Adaptations pour écrans mobiles (max 768px) */
@media (max-width: 768px) {
    /* Réorganisation de la grille */
    .destination-cards {
        flex-direction: column; /* Une seule colonne */
        align-items: center;   /* Centrage */
    }

    /* Adaptation des cartes */
    .card {
        width: 100%;          /* Pleine largeur */
        max-width: 400px;     /* Largeur maximale */
    }
}

/* Adaptations pour très petits écrans (max 480px) */
@media (max-width: 480px) {

    .card {
        width: 90%;           /* Largeur réduite */
        margin: 0 auto;        /* Centrage */
    }

    .card h3 {
        font-size: 1rem;       /* Taille réduite */
        padding: 0.8rem;       /* Espace réduit */
    }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

 INBIO    HOME    FEATURES    PORTFOLIO    RESUME    CLIENTS    PRICING    BLOG    CONTACTS



BUY NOW

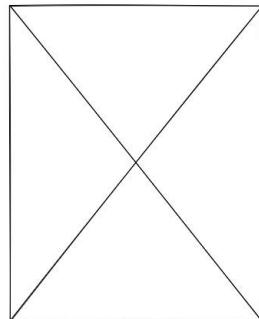
WELCOME TO MY WORLD

Hi, I'm Jone Lee a ui/  
ux Designer

I use animation as a third dimension when designing. I love to get ideas and interact with  
beautiful thoughts and bring them to live life .

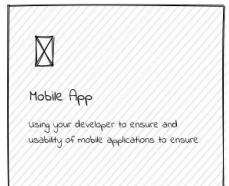
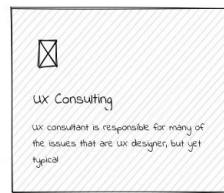
FIND WITH ME

BEST SKILL ON



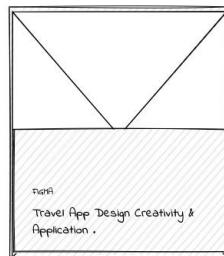
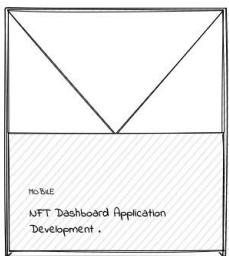
FEATURES

what I Do



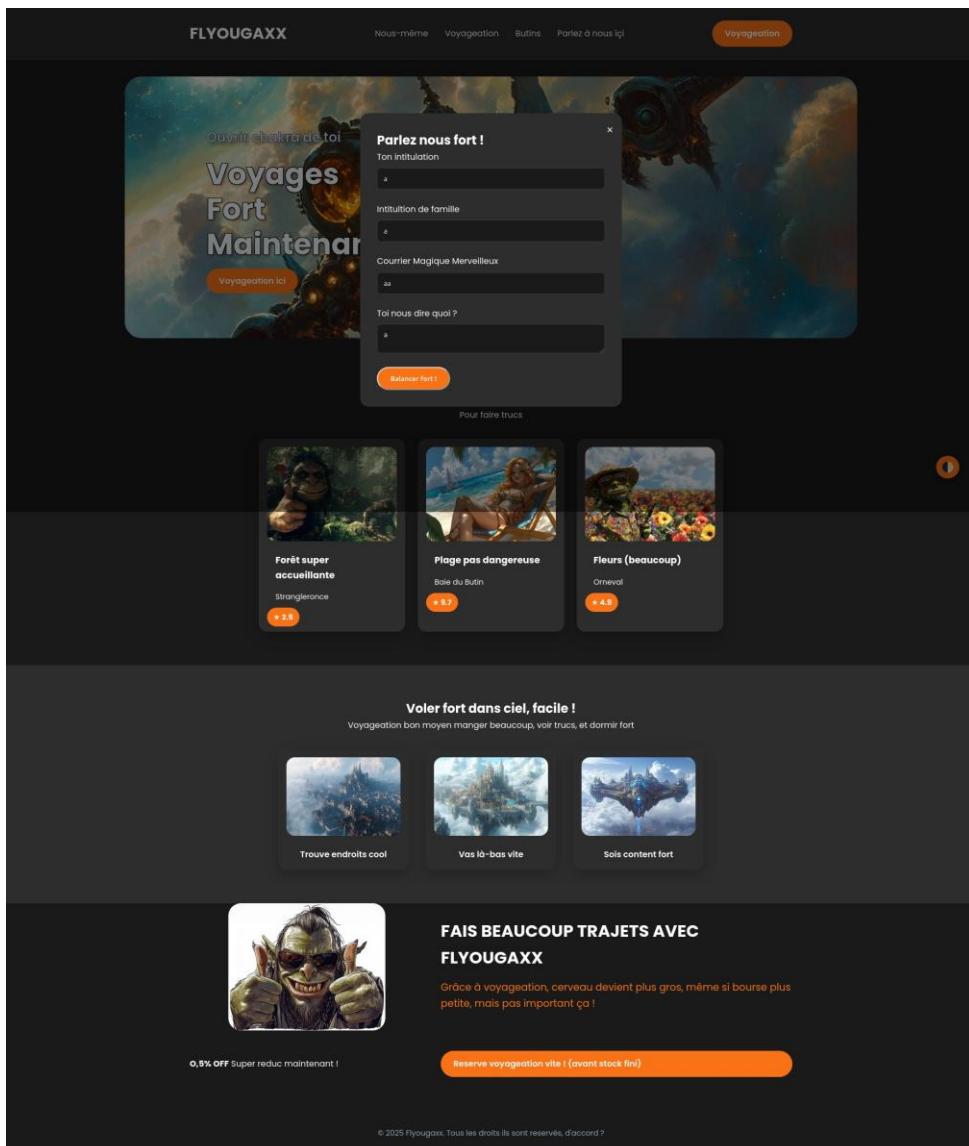
VISIT MY PORTFOLIO AND KEEP YOUR FEEDBACK

My Portfolio



Wireframe du portfolio - Conception initiale de la structure

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



FLYOUGAXX - Formulaire stylisé entièrement en CSS avec animations

## Projets GitHub des interfaces statiques :

- Portfolio professionnel : <https://github.com/JSomozaP/Portfolio-Maquette>
- Site FLYOUGAXX : <https://github.com/JSomozaP/FLYOUGAXX-FINAL>
- Application Pokédex : <https://github.com/JSomozaP/pokedex>

Cette compétence m'a permis de maîtriser les fondamentaux du développement front-end et de créer des interfaces modernes sans dépendance externe.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 1

Développer la partie front-end d'une application web ou web mobile sécurisée

**CP 4** ► Développer la partie dynamique des interfaces utilisateur web ou web mobile

### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai développé plusieurs interfaces utilisateur dynamiques en JavaScript, en me concentrant sur l'application TodoList et le jeu Motus-V2. Ces projets m'ont permis de maîtriser la manipulation du DOM, la gestion des événements et la persistance des données.

Tâches principales réalisées :

#### 1. Application TodoList :

- Développement des fonctionnalités CRUD (Create, Read, Update, Delete)
- Implémentation de modals pour la création/édition de tâches
- Sauvegarde automatique avec localStorage

#### 2. Jeu Motus-V2 :

- Développement du gameplay avec grille interactive
- Système de score et de progression
- Gestion des états de jeu (en cours, terminé, nouveau mot)

#### 3. Fonctionnalités d'interaction :

- Recherche dans les tâches (TodoList)
- Animation des lettres et feedback visuel (Motus-V2)
- Compteurs dynamiques et mise à jour de l'interface

#### 4. Interface responsive :

- Adaptation mobile pour les deux applications
- Navigation clavier (Tab, Enter, Escape)
- Modals de confirmation et messages d'erreur

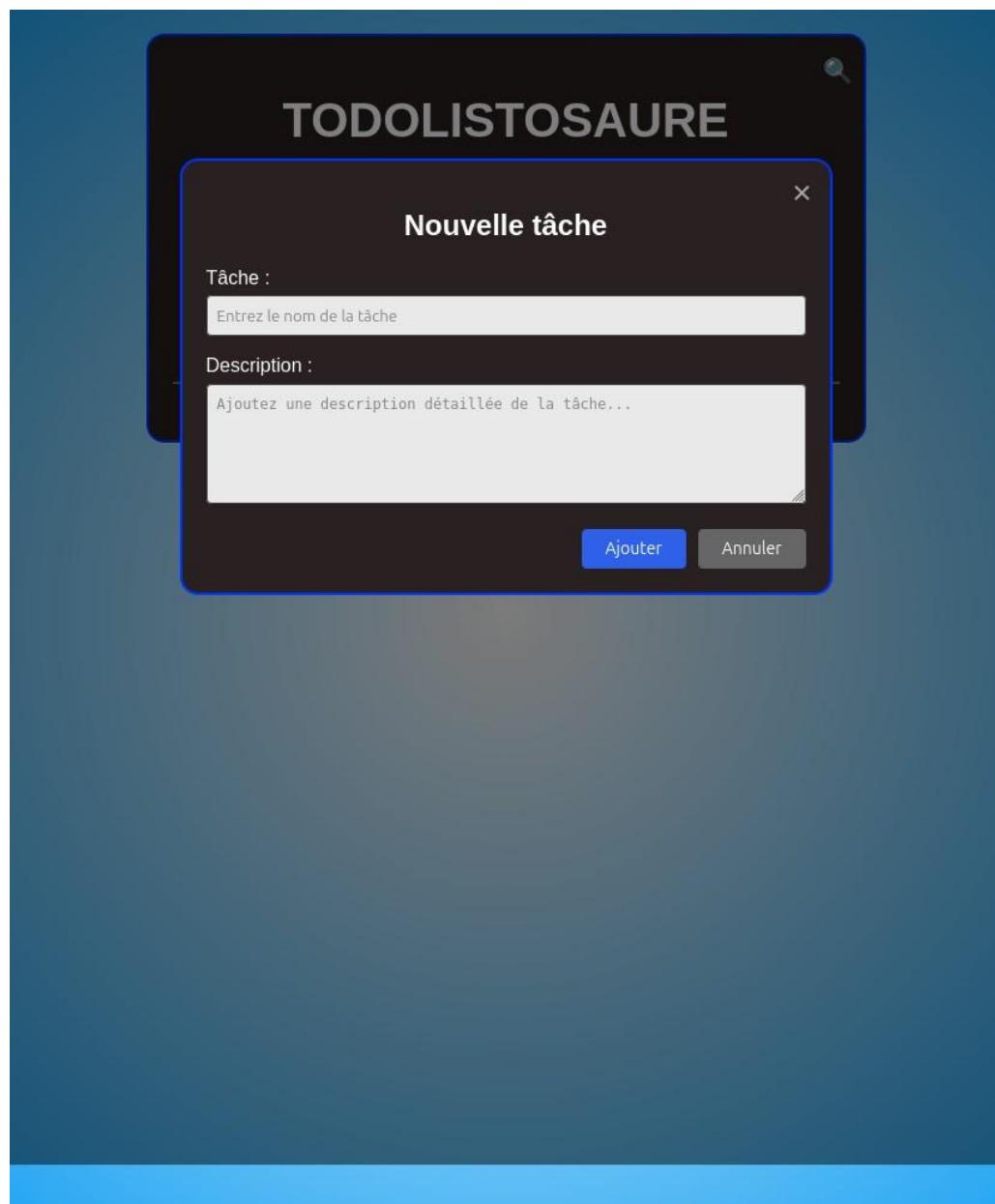
Les contraintes incluaient l'utilisation de JavaScript vanilla (sans framework), la gestion des cas limites (textes longs, petits écrans), la persistance des données, et pour Motus-V2, la gestion des animations CSS.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Application TodoList - Vue détaillée d'une tâche avec interactions DOM

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Modal interactif avec validation et gestion d'erreurs

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 🎮 MOTUS V2

ProtoPouik2

0 0 0 0 0  
SCORE TOTAL MOTS TROUVÉS MOYENNE SÉRIE ACTUELLE MOTS PARFAITS

Changer pseudo Déconnexion

🏆 Hall of Fame

Top 3 des meilleurs scores

Rank	Joueur	Score
1	ProGamer	450 pts 1 mots
2	DemoPlayer	420 pts 1 mots
3	DemoPlayer	380 pts 1 mots

Voir le classement complet Actualiser

### Motus

Trouvez le mot de 12 lettres

💡 Indice :  
Le mot commence par la lettre **S**  
Cette lettre est déjà placée dans la première case

Tentatives restantes : 5

🎯 Niveau de difficulté

Actuel: CAUCHEMAR Changer

S	A	E	R	T	U	O	I	P	M	L	N
S											
S											
S											
S											
S											

🕒 Légende

- Carré rouge : Correcte et bien placée
- Cercle jaune : Présente mais mal placée
- Fond bleu : Absente du mot
- Indice : Première lettre révélée

A Z E R T Y U I O P  
Q S D F G H J K L M  
ENTER W X C V B N DEL

Longueur du mot : 12 lettres Ligne actuelle : 2/6

Interface de jeu Motus-V2 - Grille interactive avec feedback

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**MOTUS V2**

ProtoPouik2

95 SCORE TOTAL 1 MOTS TROUVÉS 95 MOYENNE 1 SÉRIE ACTUELLE 0 MOTS PARFAITS

Changer pseudo Terminer la session Déconnexion

**Motus**  
Trouvez le mot de 4 lettres  
Série de 1 mot

Indice :  
Le mot commence par la lettre P  
Cette lettre est déjà placée dans la première case

Tentatives restantes : 3

Niveau de difficulté  
Actuel: FACILE

Légende  
A Carré rouge : Correcte et bien placée  
B Cercle jaune : Présente mais mal placée  
C Fond bleu : Absente du mot  
D Indice : Première lettre révélée

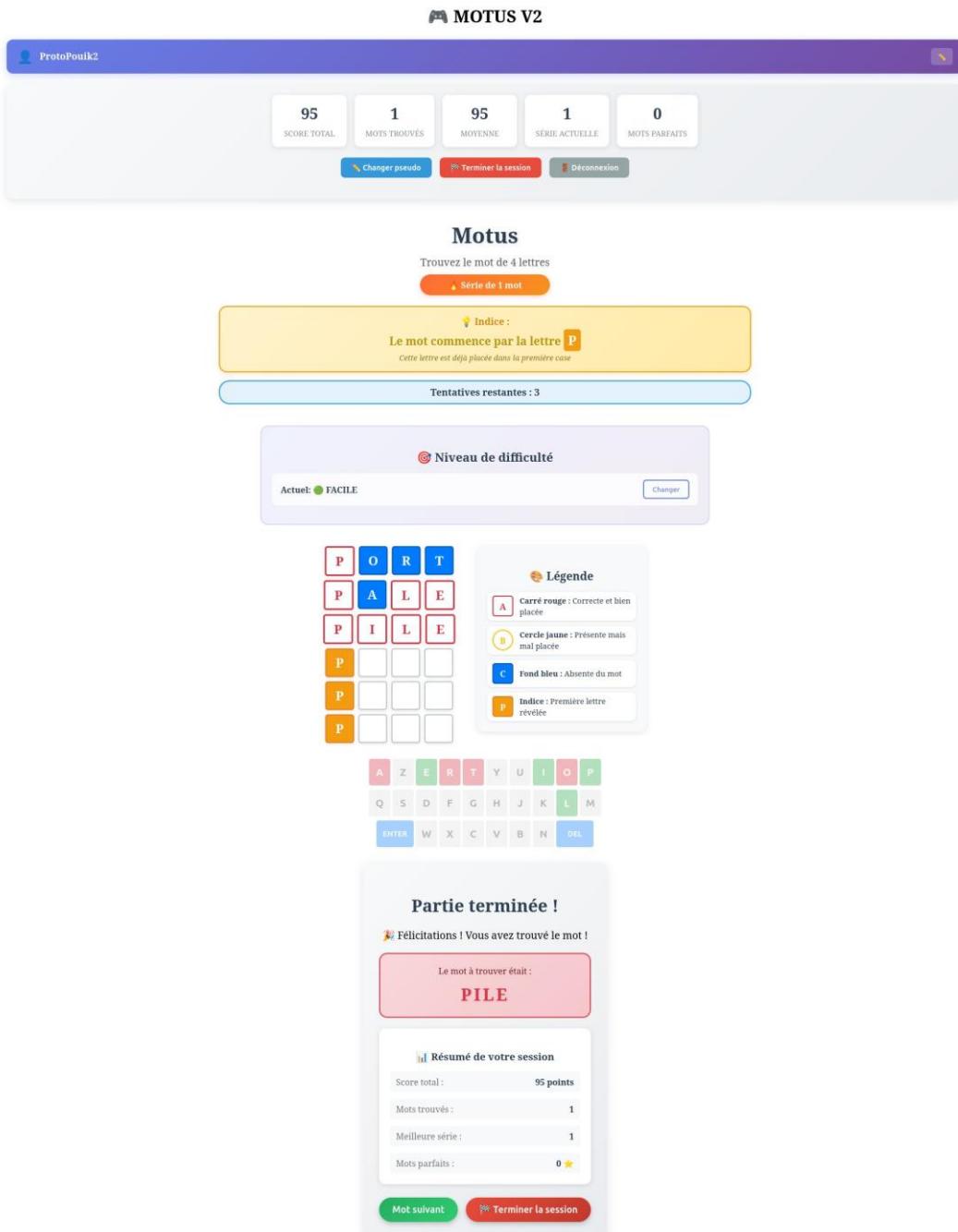
A Z E R T Y U I O P  
Q S D F G H J K L M  
ENTER W X C V B N DEL

**Partie terminée !**  
Félicitations ! Vous avez trouvé le mot !

Le mot à trouver était : **PILE**

Résumé de votre session  
Score total : 95 points  
Mots trouvés : 1  
Meilleure série : 1  
Mots parfaits : 0 ★

Mot suivant Terminer la session



Animation de victoire - Lettres validées avec couleurs et animations CSS

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Technologies JavaScript :

- JavaScript vanilla
- DOM Manipulation pour les interactions
- Event Listeners pour la gestion des événements
- localStorage (TodoList)

### Outils :

- Visual Studio Code avec extension Live Server
- Console du navigateur pour le débogage

### Méthodes de développement :

- Programmation événementielle avec addEventListener
- Validation des formulaires
- Manipulation directe du DOM

### Gestion de la persistance :

- localStorage pour sauvegarder les tâches
- JSON.stringify/parse pour la sérialisation

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ces projets

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : 01/01/2025 au : 01/09/2025

## 5. Informations complémentaires (facultatif)

Exemples de code JavaScript de l'application TodoList

Gestion CRUD avec localStorage :

```
// Fonction pour sauvegarder les tâches dans localStorage
function saveTasks() {
    const tasks = [];
    document.querySelectorAll('#list-container li').forEach(li => {
        tasks.push({
            id: li.dataset.id,
            text: li.querySelector('.task-text').textContent,
            description: li.querySelector('.task-description')?.textContent
            || '',
            completed: li.classList.contains('completed')
        });
    });

    localStorage.setItem('tasks', JSON.stringify(tasks));
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Création dynamique d'éléments de tâche :

```
// Fonction pour créer un élément de tâche
function createTaskElement(taskText, description = '') {
    const li = document.createElement("li");
    const id = Date.now().toString();
    li.dataset.id = id;
    li.innerHTML =
        `<div class="task-content">
            <input type="checkbox">
            <div class="task-text-container">
                <span class="task-text">${taskText}</span>
                ${description ? `<div class="task-
description">${description}</div>` : ''}
            </div>
        </div>
        <div class="task-actions">
            <span class="edit-btn">Edit</span>
            <span class="delete-btn">Delete</span>
        </div>
`;
    attachEventListeners(li);
    return li;
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Gestion des événements et interactions :

```
// Fonction pour attacher les écouteurs d'événements
function attachEventListeners(li) {
    const checkbox = li.querySelector('input[type="checkbox"]');
    const editBtn = li.querySelector(".edit-btn");
    const deleteBtn = li.querySelector(".delete-btn");
    const taskSpan = li.querySelector(".task-text");
    const taskDescription = li.querySelector(".task-description");
    const taskTextContainer = li.querySelector(".task-text-container");

    // Gestion du clic sur le conteneur de texte pour afficher/masquer la
    // description
    taskTextContainer.addEventListener("click", (e) => {
        if (!e.target.matches('input[type="checkbox"], .edit-btn, .delete-
        btn')) {
            if (taskDescription) {
                taskDescription.classList.toggle("visible");
            }
        }
    });

    checkbox.addEventListener("click", () => {
        li.classList.toggle("completed", checkbox.checked);
        updateCounters();
        saveTasks();
    });

    editBtn.addEventListener("click", () => {
        document.getElementById("task-name").value = taskSpan.textContent;
        document.getElementById("task-description").value =
        taskDescription.textContent || '';
        modal.style.display = "block";
        taskForm.dataset.editMode = "true";
        taskForm.dataset.editId = li.dataset.id;
    });

    deleteBtn.addEventListener("click", () => {
        taskToDelete = li;
        confirmModal.style.display = "block";
    });
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Recherche en temps réel :

```
// Fonction pour la recherche
function filterTasks(searchText) {
    const tasks = document.querySelectorAll('#list-container li');
    const searchLower = searchText.toLowerCase();

    tasks.forEach(task => {
        const taskText = task.querySelector('.task-text').textContent.toLowerCase();
        const taskDesc = task.querySelector('.task-description')?.textContent.toLowerCase() || '';

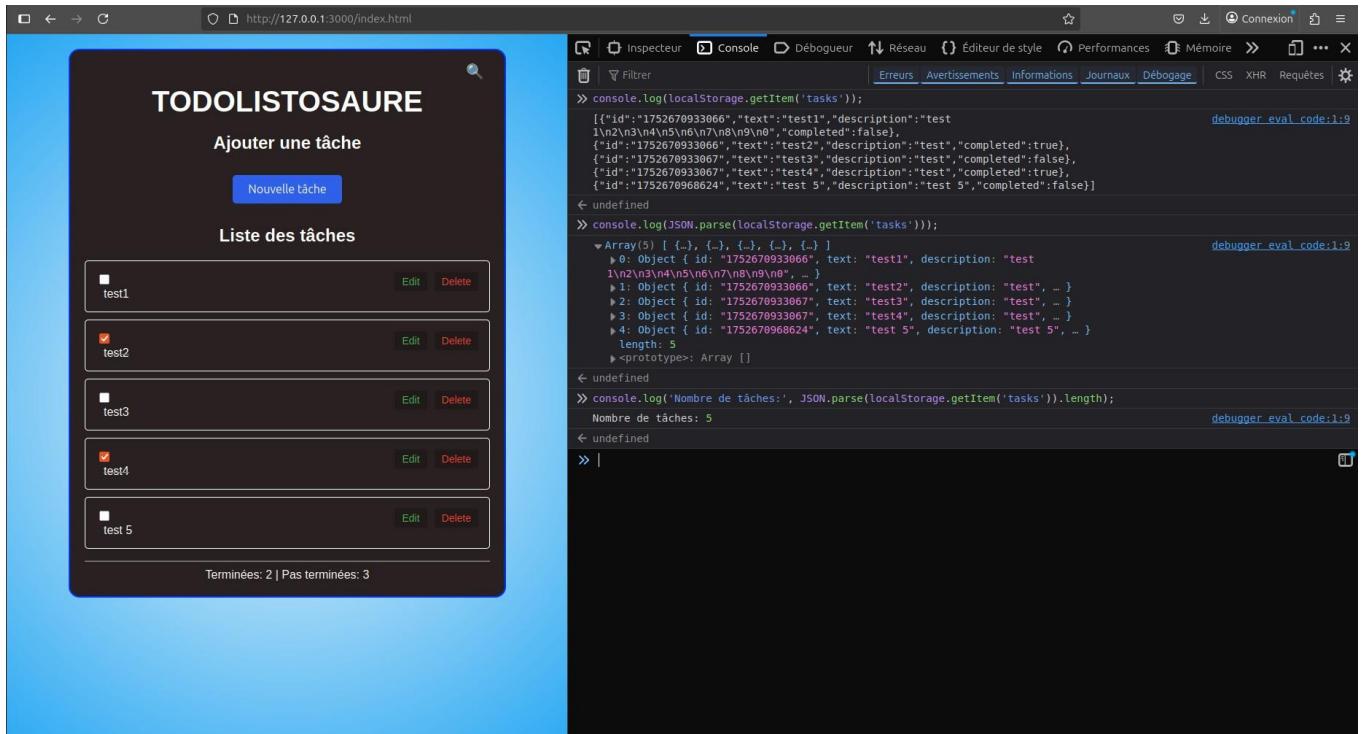
        if (taskText.includes(searchLower) || taskDesc.includes(searchLower)) {
            task.style.display = '';
        } else {
            task.style.display = 'none';
        }
    });
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Fonction de recherche temps réel avec filtrage automatique

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Démonstration du localStorage fonctionnel avec données JSON

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## TODOLISTOSAURE

Ajouter une tâche

Nouvelle tâche

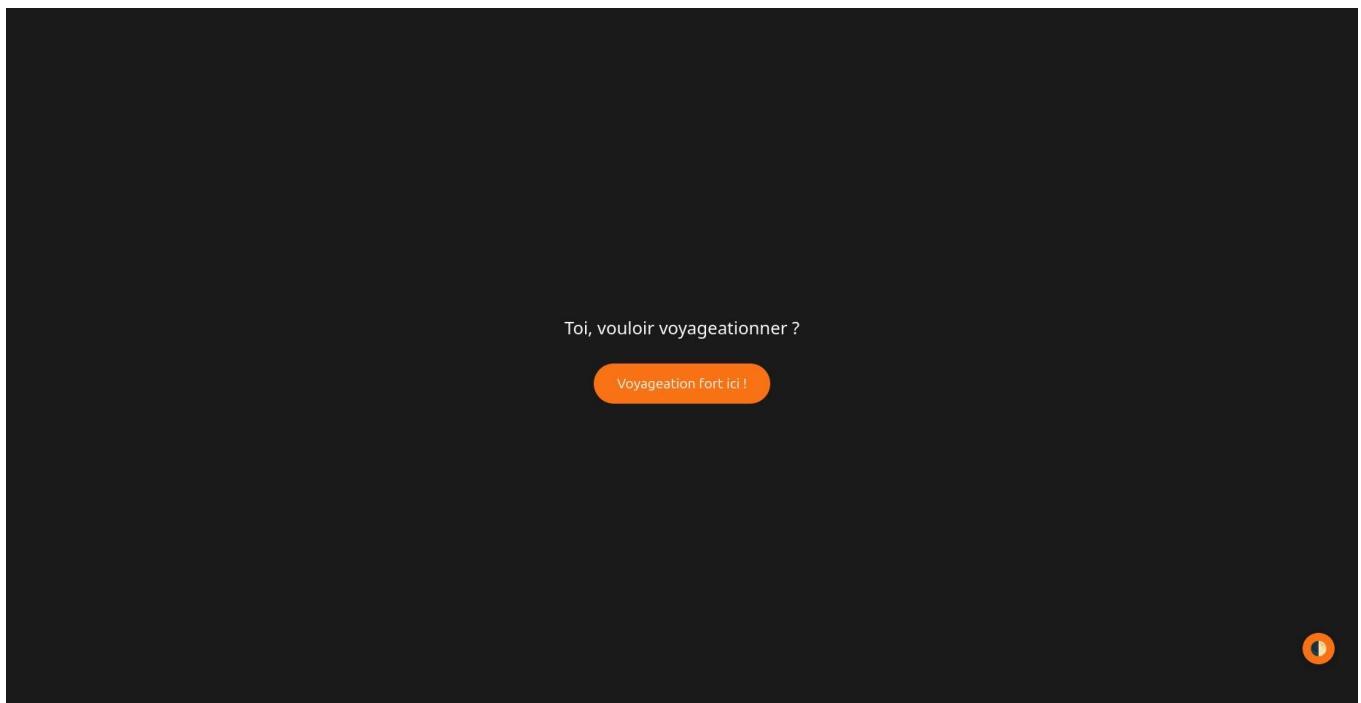
### Liste des tâches

<input type="checkbox"/> test1	Edit	Delete
test 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0		
<input checked="" type="checkbox"/> test2	Edit	Delete
<input type="checkbox"/> test3	Edit	Delete
<input checked="" type="checkbox"/> test4	Edit	Delete

Terminées: 2 | Pas terminées: 2

Gestion visuelle des tâches terminées avec effet barré

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Interface de notifications (des toasts s'affichent de façon aléatoire à chaque clic sur le bouton) - Feedback utilisateur avec animations JavaScript

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemples de code JavaScript du jeu Motus-V2

## Gestion des entrées clavier avec validation :

```
// Gestion du clavier
handleKeyPress(key: string) {
    if (this.gameOver || this.isLoading) return;
    if (key === 'ENTER') {
        this.checkWord();
    } else if (key === 'BACKSPACE') {
        this.deleteLetter();
    } else if (key.length === 1 && /[À-Ӯ]/i.test(key)) {
        this.addLetter(key.toUpperCase());
    }
}

// Ajout de lettres avec contrôle de position
private addLetter(letter: string) {
    if (this.currentCol < this.wordLength) {
        this.grid[this.currentRow][this.currentCol].letter = letter;
        this.currentCol++;
    }
}

// Suppression de lettres avec respect de l'indice
private deleteLetter() {
    if (this.currentCol > (this.hint ? 1 : 0)) {
        this.currentCol--;
        this.grid[this.currentRow][this.currentCol].letter = '';
    }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
// Calcul du score selon les tentatives et difficulté
private calculateWordScore(attempts: number): {
    wordScore: number;
    bonusPoints: number;
    totalScore: number;
    isPerfect: boolean;
} {
    const baseScore = Math.max(100 - (attempts - 1) * 15, 10);
    let bonusPoints = 0;
    let isPerfect = false;

    if (attempts === 1) {
        bonusPoints += 100;
        isPerfect = true;
    } else if (attempts === 2) {
        bonusPoints += 50;
    } else if (attempts === 3) {
        bonusPoints += 25;
    }

    if (this.sessionStats.currentStreak >= 3) {
        bonusPoints += this.sessionStats.currentStreak * 10;
    }

    const difficultyMultipliers = {
        'facile': 1,
        'moyen': 1.2,
        'difficile': 1.5,
        'cauchemar': 2
    };

    const multiplier = difficultyMultipliers[this.currentDifficulty];
    const finalWordScore = Math.round((baseScore + bonusPoints) *
        multiplier);

    return {
        wordScore: finalWordScore,
        bonusPoints,
        totalScore: this.sessionStats.totalScore + finalWordScore,
        isPerfect
    };
}

// Mise à jour des statistiques de session
private updateSessionStats(wordResult: {
    wordScore: number;
    bonusPoints: number;
    isPerfect: boolean;
}) {
    this.sessionStats.totalScore += wordResult.wordScore;
    this.sessionStats.wordsFound++;
    this.sessionStats.currentStreak++;
    if (this.sessionStats.currentStreak > this.sessionStats.bestStreak) {
        this.sessionStats.bestStreak = this.sessionStats.currentStreak;
    }
    if (wordResult.isPerfect) {
        this.sessionStats.perfectWords++;
        this.perfectWordStreak++;
    }
    this.sessionStats.averageScore = Math.round(
        this.sessionStats.totalScore / this.sessionStats.wordsFound
    );
    this.wordsHistory.push({
        attempts: 6 - this.remainingAttempts + 1,
        wordScore: wordResult.wordScore,
        bonusPoints: wordResult.bonusPoints,
        isPerfect: wordResult.isPerfect
    });
    this.saveStats();
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 🎮 MOTUS V2

ProtoPouik2

0 0 0 0

SCORE TOTAL MOTS TROUVÉS MOYENNE SÉRIE ACTUELLE

0 MOTS PARFAITS

Changer pseudo Déconnexion

🏆 Hall of Fame

Top 3 des meilleurs scores

- ProGamer 450 pts 1 mots
- DemoPlayer 420 pts 1 mots
- DemoPlayer 380 pts 1 mots

Voir le classement complet Actualiser

This screenshot shows the MOTUS V2 game interface. At the top, it displays the player's name "ProtoPouik2". Below that are four boxes showing "0" for Score Total, Motz Trouvés, Moyenne, and Série Actuelle. In the center, there's a box showing "0" for Motz Parfaits. Below these are two buttons: "Changer pseudo" and "Déconnexion". Under the heading "Hall of Fame", it shows the top 3 players with their names, scores, and the number of words found. At the bottom, there are buttons for "Voir le classement complet" and "Actualiser".

## Motus

Trouvez le mot de 4 lettres

💡 Indice :

Le mot commence par la lettre **L**

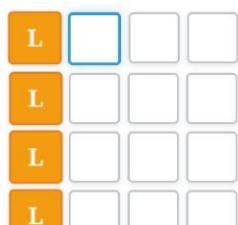
Cette lettre est déjà placée dans la première case

Tentatives restantes : 3

⌚ Niveau de difficulté

Actuel: **FACILE**

Changer



# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



## Légende

- A Carré rouge : Correcte et bien placée
- B Cercle jaune : Présente mais mal placée
- C Fond bleu : Absente du mot
- L Indice : Première lettre révélée



Longueur du mot :      Ligne actuelle :

**4 lettres**      **1/6**

Interface responsive du jeu avec adaptation mobile

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**MOTUS V2**

ProtoPouik2

SCORE TOTAL MOTS TROUVÉS MOYENNE SEME ACTUELLE MOTS PARFAITS

Change pseudos Déconnexion

Hall of Fame

Top 3 des meilleurs scores

ProGamer 420 pts 1 mots  
DemoPlayer 410 pts 1 mots  
DemoPlayer 380 pts 1 mots

Voir le classement complet Actualiser

**Motus**

Trouvez le mot de 4 lettres

Indice : Le mot commence par la lettre O  
Cette lettre est déjà placée dans la première case

Tentatives restantes : 6

Niveau de difficulté

Actuel: FACILE

Facile Moyen Difficile

Cauchemar

Facile Moyen Difficile Cauchemar

Légende

Carré rouge : Correcte et bien placée  
Cercle jaune : Présente mais mal placée  
Fond bleu : Absente du mot  
Indice : Première lettre relevée

Motus

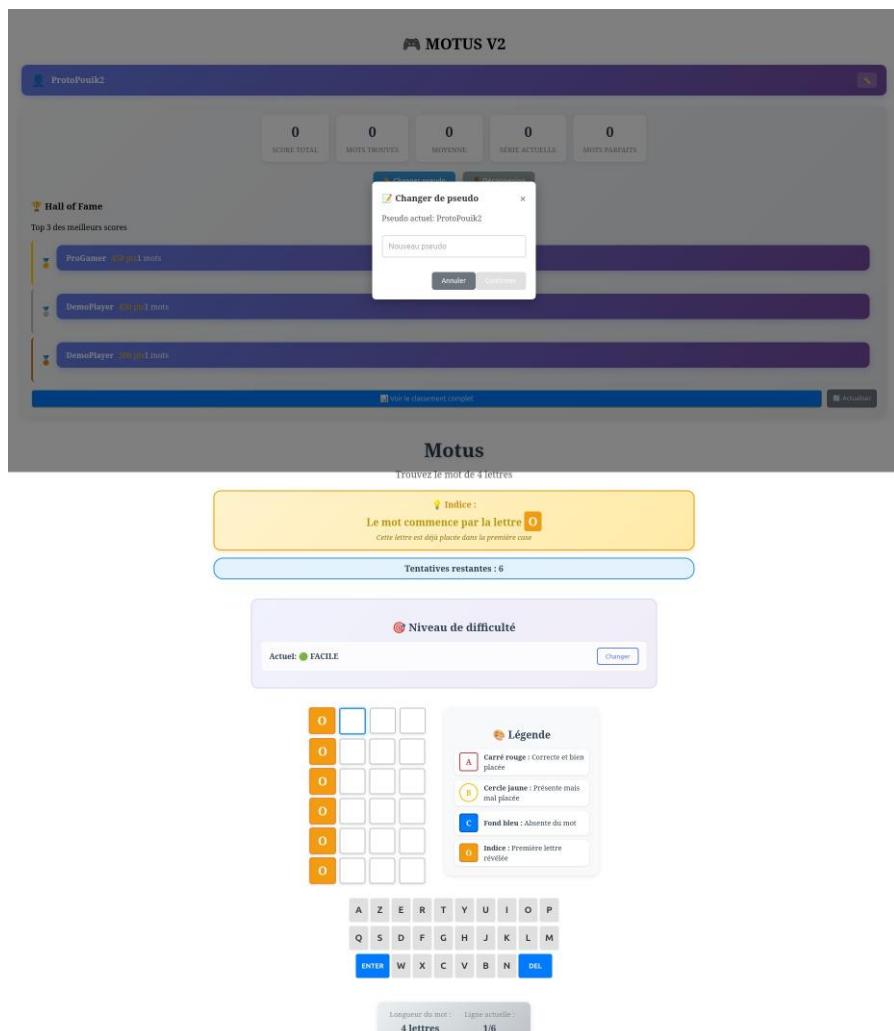
A Z E R T Y U I O P  
Q S D F G H J K L M  
ENTER W X C V B N DEL

Longueur du mot : 4 lettres Ligne actuelle : 1/6

The screenshot shows the Motus V2 game interface. At the top, there's a navigation bar with 'ProtoPouik2' and various statistics: Score Total (0), Motz Trouvés (0), Moyenne (0), Seme Actuelle (0), and Motz Parfaits (0). Below this is a 'Hall of Fame' section showing the top 3 players: ProGamer (420 pts, 1 word), DemoPlayer (410 pts, 1 word), and DemoPlayer (380 pts, 1 word). There are buttons for 'Change pseudos' and 'Déconnexion'. The main game area is titled 'Motus' and asks to find a 4-letter word. An 'Indice' box says 'Le mot commence par la lettre O' and 'Cette lettre est déjà placée dans la première case'. A blue bar indicates 6 remaining attempts. Below this is a 'Niveau de difficulté' section with 'Facile' selected. Further down is a 6x6 grid for entering words, with letters A-Z and keyboard navigation keys (ENTER, DEL) at the bottom. A legend explains the colors: red square for correct placement, yellow circle for present but wrong place, blue background for absent, and orange square for first letter. At the bottom, it shows 'Longueur du mot : 4 lettres' and 'Ligne actuelle : 1/6'.

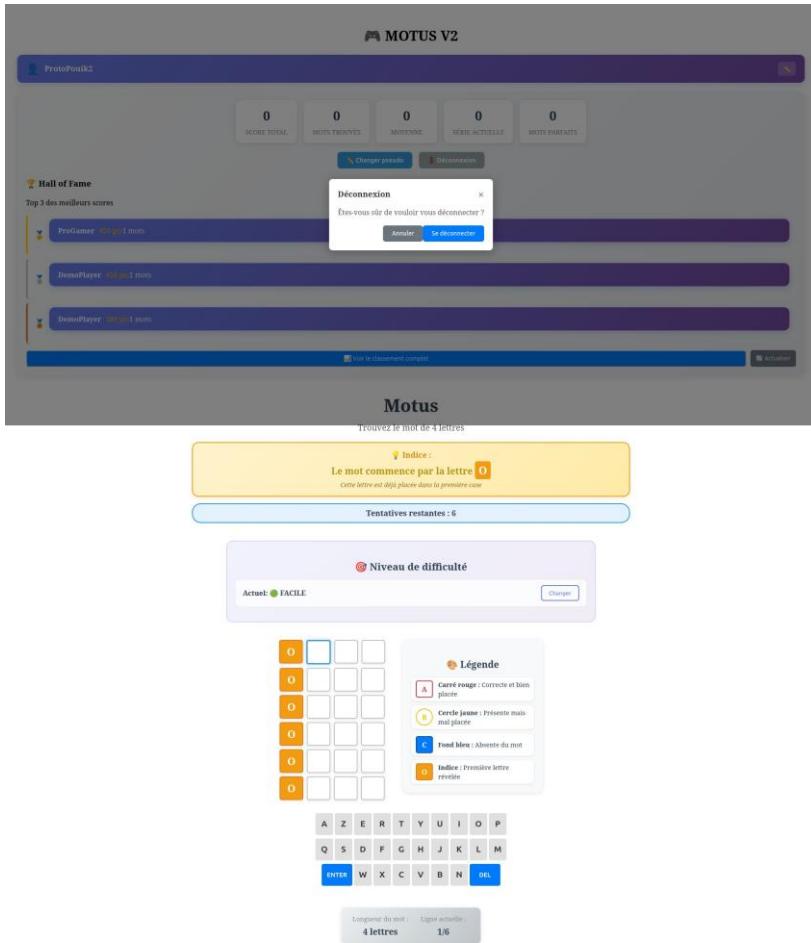
Sélection de difficulté avec JavaScript pour adapter la complexité

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Interface de personnalisation - Gestion du profil utilisateur en temps réel

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Gestion de session - Confirmation de déconnexion avec sauvegarde automatique

## Projets GitHub :

- Application TodoList complète : <https://github.com/JSomozaP/todolist>
- Jeu Motus-V2 interactif : <https://github.com/JSomozaP/Motus-V2>

Cette compétence m'a permis de maîtriser JavaScript vanilla dans différents contextes (CRUD, jeu, interactions dynamiques) et de comprendre les fondamentaux avant d'aborder les frameworks modernes.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 2

Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

CP 5

Mettre en place une base de donnée relationnelle

### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai mis en place plusieurs bases de données relationnelles pour mes projets web, en me concentrant principalement sur l'application e-commerce Minishop et le jeu en ligne Motus-V2. Ces projets m'ont permis de maîtriser l'ensemble du processus depuis l'analyse des besoins jusqu'à l'implémentation MySQL avec intégrité référentielle

Tâches principales réalisées :

#### 1. Conception de la base de données Minishop :

- Analyse des besoins pour l'application e-commerce
- Définition des tables et relations nécessaires
- Implémentation MySQL avec contraintes d'intégrité référentielle

#### 2. Base de données gaming pour Motus-V2 :

- Modélisation des entités de jeu (utilisateurs, parties, scores)
- Gestion du leaderboard avec classements
- Structure pour les scores et statistiques de jeu

#### 3. Structure des données e-commerce :

- Table users pour l'authentification et les profils
- Table products avec gestion du stock
- Table orders (prévue pour évolution future)

#### 4. Optimisation et sécurité :

- Contraintes de validation pour l'intégrité des données

Les contraintes incluaient la gestion des relations complexes entre utilisateurs, produits et commandes pour Minishop, ainsi que l'optimisation des requêtes de statistiques et de classement pour Motus-V2, tout en assurant des performances optimales pour les requêtes fréquentes.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Minishop Catalogue Bonjour, demo@minishop.com Déconnexion

## Catalogue de produits

Découvrez notre sélection de produits technologiques

**Laptop Gaming Pro**  
Ordinateur portable haute performance pour gamers  
**1 299,99 €** Stock: 10 [Voir le produit](#)

**Casque Audio Sans Fil**  
Casque premium avec réduction de bruit active  
**199,99 €** Stock: 25 [Voir le produit](#)

**Smartphone Flagship**  
Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées  
**899,99 €** Stock: 15 [Voir le produit](#)

**Souris Gaming RGB**  
Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB  
**79,99 €** Stock: 30 [Voir le produit](#)

**Clavier Mécanique**  
Clavier mécanique premium pour passionnés  
**149,99 €** Stock: 20 [Voir le produit](#)

**Tablette Graphique**  
Tablette pour designers et artistes numériques  
**299,99 €** Stock: 12 [Voir le produit](#)

Application Minishop - Intégration base de données avec affichage dynamique

Minishop Catalogue Bonjour, demo@minishop.com Déconnexion

Retour au catalogue

**Laptop Gaming Pro**  
**1 299,99 €**

**Description**  
Ordinateur portable haute performance pour gamers

Disponibilité: **10 en stock**

Acheter maintenant

Référence: #1  
Ajouté le: 07/07/2025

Fiche produit avec données issues de la base MySQL

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## MINISHOP - SCHÉMA BASE DE DONNÉES

Architecture actuelle - Évolution future prévue

Tables actuelles : users, products  
Gestion commandes : Stripe externe

Version : 1.0 (MVP)

Relation conceptuelle :  
Users ↔ Products  
(via Stripe Sessions)

Architecture actuelle  
Évolution future prévue

users	
id	INT
name	VARCHAR(255)
email	VARCHAR(255)
password_hash	VARCHAR(255)
created_at	TIMESTAMP
updated_at	TIMESTAMP
Indexes	

products	
id	INT
name	VARCHAR(255)
description	TEXT
price	DECIMAL(10,2)
image_url	VARCHAR(500)
stock_quantity	INT
created_at	TIMESTAMP
updated_at	TIMESTAMP
1 more...	
Indexes	

Architecture base de données e-commerce - Relations produits, utilisateurs, commandes

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

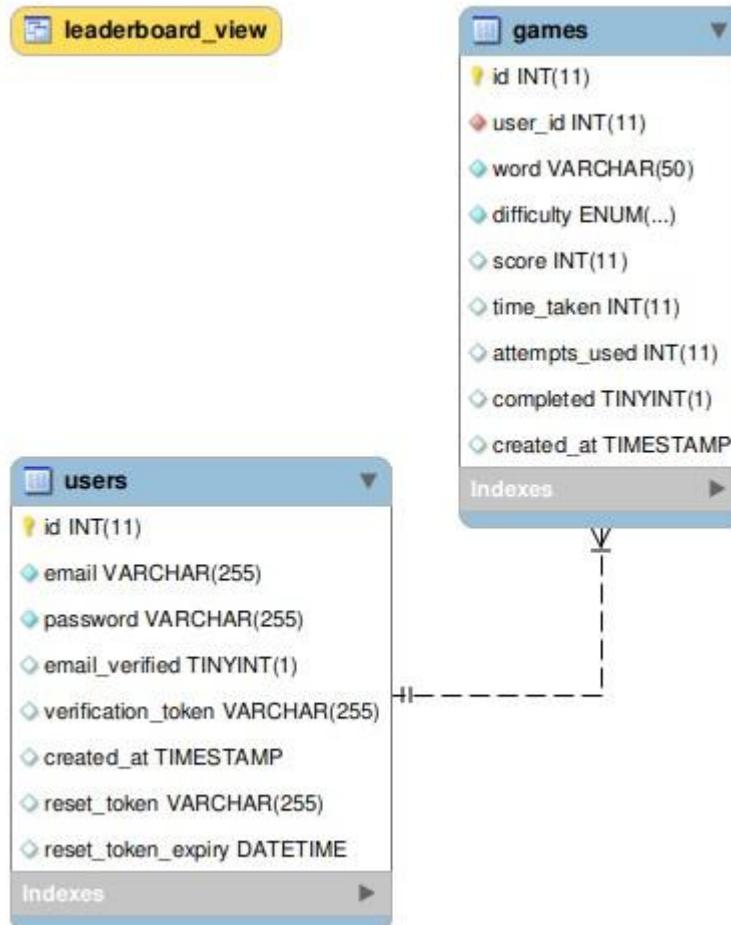


Schéma de base de données Motus-V2 – Tables users, games, scores avec relations

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**🎮 MOTUS V2**

The screenshot shows the Motus V2 game interface. At the top, there's a purple header bar with the title "MOTUS V2". Below it is a dark gray main area. On the left, a sidebar displays a "Hall of Fame" section with a list of top players and their scores. In the center, there's a "Niveau de difficulté" (Difficulty level) section with a "Facile" button. The main board area shows a 6x4 grid of squares. The first square contains an orange letter "O". The second square in the first row is blue, indicating a correct placement. The other four squares in the first row are white. To the right of the board is a legend with four categories: A (Carré rouge), B (Cercle jaune), C (Fond bleu), and D (Indice). Below the board is a keyboard layout with letters A-Z and function keys like ENTER, DEL, and LINE FEED. At the bottom, there's a status bar showing "Longueur du mot : 4 lettres" and "Ligne actuelle : 1/6".

**Hall of Fame**

Rang	Joueur	Score	Parties
1	ProGamer	450	1
2	DemoPlayer	420	1
3	DemoPlayer	380	1
4	ProGamer	380	2
5	WordMaster	350	2
6	DemoPlayer	320	2
7	ProGamer	290	4
8	Challenger	280	3
9	DemoPlayer	275	2
10	DemoPlayer	245	3

**Niveau de difficulté**

Actuel: **FACILE**      Changer

**Légende**

- A Carré rouge : Correcte et bien placée
- B Cercle jaune : Présente mais mal placée
- C Fond bleu : Absente du mot
- D Indice : Première lettre révélée

Longueur du mot : 4 lettres      Ligne actuelle : 1/6

Interface leaderboard alimentée par requêtes MySQL optimisées

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Données de test Motus-V2 :

- Utilisateurs joueurs avec historique
- Parties complètes avec scores variés
- Leaderboard prépeuplé pour les tests
- Mots de dictionnaire pour le jeu

## 2. Précisez les moyens utilisés :

Système de gestion de base de données

Pour ces projets, j'ai utilisé MySQL 8.0 comme système de gestion de base de données relationnelles, choisi pour sa robustesse et sa compatibilité :

## Technologies de base de données :

- **MySQL 8.0** : SGBD relationnel principal
- **Docker** : Conteneurisation pour les environnements de développement
- **MySQL Workbench** : Outil de conception et administration

## Outils de conception et développement :

- Scripts SQL pour la création et migration des schémas
- Variables d'environnement pour la configuration sécurisée
- Pool de connexions pour l'optimisation des performances

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ce projet

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : *01/01/2025* au : *01/09/2025*

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (facultatif)

Exemples de structures SQL pour Minishop

**Table des utilisateurs avec sécurité :**

```
CREATE TABLE users (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    name VARCHAR(255) NOT NULL,
    email VARCHAR(255) UNIQUE NOT NULL,
    password_hash VARCHAR(255) NOT NULL,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP
);
```

**Table des produits avec gestion de stock :**

```
CREATE TABLE products (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    name VARCHAR(255) NOT NULL,
    description TEXT,
    price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
    image_url VARCHAR(500),
    stock_quantity INT DEFAULT 0,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP
);
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Table des commandes avec contraintes métier :

```
-- Table de commande non implémentée dans la version actuelle
-- L'intégration Stripe gère directement les paiements
-- Schéma prévu pour évolution future :
CREATE TABLE orders (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    user_id INT NOT NULL,
    stripe_session_id VARCHAR(255),
    total_amount DECIMAL(10,2) NOT NULL,
    status ENUM('pending', 'paid', 'shipped', 'delivered') DEFAULT 'pending',
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE
    CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE
);
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Découvrez notre sélection de produits technologiques



**Laptop Gaming Pro**  
Ordinateur portable haute performance pour gamers  
**1 299,99 €** Stock: 10  
[Voir le produit](#)



**Casque Audio Sans Fil**  
Casque premium avec réduction de bruit active  
**199,99 €** Stock: 25  
[Voir le produit](#)



**Smartphone Flagship**  
Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées  
**899,99 €** Stock: 15  
[Voir le produit](#)



**Souris Gaming RGB**  
Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB  
**79,99 €** Stock: 30  
[Voir le produit](#)





Interface Minishop responsive utilisant les données MySQL

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

 **Minishop** Catalogue Bonjour, demo@minishop.com Déconnexion

[← Retour au catalogue](#)



**Laptop Gaming Pro**  
**1 299,99 €**

**Description**  
Ordinateur portable haute performance pour gamers

**Disponibilité:** 10 en stock

**Acheter maintenant**

Référence: #1  
Ajouté le: 16/07/2025

Affichage produit responsive avec données issues de la base de données

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemples de structures SQL pour Motus-V2

**Table des parties de jeu pour Motus-V2 :**

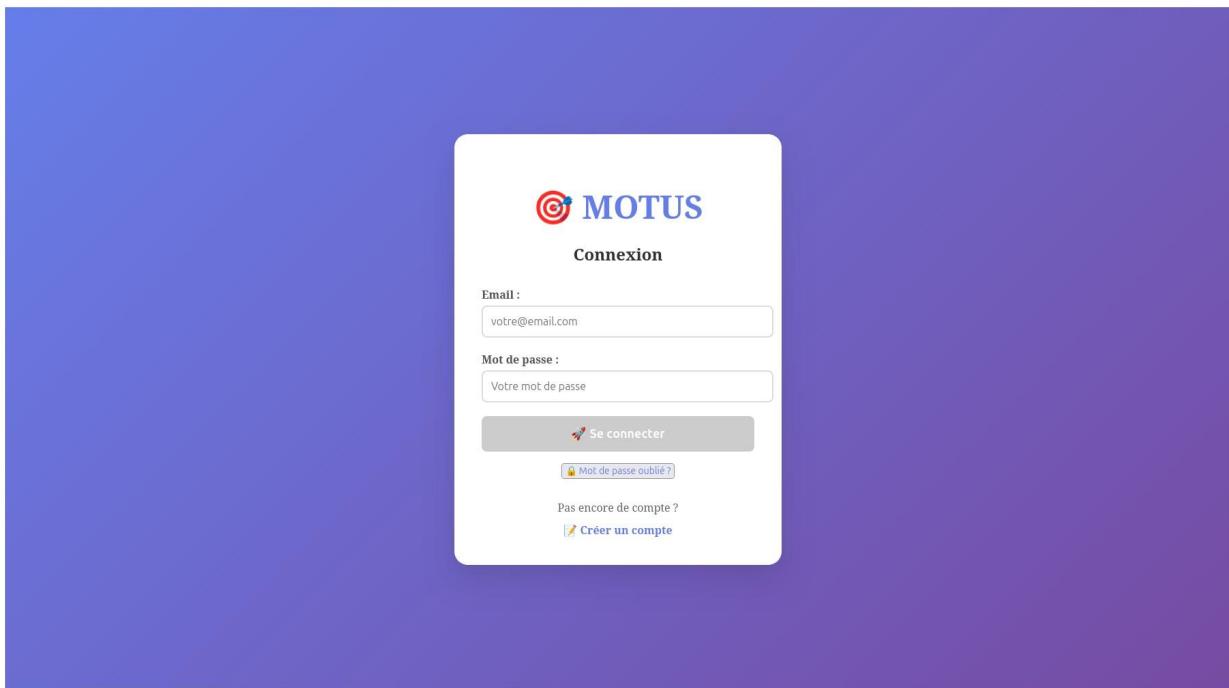
```
CREATE TABLE games (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    user_id INT NOT NULL,
    word VARCHAR(50) NOT NULL,
    difficulty ENUM('facile', 'moyen', 'difficile', 'cauchemar') DEFAULT
        'facile',
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE
);
```

**Table du leaderboard Hall of Fame :**

```
CREATE TABLE wall_of_fame (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    user_id INT,
    score INT NOT NULL,
    login VARCHAR(50) NOT NULL,
    difficulty ENUM('facile', 'moyen', 'difficile', 'cauchemar') DEFAULT
        'facile',
    words_found INT DEFAULT 1,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

🎮 MOTUS V2



Interface d'authentification utilisant la base de données users

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 🎮 MOTUS V2

The screenshot shows the Motus V2 game interface. At the top, it displays the user's pseudo "ProtoPouik2". Below this, a summary of scores is shown: SCORE TOTAL (0), MOTS TROUVÉS (0), MOYENNE (0), SÉRIE ACTUELLE (0), and MOTS PARFAITS (0). There are buttons for "Changer pseudo" and "Déconnexion". A "Hall of Fame" section follows, listing the top 3 players: ProGamer (450 pts), DemoPlayer (420 pts), and DemoPlayer (380 pts). A link to "Voir le classement complet" and an "Actualiser" button are also present.

## Motus

Trouvez le mot de 4 lettres

💡 Indice :  
Le mot commence par la lettre **O**  
Cette lettre est déjà placée dans la première case

Tentatives restantes : 6

### ⌚ Niveau de difficulté

Actuel: **FACILE**

[Changer](#)



### 💡 Légende

- █ Carré rouge : Correcte et bien placée
- Cercle jaune : Présente mais mal placée
- █ Fond bleu : Absente du mot
- █ Indice : Première lettre révélée

A	Z	E	R	T	Y	U	I	O	P
Q	S	D	F	G	H	J	K	L	M
ENTER		W	X	C	V	B	N	DEL	

Longueur du mot : 4 lettres  
Ligne actuelle : 1/6

Interface principale avec données utilisateur issues de la base

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



## Activation de votre compte

Merci de vous être inscrit sur MOTUS V2 ! Pour commencer à jouer et défier vos amis, veuillez activer votre compte en cliquant sur le bouton ci-dessous :

ACTIVER MON COMPTE

Ou copiez ce lien dans votre navigateur :

<http://localhost:4200/verify/ie663jvpx>

Si vous n'avez pas créé ce compte, ignorez cet email.

© 2025 MOTUS V2 - Jeu de mots développé avec passion

Email

automatique - Template généré depuis les données utilisateur MySQL



## Mot de passe oublié ?

Vous avez demandé la réinitialisation de votre mot de passe. Cliquez sur le bouton ci-dessous pour en créer un nouveau :

RÉINITIALISER MON MOT DE PASSE

Important : Ce lien expire dans 1 heure pour votre sécurité.

Ou copiez ce lien dans votre navigateur :

<http://localhost:4200/reset-password/rkv1padg>

Si vous n'avez pas demandé cette réinitialisation, ignorez cet email.

© 2025 MOTUS V2 - Jeu de mots développé avec passion

Système

de récupération - Emails sécurisés avec tokens stockés en base

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

- Application e-commerce complète : <https://github.com/JSomozap/minishop>
- Jeu en ligne Motus-V2 : <https://github.com/JSomozap/Motus-V2>

Cette compétence m'a permis de maîtriser MySQL dans divers contextes (e-commerce, gaming) et de comprendre l'architecture des données pour des applications web complexes avec des besoins variés

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

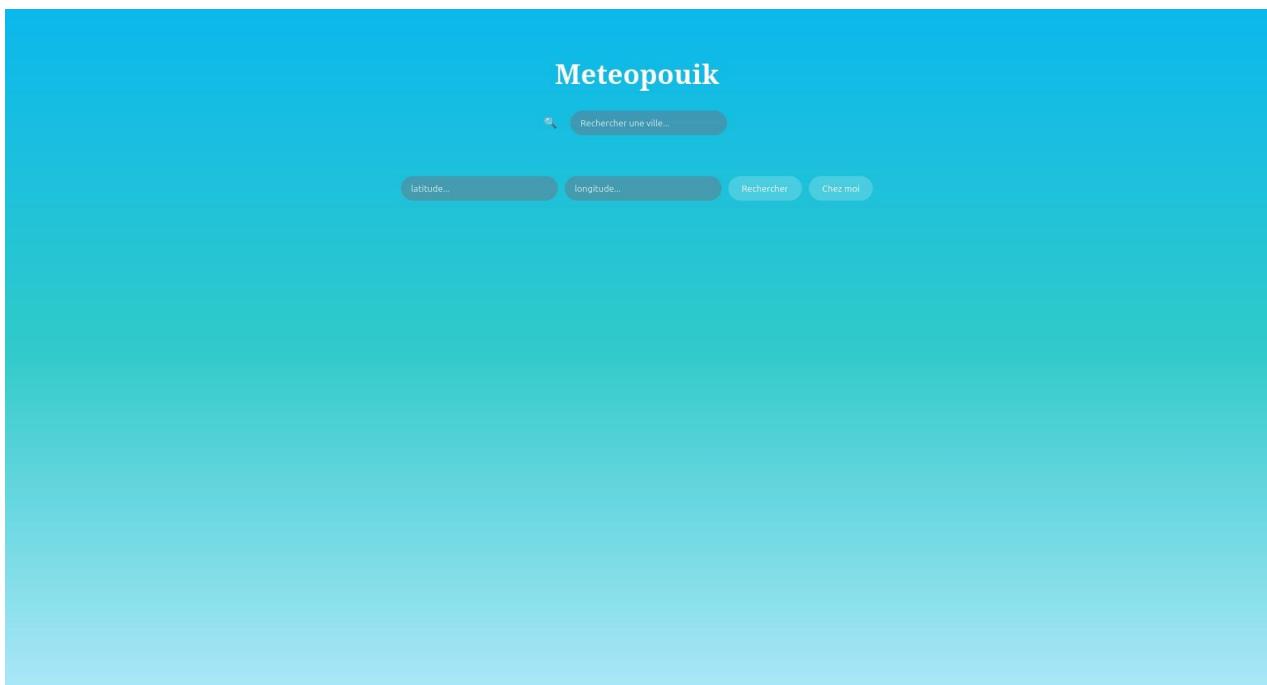
## Activité-type 2

Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

**CP 6** - Développer les composants d'accès aux données  
SQL et NoSQL

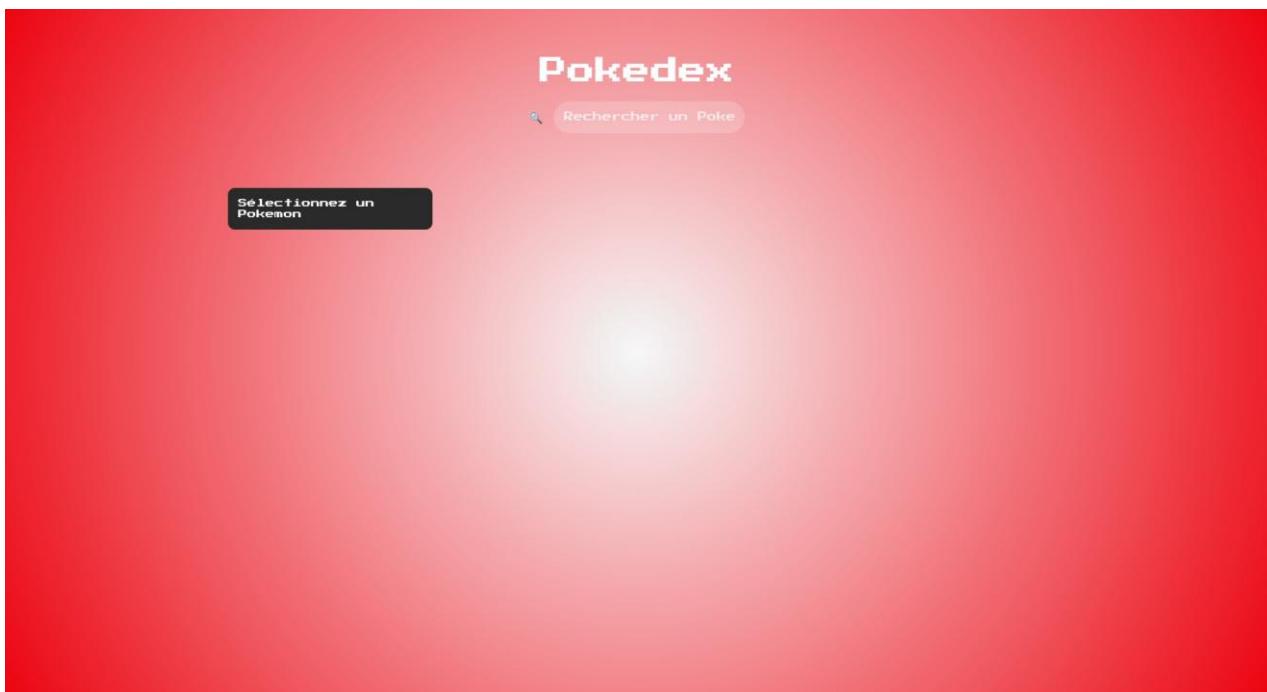
### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai développé des composants d'accès aux données pour créer des APIs REST complètes et intégrer des APIs externes, en me concentrant sur l'application e-commerce Minishop, l'application météo AppMeteo et le Pokédex. Ces projets m'ont permis de maîtriser la création d'une couche d'accès aux données sécurisée et l'intégration de services tiers.



Application météo - Intégration API Open-Meteo avec géolocalisation

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Pokédex - Consommation API Pokebuild avec gestion du cache et des erreurs

Développement de composants d'accès aux données SQL et NoSQL

Tâches principales réalisées :

**1. Développement backend Minishop :**

- Création d'une API REST avec Node.js et Express
- Connexion MySQL avec pool de connexions
- Routes CRUD pour les produits avec protection JWT
- Intégration de l'API Stripe pour les paiements

**2. Intégration APIs externes AppMétéo :**

- Consommation de l'API Open-Meteo pour les données météo
- Gestion de la géolocalisation navigateur
- Adaptation du thème selon les données astronomiques

**3. Sécurité et authentification :**

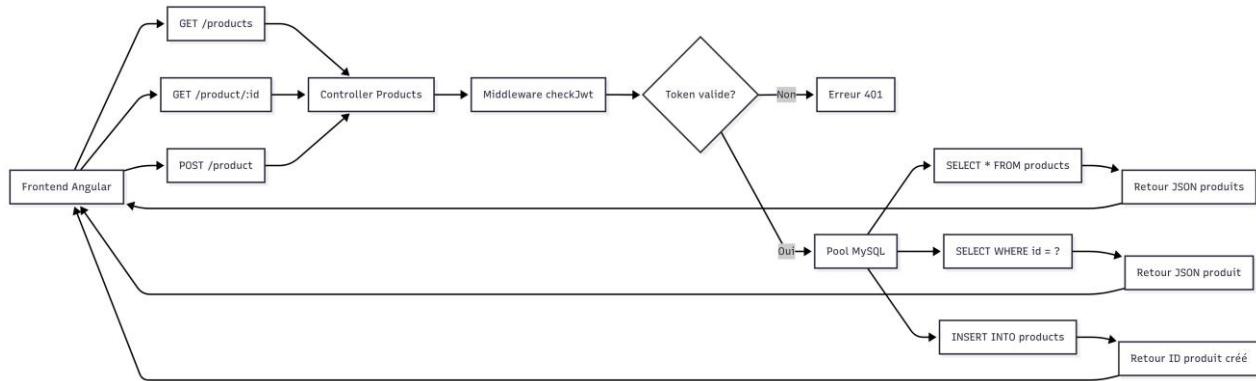
- Middleware JWT pour protéger les routes sensibles
- Hashage des mots de passe avec bcrypt
- Gestion des sessions utilisateur

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 4. Gestion des erreurs et optimisation :

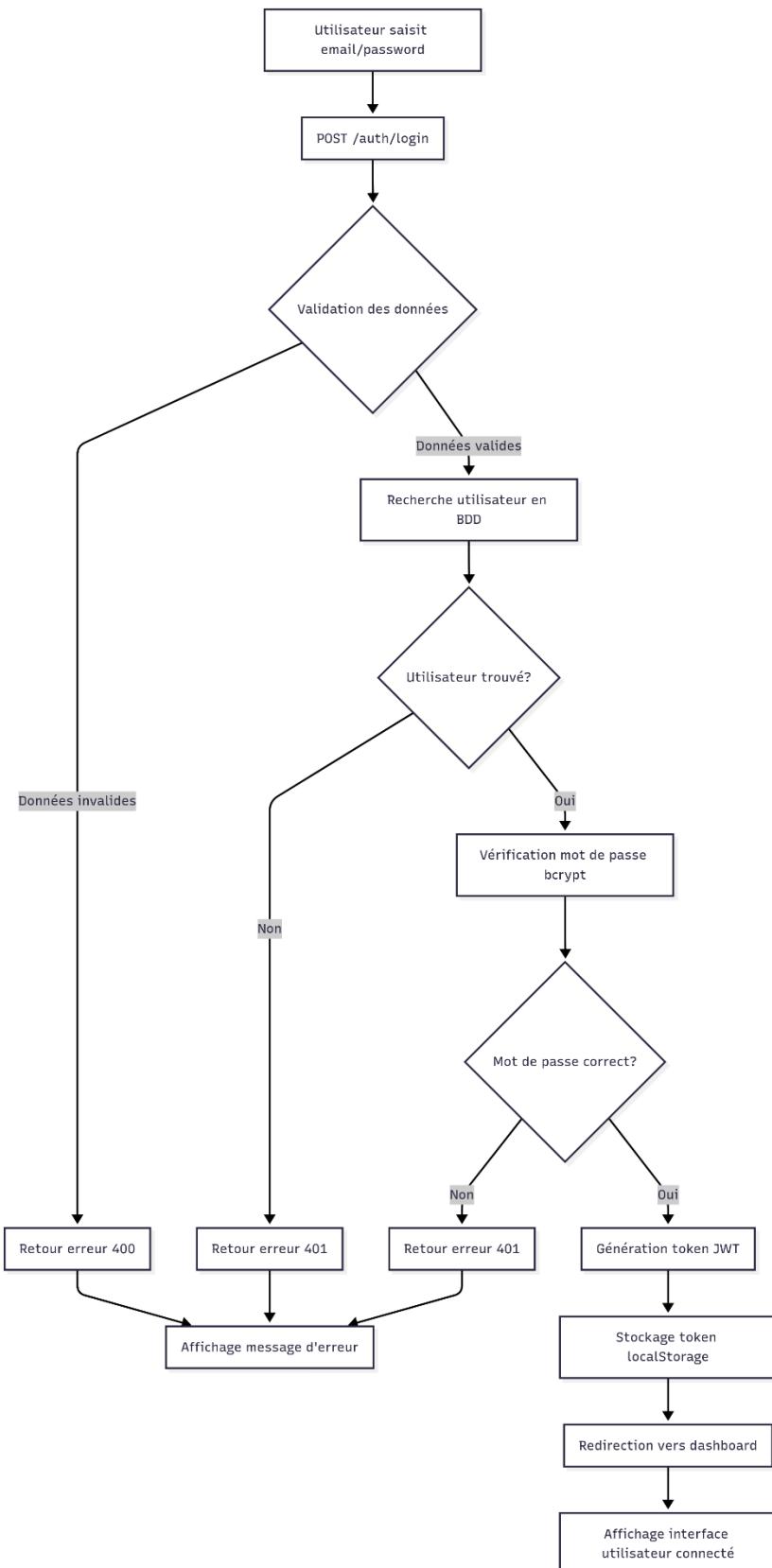
- Try-catch pour toutes les opérations base de données
- Pool de connexions MySQL pour la performance
- Gestion des erreurs API avec messages utilisateur

Les contraintes incluaient la sécurisation des accès aux données, la gestion des erreurs réseau, l'optimisation des requêtes pour la performance, et la protection contre les injections SQL.



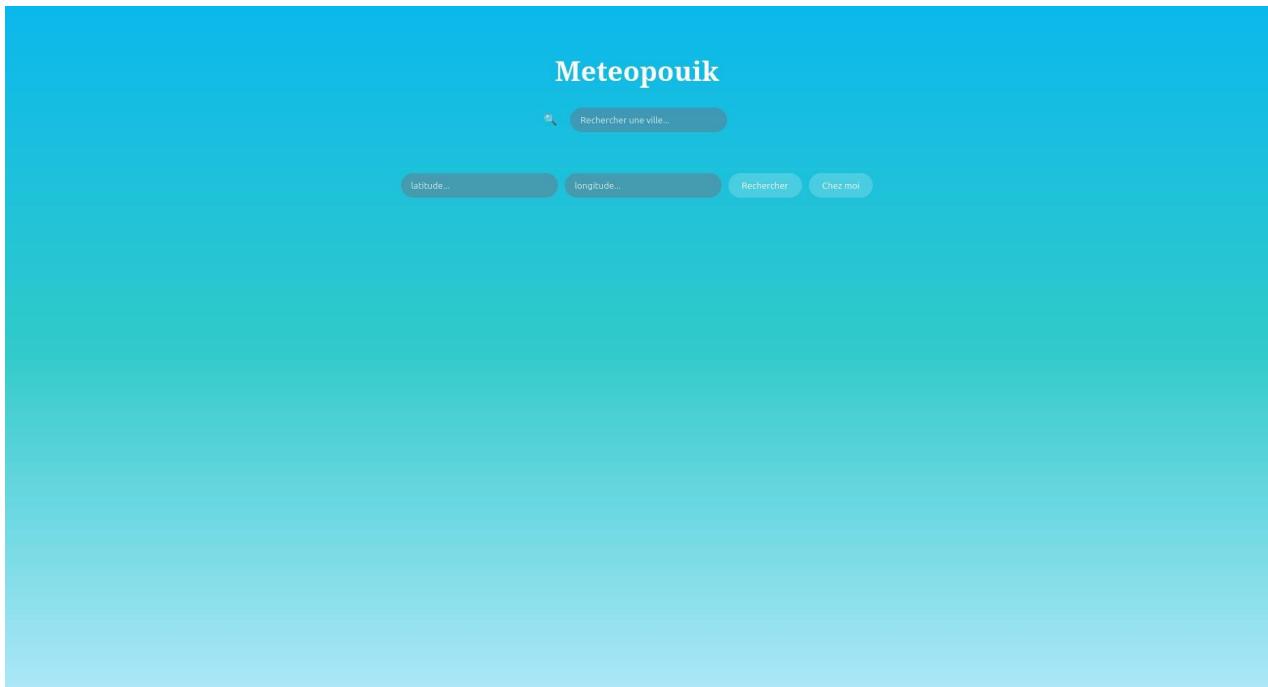
Architecture des APIs REST - Gestion complète du catalogue avec validation

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

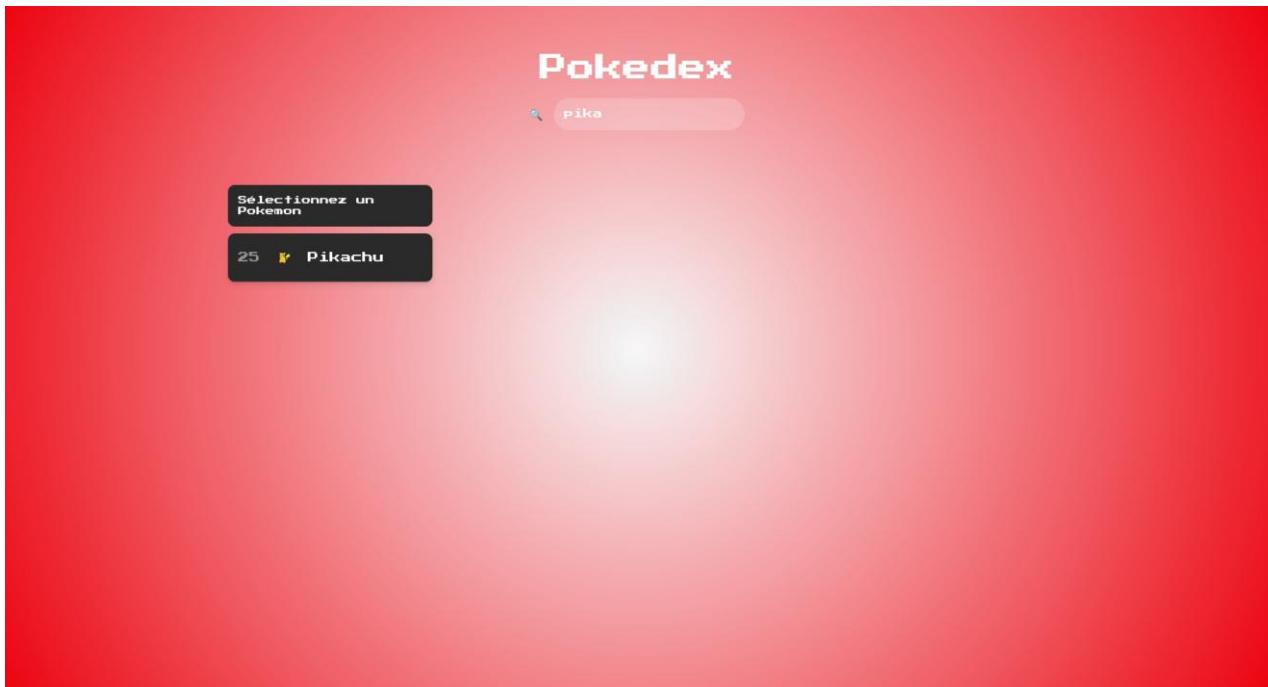


Flux d'authentification JWT Sécurisation des accès avec authentification JWT

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Application météo - Intégration Open-Meteo API avec géolocalisation



Pokédex - Fonction de recherche avec API Pokebuild et gestion d'erreurs

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemple de code : Service d'accès aux données avec authentification (Minishop)

```
// backend/routes/products.js - Composant d'accès aux données sécurisé
const { pool } = require('../config/database');
const { checkJwt } = require('../middleware/auth');

// GET /products - Récupération publique avec gestion d'erreurs
router.get('/products', async (req, res) => {
  try {
    const [products] = await pool.execute(
      'SELECT * FROM products ORDER BY created_at DESC'
    );
    res.json({ success: true, products });
  } catch (error) {
    console.error('Erreur lors de la récupération des produits:', error);
    res.status(500).json({ error: 'Erreur serveur' });
  }
});

// POST /product - Crédation protégée par JWT
router.post('/product', checkJwt, async (req, res) => {
  try {
    const { name, price, stock_quantity } = req.body;

    if (!name || !price) {
      return res.status(400).json({ error: 'Données requises manquantes' });
    }

    const [result] = await pool.execute(
      'INSERT INTO products (name, price, stock_quantity) VALUES (?, ?, ?)',
      [name, price, stock_quantity || 0]
    );

    res.status(201).json({
      success: true,
      message: 'Produit créé avec succès',
      productId: result.insertId
    });
  } catch (error) {
    res.status(500).json({ error: 'Erreur lors de la création' });
  }
});
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemple de code : Intégration API externe avec gestion d'erreurs (AppMeteo)

```
// main.js - Consommation API Open-Meteo avec fallbacks
async function getWeatherData(lat, lon, cityName = '') {
    try {
        const response = await fetch(
            `https://api.open-meteo.com/v1/forecast?
latitude=${lat}&longitude=${lon}&current_weather=true&timezone=auto&daily=sunrise,sunset`
        );

        if (!response.ok) {
            throw new Error(`API error: ${response.status}`);
        }

        const data = await response.json();
        checkDayNight(data);
        displayWeather(data, cityName);
    } catch (error) {
        console.error('Erreur météo:', error);
        alert('Erreur lors de la récupération des données météo');
    }
}

// Gérer le bouton "Chez moi" (geolocalisation)
locateButton.addEventListener('click', () => {
    if ("geolocation" in navigator) {
        navigator.geolocation.getCurrentPosition(
            (position) => {
                const lat = position.coords.latitude;
                const lon = position.coords.longitude;
                latInput.value = lat;
                lonInput.value = lon;
                getWeatherData(lat, lon, 'Ma position');
            },
            (error) => {
                alert('Erreur de géolocalisation : ' + error.message);

            }
        );
    } else {
        alert('La géolocalisation n\'est pas supportée par votre
navigateur');
    }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemple de code : Configuration base de données avec pool (Minishop)

```
// backend/config/database.js - Pool de connexions MySQL optimisé
const mysql = require('mysql2/promise');

const dbConfig = {
  host: process.env.DB_HOST,
  port: process.env.DB_PORT,
  user: process.env.DB_USER,
  password: process.env.DB_PASSWORD,
  database: process.env.DB_NAME,
  connectionLimit: 10,
  charset: 'utf8mb4',
  waitForConnections: true
};

const pool = mysql.createPool(dbConfig);

// Initialisation sécurisée des tables
async function initializeDatabase() {
  try {
    const connection = await pool.getConnection();

    await connection.execute(`CREATE TABLE IF NOT EXISTS products (
      id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
      name VARCHAR(255) NOT NULL,
      price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,
      stock_quantity INT DEFAULT 0,
      created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
    )`);

    connection.release();
    console.log('✓ Base de données initialisée');
  } catch (error) {
    console.error('✗ Erreur initialisation:', error);
  }
}

module.exports = { pool, initializeDatabase };
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Tests et validation des APIs

The screenshot shows the Postman interface with the 'minishop' workspace selected. A collection named 'Minishop API' contains a single endpoint: 'GET Get All Products'. The request URL is `http://localhost:3000/api/products`. The response status is 200 OK, and the response body is a JSON array of products:

```
1 [ 2   "success": true, 3   "products": [ 4     { 5       "id": 1, 6       "name": "Laptop Gaming Pro", 7       "description": "Ordinateur portable haute performance pour gamers", 8       "price": "1299.99", 9       "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1496181133206-80c9b8a853?w=500", 10      "stock_quantity": 10, 11      "created_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z", 12      "updated_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z" 13    }, 14    { 15      "id": 2, 16      "name": "Casque Audio Sans Fil", 17      "description": "Casque premium avec réduction de bruit active", 18      "price": "199.99", 19      "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1585740420928-5e5d8c0ed30e?w=500", 20      "stock_quantity": 25, 21      "created_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z", 22      "updated_at": "2025-07-16T09:54:54.000Z" 23    }, 24    { 25      "id": 3, 26      "name": "Smartphone Flagship", 27      "description": "Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées", 28      "price": "699.99", 29      "image_url": "https://images.unsplash.com/photo-1511787171634-5e897ff02aa9?w=500", 30      "stock_quantity": 50 31    } 32  ] 33 }
```

## Tests exhaustifs des endpoints avec Postman - Validation des réponses

The screenshot shows the Postman interface with the 'minishop' workspace selected. A collection named 'Minishop API' contains two endpoints: 'GET Get All Products' and 'POST User Login'. The 'POST User Login' endpoint is selected, with the URL `http://localhost:3000/api/login`. The request method is POST, and the body is set to raw JSON with the following payload:

```
1 { 2   "email": "demo@minishop.com", 3   "password": "demo123" 4 }
```

The response status is 200 OK, and the response body is a JSON object containing user information and a token:

```
1 { 2   "message": "Connexion réussie", 3   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJlc2VyaWQ0IjEsImVtYWIwIjoiZGVtb0BtaW5pc2hvC5jy201LC3pVXQiOjE3NTI2NjkxMTksInV4cI6Tc1MjcnINTQXOX0. 4   "user": { 5     "id": 1, 6     "email": "demo@minishop.com" 7   } 8 }
```

## Tests d'authentification utilisateur avec Postman - Validation JWT

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Technologies backend

- Node.js avec Express pour l'API REST
- MySQL avec mysql2/promise pour les requêtes asynchrones
- JWT (jsonwebtoken) pour l'authentification
- Bcrypt pour le hashage des mots de passe

### APIs externes intégrées :

- Open-Meteo API pour les données météorologiques
- Stripe API pour les paiements sécurisés
- API de géolocalisation du navigateur

### Outils de développement :

- Visual Studio Code pour le développement
- Postman pour tester les endpoints API
- Console MySQL pour la gestion de base de données
- Navigateur pour debug des appels API

### Méthodes de sécurisation :

- Variables d'environnement pour les secrets
- Middleware d'authentification pour les routes protégées
- Validation des entrées utilisateur
- Prepared statements contre les injections SQL

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ce projet

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : *01/01/2025* au : *01/09/2025*

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (facultatif)

### Compétences développées :

- Développement d'APIs REST sécurisées avec authentification JWT
- Intégration d'APIs externes avec gestion d'erreurs robuste
- Configuration de pools de connexions pour optimiser les performances
- Sécurisation des accès avec middleware d'authentification
- Gestion complète des erreurs et validation des entrées utilisateur

### Liens vers les projets :

- E-commerce avec APIs REST complètes : <https://github.com/JsomozaP/minishop>
- Application météo avec API Open-Meteo : <https://github.com/JsomozaP/appmeteo>
- Pokédex avec intégration API Pokebuild : <https://github.com/JsomozaP/pokedex>

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 2

Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

CP 7 ▶

Développer des composants métier côté serveur

### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Pour cette compétence, j'ai développé des composants métier pour mes applications fullstack Minishop et Motus-V2. Ces projets m'ont permis d'implémenter la logique métier côté serveur avec une séparation entre les routes API et la logique applicative.

Pour Minishop, j'ai conçu un système e-commerce incluant la gestion des utilisateurs, l'authentification sécurisée, le catalogue produits, et l'intégration du paiement Stripe. Pour Motus-V2, j'ai développé la logique de jeu : algorithmes de validation des mots, système de scoring, gestion du leaderboard et sauvegarde des parties.

Les contraintes techniques incluaient la sécurisation des transactions financières, la validation des actions de jeu, et la persistance des données de session.

Tâches principales réalisées :

#### 1. Système d'authentification JWT (Minishop) :

- Développement du service d'authentification avec tokens JWT
- Gestion des sessions utilisateur avec localStorage
- Middleware de protection des routes sensibles
- Hashage sécurisé des mots de passe avec bcrypt

#### 2. Intégration de paiement Stripe (Minishop) :

- Création de sessions de paiement sécurisées
- Webhook basique pour recevoir les communications Stripe

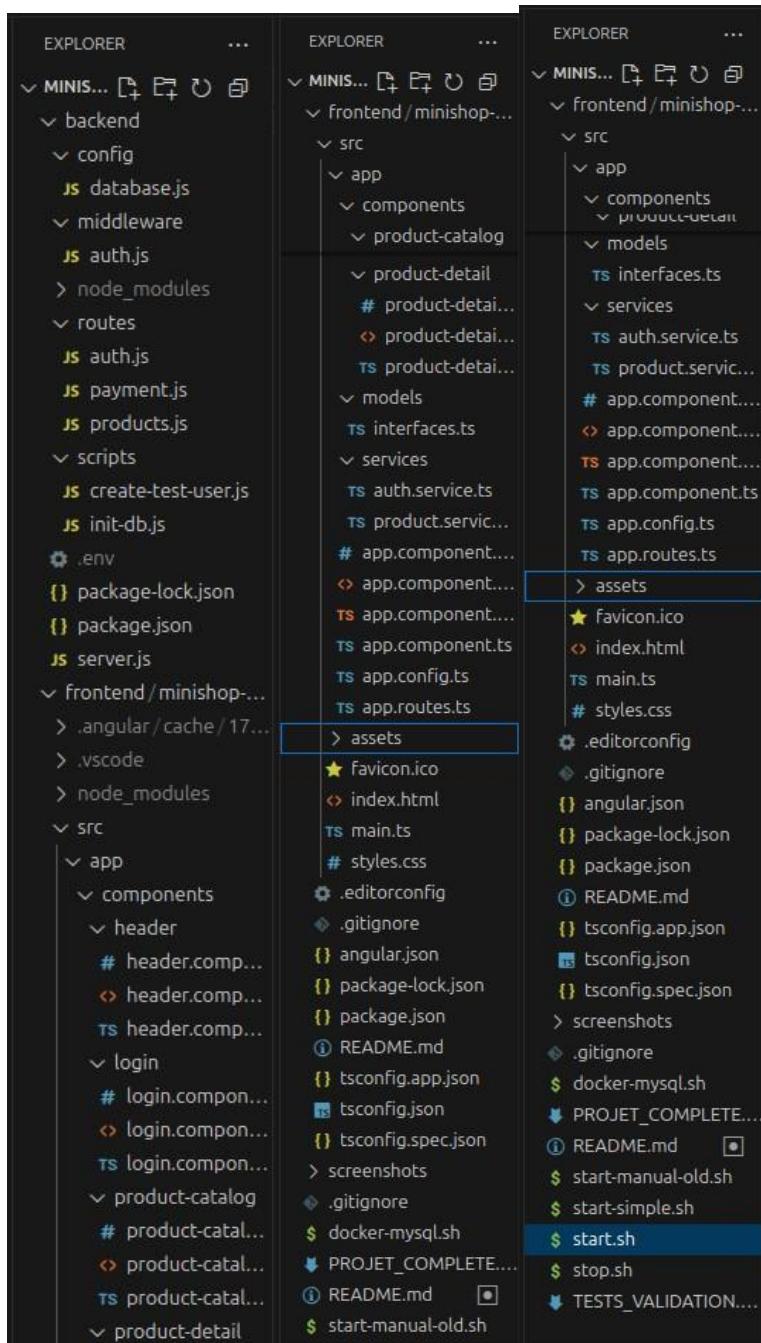
#### 3. Logique de jeu côté serveur (Motus-V2) :

- Validation des mots proposés par les joueurs
- Calcul des scores avec multiplicateurs de difficulté
- Gestion du leaderboard et des statistiques
- Sauvegarde des parties et historique

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 4. APIs REST sécurisées :

- Endpoints CRUD pour la gestion des produits
- Validation des données entrantes
- Gestion des erreurs avec codes HTTP appropriés



Première photo : Organisation des services - Séparation claire des responsabilités

Seconde photo : Architecture modulaire - Organisation des contrôleurs et middlewares

Troisième photo : Services métier spécialisés - Gestion des commandes et paiements

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

 **Minishop**

Catalogue Bonjour,  
demo@minishop.com Déconnexion

[← Retour au catalogue](#)



## Laptop Gaming Pro

1 299,99 €

### Description

Ordinateur portable haute performance pour gamers

Disponibilité: 10 en stock

[Acheter maintenant](#)

Référence: #1  
Ajouté le: 16/07/2025

Interface produit responsive - Logique métier de gestion du stock et des prix

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows the 'Catalogue de produits' section of the Minishop website. It displays six product cards arranged in two rows of three. Each card includes a product image, name, description, price, stock level, and a 'Voir le produit' button.

Produit	Description	Prix	Stock
Laptop Gaming Pro	Ordinateur portable haute performance pour gamers	1 299,99 €	Stock: 10
Casque Audio Sans Fil	Casque premium avec réduction de bruit active	199,99 €	Stock: 25
Smartphone Flagship	Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées	899,99 €	Stock: 15
Souris Gaming RGB	Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB	79,99 €	Stock: 30
Clavier Mécanique	Clavier mécanique premium pour passionnés	149,99 €	Stock: 20
Tablette Graphique	Tablette pour designers et artistes numériques	299,99 €	Stock: 12

Dashboard utilisateur - Intégration de la logique de panier et de commandes

Exemple : Service d'authentification avec JWT (Minishop)

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
import { Injectable } from '@angular/core';
import { HttpClient, HttpHeaders } from '@angular/common/http';
import { BehaviorSubject, Observable } from 'rxjs';
import { tap } from 'rxjs/operators';
import { LoginResponse, User } from '../models/interfaces';

@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class AuthService {
  private apiUrl = 'http://localhost:3000/api';

  private currentUserSubject = new BehaviorSubject<User | null>(null);
  public currentUser$ = this.currentUserSubject.asObservable();
  private tokenSubject = new BehaviorSubject<string | null>(null);
  public token$ = this.tokenSubject.asObservable();

  constructor(private http: HttpClient) {
    // Vérifier si un token existe déjà au démarrage
    const token = localStorage.getItem('minishop_token');
    const user = localStorage.getItem('minishop_user');

    if (token && user) {
      this.tokenSubject.next(token);
      this.currentUserSubject.next(JSON.parse(user));
    }
  }

  login(email: string, password: string): Observable<LoginResponse> {
    return this.http.post<LoginResponse>(`.${this.apiUrl}/login`, { email,
    password })
      .pipe(
        tap(response => {
          if (response.token && response.user) {
            localStorage.setItem('minishop_token', response.token);
            localStorage.setItem('minishop_user',
            JSON.stringify(response.user));
            this.tokenSubject.next(response.token);
            this.currentUserSubject.next(response.user);
          }
        })
      );
  }

  register(email: string, password: string): Observable<any> {
    return this.http.post(`.${this.apiUrl}/register`, { email, password });
  }

  logout(): void {
    localStorage.removeItem('minishop_token');
    localStorage.removeItem('minishop_user');
    this.tokenSubject.next(null);
    this.currentUserSubject.next(null);
  }

  getAuthHeaders(): HttpHeaders {
    const token = this.tokenSubject.value;
    return new HttpHeaders({
      'Authorization': token ? `Bearer ${token}` : '',
      'Content-Type': 'application/json'
    });
  }

  isAuthenticated(): boolean {
    return this.tokenSubject.value !== null;
  }

  getCurrentUser(): User | null {
    return this.currentUserSubject.value;
  }

  getToken(): string | null {
    return this.tokenSubject.value;
  }
}
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemple : Service de paiement Stripe (Minishop)

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
const express = require('express');
const stripe = require('stripe')(process.env.STRIPE_SECRET_KEY);
const { checkJwt } = require('../middleware/auth');
const { pool } = require('../config/database');

const router = express.Router();

// POST /checkout - Générer une session de paiement Stripe (PROTÉGÉ)
router.post('/checkout', checkJwt, async (req, res) => {
    try {
        const { productId, quantity = 1 } = req.body;

        if (!productId) {
            return res.status(400).json({
                error: 'ID du produit requis'
            });
        }

        // Récupérer les détails du produit
        const [products] = await pool.execute(
            'SELECT * FROM products WHERE id = ?',
            [productId]
        );

        if (products.length === 0) {
            return res.status(404).json({
                error: 'Produit non trouvé'
            });
        }

        const product = products[0];

        // Vérifier le stock
        if (product.stock_quantity < quantity) {
            return res.status(400).json({
                error: 'Stock insuffisant'
            });
        }
    }

    // Créer la session de paiement Stripe
    const session = await stripe.checkout.sessions.create({
        payment_method_types: ['card'],
        line_items: [
            {
                price_data: {
                    currency: 'eur',
                    product_data: {
                        name: product.name,
                        description: product.description,
                        images: product.image_url ? [product.image_url] : [],
                    },
                    unit_amount: Math.round(product.price * 100), // Stripe utilise les centimes
                },
                quantity: quantity,
            },
        ],
        mode: 'payment',
        success_url: `${req.headers.origin}/success?session_id=${CHECKOUT_SESSION_ID}`,
        cancel_url: `${req.headers.origin}/cancel`,
        metadata: {
            productId: product.id.toString(),
            userId: req.user.userId.toString(),
            quantity: quantity.toString()
        }
    });

    res.json({
        success: true,
        checkout_url: session.url,
        session_id: session.id
    });
} catch (error) {
    console.error("Erreur lors de la création de la session de paiement:", error);
    res.status(500).json({
        error: 'Erreur serveur lors de la création de la session de paiement'
    });
});

module.exports = router;
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemple : Logique de validation des mots (Motus-V2)

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
// Vérification locale du mot - Algorithme Motus standard
private checkWordLocally(guess: string, attemptNumber: number) {
    const target = this.targetWord;
    console.log("Vérification locale:", { guess, target, attemptNumber });

    / ...

    const result: Array<{status: 'correct' | 'present' | 'absent'}> = [];

    // Algorithme Motus standard
    const targetLetters = target.split('');
    const guessLetters = guess.split('');
    const targetLetterCount: {[key: string]: number} = {};

    // Compter les lettres du mot cible
    for (const letter of targetLetters) {
        targetLetterCount[letter] = (targetLetterCount[letter] || 0) + 1;
    }

    // Première passe : lettres correctes
    for (let i = 0; i < guessLetters.length; i++) {
        if (guessLetters[i] === targetLetters[i]) {
            result[i] = { status: 'correct' };
            targetLetterCount[guessLetters[i]]--;
        } else {
            result[i] = { status: 'absent' };
        }
    }

    // Deuxième passe : lettres présentes
    for (let i = 0; i < guessLetters.length; i++) {
        if (result[i].status === 'absent') {
            if (targetLetterCount[guessLetters[i]] > 0) {
                result[i] = { status: 'present' };
                targetLetterCount[guessLetters[i]]--;
            }
        }
    }

    // Mise à jour de la grille
    for (let i = 0; i < guess.length; i++) {
        const cell = this.grid[this.currentRow][i];
        cell.letter = guessLetters[i];

        switch (result[i].status) {
            case 'correct':
                cell.state = 'correct';
                break;
            case 'present':
                cell.state = 'present';
                break;
            case 'absent':
            default:
                cell.state = 'incorrect';
                break;
        }
    }
}

// Calcul du score avec multiplicateurs de difficulté
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
private calculateWordScore(attempts: number): {
  wordScore: number;
  bonusPoints: number;
  totalScore: number;
  isPerfect: boolean;
} {
  const baseScore = Math.max(100 - (attempts - 1) * 15, 10);
  let bonusPoints = 0;
  let isPerfect = false;

  if (attempts === 1) {
    bonusPoints += 100;
    isPerfect = true;
  } else if (attempts === 2) {
    bonusPoints += 50;
  } else if (attempts === 3) {
    bonusPoints += 25;
  }

  if (this.sessionStats.currentStreak >= 3) {
    bonusPoints += this.sessionStats.currentStreak * 10;
  }

  const difficultyMultipliers = {
    'facile': 1,
    'moyen': 1.2,
    'difficile': 1.5,
    'cauchemar': 2
  };

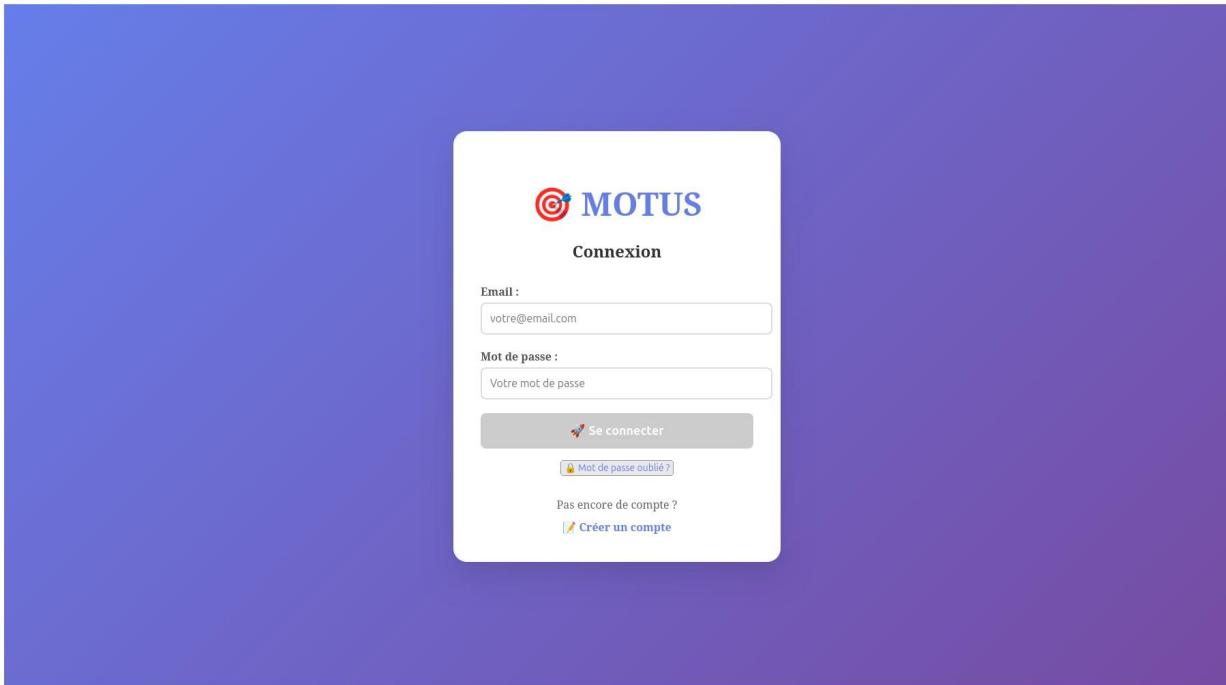
  const multiplier = difficultyMultipliers[this.currentDifficulty];
  const finalWordScore = Math.round((baseScore + bonusPoints) *
  multiplier);

  return {
    wordScore: finalWordScore,
    bonusPoints,
    totalScore: this.sessionStats.totalScore + finalWordScore,
    isPerfect
  };
}
```

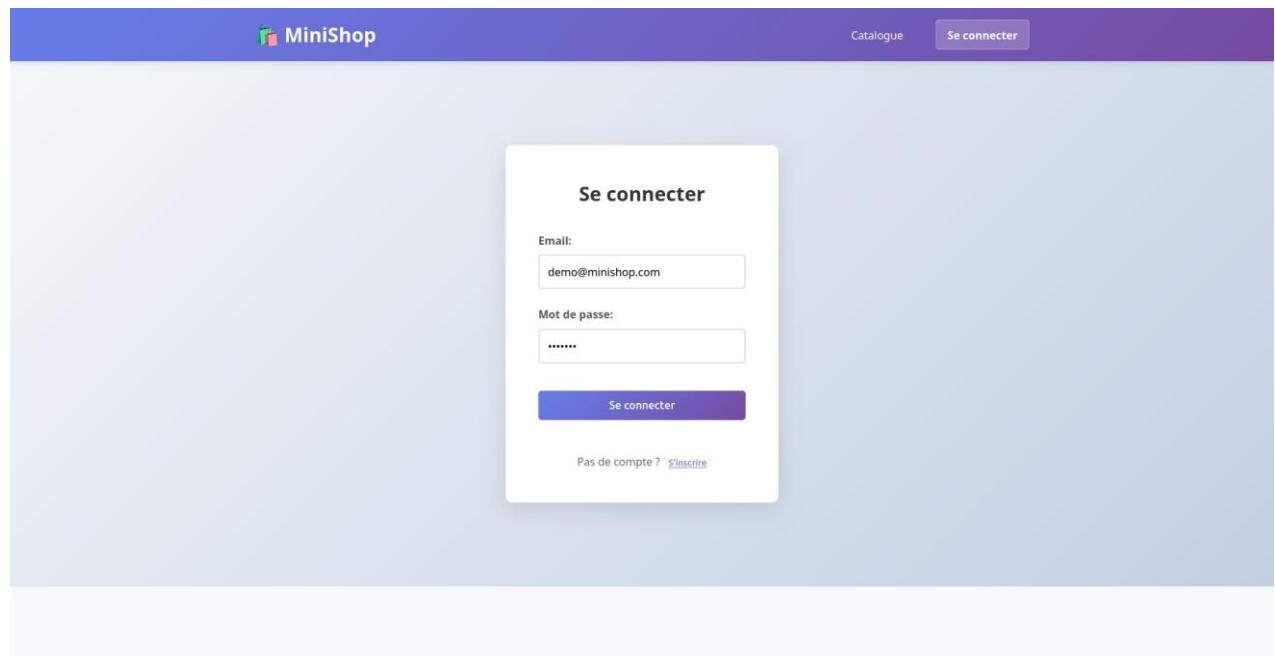
Interfaces d'authentification et logique métier

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 🎮 MOTUS V2



Écran de connexion - Validation métier et JWT



Formulaire de connexion e-commerce avec validation côté serveur

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows the homepage of a website called "Minishop". The header features a blue bar with the "Minishop" logo and a purple bar with navigation links for "Catalogue", "Bonjour, demo@minishop.com", and "Déconnexion". The main content area is titled "Catalogue de produits" and includes a subtitle "Découvrez notre sélection de produits technologiques". Below this, there are six product cards arranged in two rows of three. Each card includes a product image, name, description, price, stock level, and a "Voir le produit" button.

Produit	Description	Prix	Stock
Laptop Gaming Pro	Ordinateur portable haute performance pour gamers	1 299,99 €	Stock: 10
Casque Audio Sans Fil	Casque premium avec réduction de bruit active	199,99 €	Stock: 25
Smartphone Flagship	Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées	899,99 €	Stock: 15
Souris Gaming RGB	Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB	79,99 €	Stock: 30
Clavier Mécanique	Clavier mécanique premium pour passionnés	149,99 €	Stock: 20
Tablette Graphique	Tablette pour designers et artistes numériques	299,99 €	Stock: 12

Interface utilisateur connecté - Logique métier et gestion de session

## 2. Précisez les moyens utilisés :

Technologies et frameworks backend

Pour développer ces composants métier, j'ai utilisé des technologies modernes privilégiant la maintenabilité et la robustesse :

**Technologies backend :**

- Node.js avec Express pour le serveur
- JWT (jsonwebtoken) pour l'authentification stateless
- Bcrypt pour le hashage des mots de passe
- Stripe SDK pour l'intégration des paiements

**Base de données :**

- MySQL pour le stockage relationnel
- mysql2/promise pour les requêtes asynchrones
- Requêtes SQL directes pour le contrôle précis

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Outils de développement :

- Visual Studio Code pour le développement
- Postman pour tester les endpoints
- Nodemon pour le rechargement automatique
- Console pour le debug serveur

## Sécurité et validation :

- Validation basique des données entrantes
- CORS con guré pour les requêtes cross-origin
- Variables d'environnement pour les secrets

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ce projet

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : 01/01/2025 au : 01/09/2025

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 5. Informations complémentaires (facultatif)

Architecture et organisation du code

- Les composants métier sont organisés de manière logique :
- Routes : Définition des endpoints API
- Middleware : Authentification, validation, gestion d'erreurs
- Services : Logique métier réutilisable
- Config : Configuration base de données et environnement

**Liens vers les projets :**

- Minishop : <https://github.com/JSomozaP/minishop>
- Motus-V2 : <https://github.com/JSomozaP/Motus-V2>

Ces développements m'ont permis de maîtriser la conception de composants métier robustes, maintenables et évolutifs, essentiels pour des applications professionnelles.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Activité-type 2 Développer la partie back-end d'une application web ou web mobile sécurisée

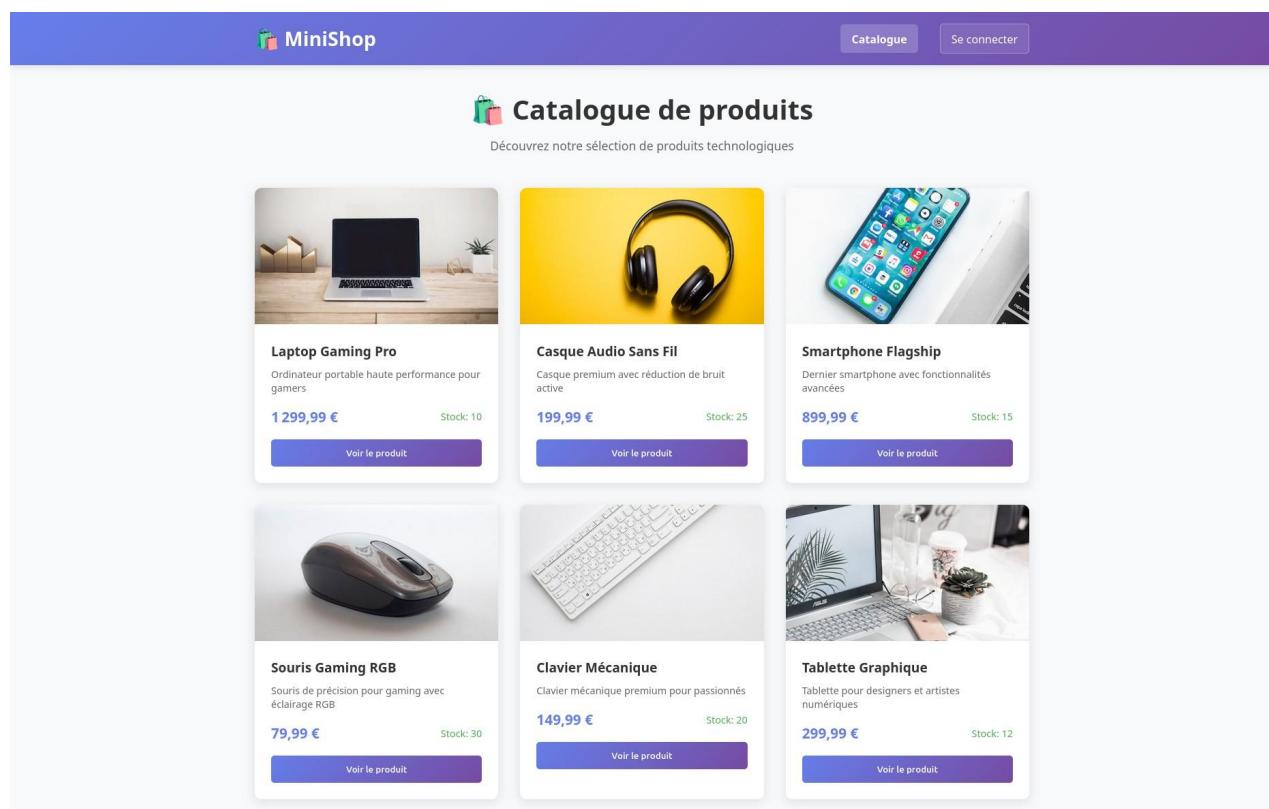
**CP 8** Documenter le déploiement d'une application dynamique

### 1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

#### Documentation du déploiement d'applications web

En tenant compte des dépendances et des versions de l'application, j'ai rédigé et documenté les procédures de déploiement de mes applications, ainsi qu'écrit et documenté les scripts de déploiement pour automatiser les processus.

#### Projet principal : minishop - Déploiement local avec Docker



The screenshot shows the homepage of a website called "Minishop". The header features a purple bar with the logo "Minishop" and navigation links for "Catalogue" and "Se connecter". Below the header, a section titled "Catalogue de produits" displays six product cards. Each card includes a product image, the product name, a brief description, the price, the stock level, and a "Voir le produit" button.

Produit	Description	Prix	Stock
Laptop Gaming Pro	Ordinateur portable haute performance pour gamers	1 299,99 €	Stock: 10
Casque Audio Sans Fil	Casque premium avec réduction de bruit active	199,99 €	Stock: 25
Smartphone Flagship	Dernier smartphone avec fonctionnalités avancées	899,99 €	Stock: 15
Souris Gaming RGB	Souris de précision pour gaming avec éclairage RGB	79,99 €	Stock: 30
Clavier Mécanique	Clavier mécanique premium pour passionnés	149,99 €	Stock: 20
Tablette Graphique	Tablette pour designers et artistes numériques	299,99 €	Stock: 12

Minishop - Interface déployée avec optimisations de performance

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

 **Minishop** Catalogue Bonjour, demo@minishop.com Déconnexion

← Retour au catalogue



**Laptop Gaming Pro**  
**1 299,99 €**

**Description**  
Ordinateur portable haute performance pour gamers

Disponibilité: 10 en stock

Acheter maintenant

Référence: #1  
Ajouté le: 16/07/2025

Application e-commerce responsive déployée avec optimisations mobiles

## Déploiement sur Plesk avec interconnectivité GitHub :

J'ai expérimenté le déploiement sur serveur réel avec Plesk, en utilisant l'interconnectivité GitHub pour automatiser le processus. Cette expérience m'a permis de comprendre les contraintes d'un environnement de production réel.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Websites & Domains

jeremy-somoza.students-laplateforme.io Active

File Manager Mail Databases Add Database

Maquette\_agence\_voyage\_orc.git Branch: master; Automatic deploy to /htdocs/Html-CSS-JS/AvionOrc Pull Updates

Motus-V2 Branch: main; Automatic deploy to /htdocs/MotusV2-Launch Pull Updates

Portfolio-Maquette Branch: main; Automatic deploy to /htdocs/Html-CSS-JS/Portfolio-maquette Pull Updates

SEO Toolkit Add keywords Site Audit is in progress. Please wait until it has been completed.

Node.js App Node.js version: 16.20.2; mode: production Restart App

Web Hosting Access FTP Access

PHP Composer SSL/TLS Certificates Domain not secured

Git Enabled PHP Settings Version 8.0.26

Applications File Manager

Mail Importing Website Importing

Mail Accounts Mail Settings

Password-Protected Directories Website Copying

Web Users Advisor

Hosting Settings

Node.js Node.js version: 16.20.2

Apache & nginx Settings

Web Statistics SSL/TLS

DNS Settings Domain is not resolvable

Web Application Firewall

Logs

Interface Plesk - Panneau de contrôle pour la gestion centralisée des sites web

Git Repositories on jeremy-somoza.students-laplateforme.io

Maquette\_agence\_voyage\_orc.git URL https://github.com/SomozaP/Maquette\_agence\_voyage\_orc.git Branch master Deploy key Latest commits 2025-07-03 16:37 Merge pull request #1 from jSomozaP/avion\_wit... 2025-07-03 16:33 ajout readme et licence Show more Pull now Deployment master branch automatically to /htdocs/Html-CSS-JS/AvionOrc Deploy now

Motus-V2 URL https://github.com/SomozaP/Motus-V2 Branch main Deploy key Latest commits 2025-06-30 13:32 Merge pull request #1 from jSomozaP/cleanmot... 2025-06-27 16:19 Version Finale Motus 2 Branche Principale (si je ... Show more Pull now Deployment main branch automatically to /htdocs/MotusV2-Launch Deploy now

Portfolio-Maquette URL https://github.com/SomozaP/Portfolio-Maquette Branch main Deploy key Latest commits 2025-07-16 15:40 Ajout screenshot responsive et modification du r... 2025-07-04 16:58 ajouter du readme détaillé avec photo, ainsi que d... Show more Pull now Deployment main branch automatically to /htdocs/Html-CSS-JS/Portfolio-maquette Deploy now

Configuration de l'import GitHub - Connexion automatisée aux repositories

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows two side-by-side windows. On the left, the 'Maquette\_agence\_voyage\_orc.git settings' window displays repository details like URL, credentials, and deployment path. On the right, the 'Deployment Manager' window for 'Portfolio-Maquette' shows recent commits and a 'Pull now' button.

## Configuration du projet Git - Paramétrage des branches et du déploiement automatique

The screenshot shows the 'File Manager for jeremy-somoza.students-laplateforme.io' interface. It lists files and folders under the 'httpdocs' directory, including 'index.html', 'LICENSE', 'main.css', 'main.html', 'main.js', 'orcosaure.css', 'orcosaure.html', 'orcosaure.js', 'Plage.png', 'README.md', 'Stormwind.png', 'trompage.css', 'trompage.html', 'Trompage.png', 'voyageation.css', 'voyageation.html', and 'voyageation.js'. A detailed file list table is also visible on the right.

## Résultat de l'import Git - Structure des fichiers déployés depuis le repository

### Résultats du déploiement Plesk :

- **FLYUGAXX** : Déploiement réussi - Site statique fonctionnel
- **Portfolio** : Déploiement réussi - Application web accessible
- **Motus-V2** : Échec - Incompatibilité de version Node.js

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

**Problème rencontré :** Plesk supportait uniquement Node.js version 16, alors que mon projet Motus-V2 nécessitait Node.js version 18 ou supérieure. Cette incompatibilité m'a fait comprendre l'importance de vérifier les prérequis techniques avant de choisir une solution d'hébergement.

## Recherches de solutions alternatives suite aux limitations Plesk :

L'incompatibilité de version Node.js m'a poussé à explorer d'autres solutions de déploiement :

### GitHub Pages - Recherches effectuées :

- Étude de la documentation pour hébergement statique gratuit
- Avantages identifiés : HTTPS automatique, domaine github.io
- Limitations découvertes : Uniquement pour sites statiques (pas de backend Node.js)
- Conclusion : Solution adaptée pour Portfolio et FLYOUGAXX, mais pas pour applications fullstack

### Hostinger VPS - Analyse comparative :

- Recherche d'offres VPS pour contrôle total de l'environnement
- Avantage principal : Liberté d'installer n'importe quelle version de Node.js
- Évaluation des ressources nécessaires (2GB RAM minimum pour Angular + Node.js)
- Coût estimé : environ 10€/mois pour un VPS adapté Décision : Solution envisagée pour déploiement futur de Motus-V2 et Minishop

### Autres projets déployés localement :

#### FLYOUGAXX - Déploiement site statique :

- Configuration serveur HTTP simple avec Live Server
- Optimisation des assets (images, CSS, JS) pour la production
- Tests de performance et compatibilité navigateurs

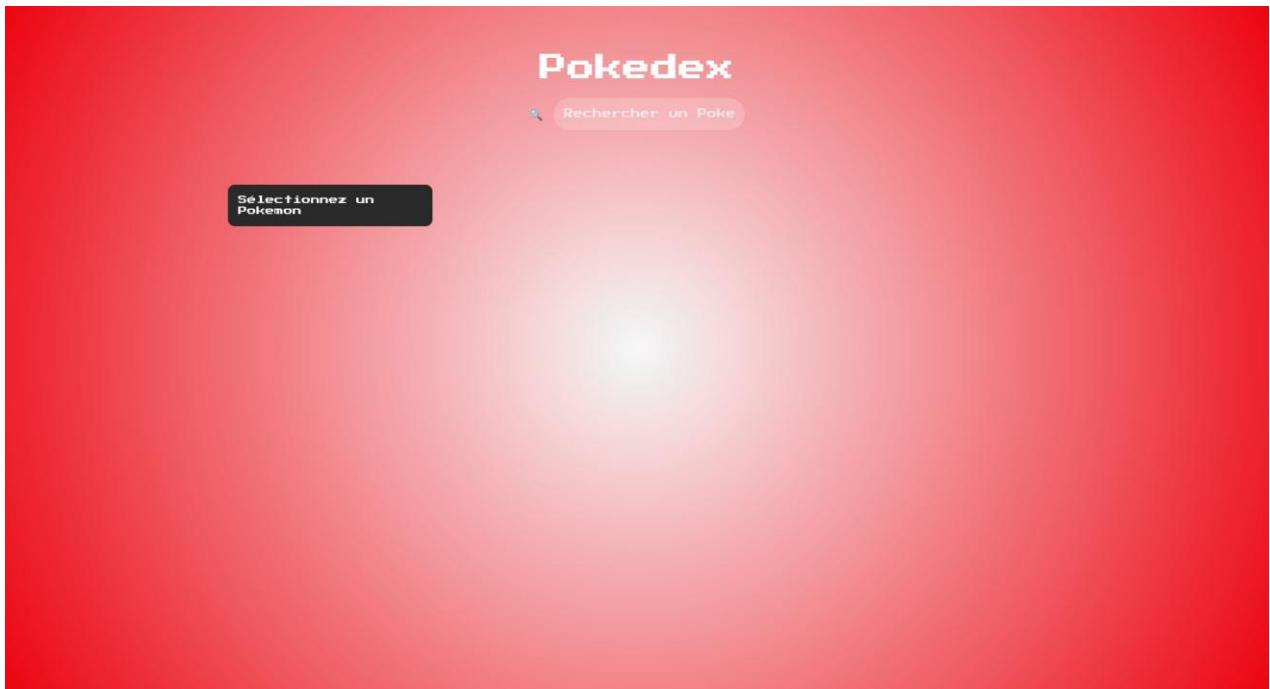
#### TodoList - Application avec persistance locale :

- Déploiement client-side avec localStorage
- Configuration HTTPS pour les fonctionnalités modernes du navigateur
- Tests de fonctionnement offline et de récupération de données

#### Pokédex - Application avec API externe :

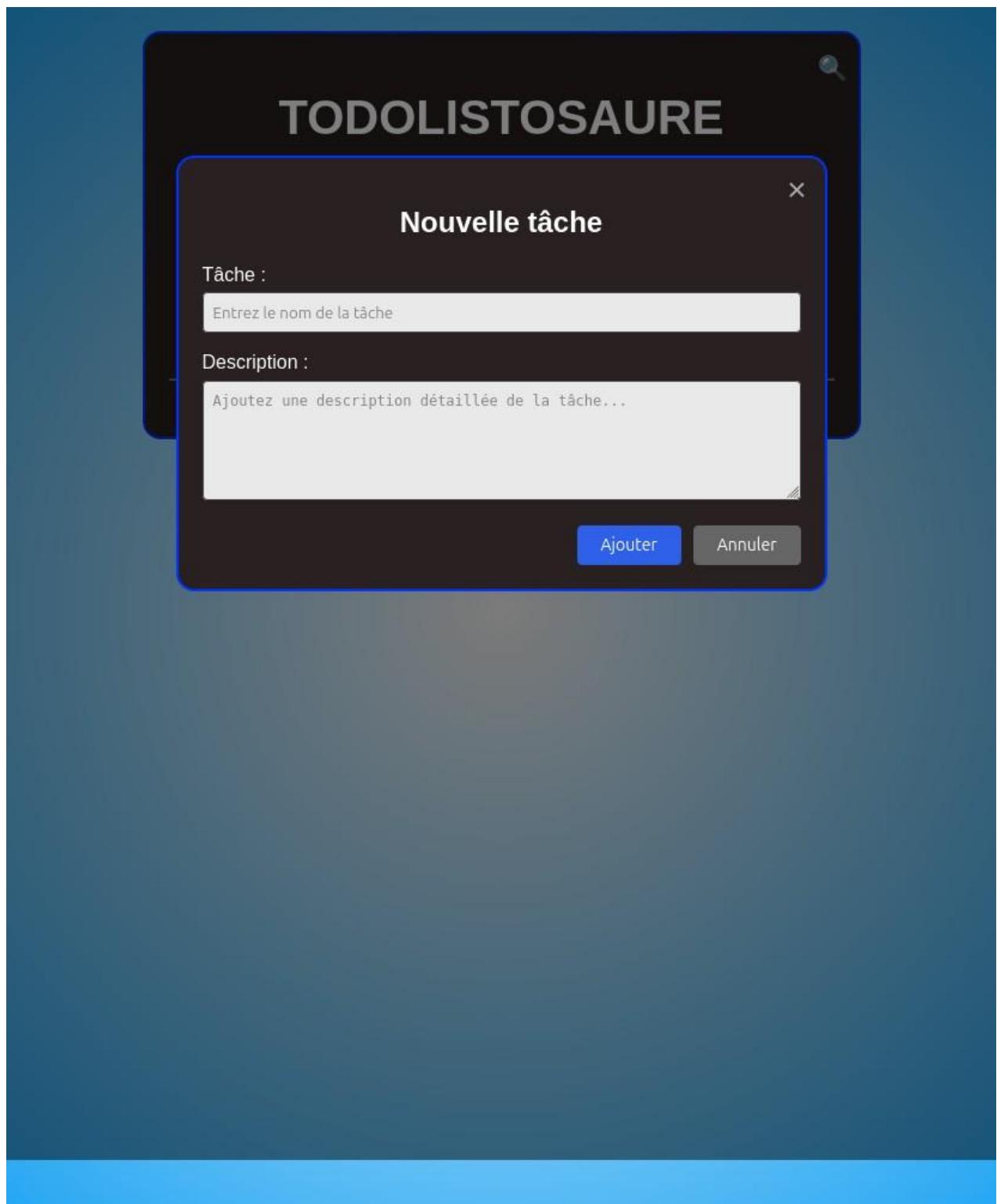
- Configuration proxy pour éviter les problèmes
- CORS en production Gestion des fallbacks en cas d'indisponibilité de l'API Pokebuild
- Mise en cache des données pour optimiser les performances

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



Pokédex avec API externe et interface responsive déployée

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



TodoList - Fonctionnalité d'ajout de tâches déployée avec validation

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

The screenshot shows the homepage of the Flyougaxx website. At the top, there's a navigation bar with links to "Nous-même", "Voyageation", "Butins", and "Parlez à nous ici". There's also an orange button labeled "Voyageation". The main header features a large, stylized image of a mechanical, multi-eyed creature flying through a cloudy sky. Overlaid on this image is the text "Ouvrir chakra de toi" and "Voyages Fort Maintenant!" with a small orange "Voyageation ici" button. Below this, there's a section titled "Gigas Endroits" with the subtitle "Pour faire trucs". It shows three cards: "Forêt super accueillante" (Strangleronce) with a rating of ★ 2.5, "Plage pas dangereuse" (Baie du Butin) with a rating of ★ 9.7, and "Fleurs (beaucoup)" (Ormeval) with a rating of ★ 4.9. A small orange circular icon with a play symbol is positioned to the right of the flower card. Further down, there's a section titled "Voler fort dans ciel, facile !" with the subtitle "Voyageation bon moyen manger beaucoup, voir trucs, et dormir fort". It features three more cards: "Trouve endroits cool", "Vas là-bas vite", and "Sois content fort". At the bottom, there's a large image of a green, hairy character with sunglasses giving a thumbs-up. To its right, the text reads "FAIS BEAUCOUP TRAJETS AVEC FLYOUGAXX" and "Grâce à voyageation, cerveau devient plus gros, même si bourse plus petite, mais pas important ça !". Below this, there's a small text "0,5% OFF Super reduc maintenant !" and an orange button "Reserve voyageation vite ! (avant stock fini)". The footer contains the copyright notice "© 2025 Flyougaxx. Tous les droits réservés, d'accord ?"

Site FLYOUGAXX - Déploiement optimisé avec assets compressés

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 2. Précisez les moyens utilisés :

### Outils de déploiement testés :

- **Docker** : MySQL uniquement pour minishop (local)
- **Scripts bash** : Automatisation démarrage/arrêt services
- **Live Server** : Serveur HTTP local pour développement
- **Plesk** : Panel de contrôle pour déploiement production (3 projets testés)
- **Variables d'environnement** : Configuration sécurisée

### Solutions recherchées (non déployées) :

- **GitHub Pages** : Étudié pour hébergement statique futur
- **Hostinger VPS** : Analysé pour résoudre les problèmes de compatibilité

### Documentation et monitoring :

- Scripts bash documentés avec commentaires
- Console logs pour debug déploiement
- Health check endpoint basique (/api/health)

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Exemples de scripts réels utilisés :

```
○ jeremy@Jeremy-La-Plateforme-PC:~/test/Projets/minishop$ cd /home/jeremy/test/Projets/minishop && ./start.sh
[Démarrage de MiniShop...]
[Démarrage de la base de données MySQL...]
6abb554a4d84b28747a24c424de34590543bb6c4382247b2f08ddca85887ff78
[✓] Base de données MySQL démarrée avec succès
[i] Attente de la disponibilité de MySQL (20 secondes)...
[✓] MySQL est prêt!
[i] Initialisation de la base de données...
[S] Initialisation de la base de données...
[✓] Base de données initialisée avec succès
[✓] Initialisation terminée
[✓] Tables et données initialisées
[✓] Test user created successfully!
[E] Email: demo@minishop.com
[P] Password: demo123
[✓] Utilisateur de test créé
[i] Démarrage du serveur backend...
[✓] Backend démarré (PID: 30962)

> minishop-backend@1.0.0 dev
> nodemon server.js

[nodemon] 3.1.10
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): ***!
[nodemon] watching extensions: js,mjs,cjs,json
[nodemon] starting `node server.js`
[✓] Base de données initialisée avec succès
[!] Serveur Node.js démarré sur le port 3000
[!] API disponible sur http://localhost:3000/api
[!] Health check: http://localhost:3000/api/health
[i] Démarrage du serveur frontend...
[✓] Frontend démarré (PID: 31036)

[✓] 🎉 MiniShop démarré avec succès !

[i] Backend API: http://localhost:3000/api
[i] Frontend: http://localhost:4200
[i] Base de données: MySQL sur le port 3307

⚠ Pour arrêter les serveurs, utilisez Ctrl+C ou le script ./stop.sh
```

Script start.sh réel - Démarrage MySQL avec Docker

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
#!/bin/bash

# MiniShop - Script de démarrage
echo "💡 Démarrage de MiniShop..."

# Couleurs pour les messages
RED='\033[0;31m'
GREEN='\033[0;32m'
YELLOW='\033[1;33m'

BLUE='\033[0;34m'
NC='\033[0m' # No Color

# Fonction d'affichage coloré
print_status() {
    echo -e "${GREEN}✓ $1${NC}"
}

print_warning() {
    echo -e "${YELLOW}⚠ $1${NC}"
}

print_error() {
    echo -e "${RED}✗ $1${NC}"
}

print_info() {
    echo -e "${BLUE}i $1${NC}"
}

# Vérifier si Docker est installé et en cours d'exécution
if ! command -v docker &> /dev/null; then
    print_error "Docker n'est pas installé. Veuillez installer Docker pour continuer."
    exit 1
fi

if ! docker info &> /dev/null; then
    print_error "Docker n'est pas en cours d'exécution. Veuillez démarrer Docker."
    exit 1
fi

# Démarrer MySQL avec la même méthode que start-simple.sh
print_info "Démarrage de la base de données MySQL..."
docker rm -f bdd 2>/dev/null || true

# Utiliser exactement la même commande que docker-mysql.sh qui fonctionne
docker run -d --name bdd -p 3307:3306 \
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root \
-e MYSQL_DATABASE=minishop \
mysql:8.0

if [ $? -eq 0 ]; then
    print_status "Base de données MySQL démarrée avec succès"
else
    print_error "Erreur lors du démarrage de MySQL"
    exit 1
fi

# Attendre 20 secondes (délai qui fonctionne dans start-simple.sh)
print_info "Attente de la disponibilité de MySQL (20 secondes)..."
sleep 20
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
# Créer la base minishop si elle n'existe pas
docker exec bdd mysql -u root -proot -e "CREATE DATABASE IF NOT EXISTS
minishop;" 2>/dev/null || true
print_status "MySQL est prêt!"

# Installer les dépendances backend si nécessaire
if [ ! -d "backend/node_modules" ]; then
    print_info "Installation des dépendances backend..."
    cd backend && npm install && cd ..
    if [ $? -eq 0 ]; then
        print_status "Dépendances backend installées"
    else
        print_error "Erreur lors de l'installation des dépendances backend"
        exit 1
    fi
fi

# Installer les dépendances frontend si nécessaire
if [ ! -d "frontend/minishop-app/node_modules" ]; then
    print_info "Installation des dépendances frontend..."
    if cd frontend/minishop-app; then
        npm install && cd ../../..
        if [ $? -eq 0 ]; then
            print_status "Dépendances frontend installées"
        else
            print_error "Erreur lors de l'installation des dépendances
frontend"
            exit 1
        fi
    else
        print_error "Impossible d'accéder au répertoire frontend/minishop-
app"
        exit 1
    fi
fi

# Initialiser la base de données
print_info "Initialisation de la base de données..."
if cd backend; then
    # Attendre encore un peu pour être sûr que MySQL est complètement prêt
    sleep 3

    # Initialiser les tables et données
    if node scripts/init-db.js; then
        print_status "Tables et données initialisées"
    else
        print_warning "Erreur lors de l'initialisation - continuons quand
même"
    fi

    # Créer l'utilisateur de test
    if node scripts/create-test-user.js; then
        print_status "Utilisateur de test créé"
    else
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

```
        print_warning "Erreur lors de la création de l'utilisateur de test"
    fi

    cd ..
else
    print_error "Impossible d'accéder au répertoire backend"
    exit 1
fi

# Démarrer le backend en arrière-plan
print_info "Démarrage du serveur backend..."
if cd backend; then
    npm run dev &
    BACKEND_PID=$!
    cd ..
    print_status "Backend démarré (PID: $BACKEND_PID)"
else
    print_error "Impossible d'accéder au répertoire backend"
    exit 1
fi

# Attendre un peu pour que le backend démarre
sleep 5

# Démarrer le frontend
print_info "Démarrage du serveur frontend..."
if cd frontend/minishop-app; then
    npm start &
    FRONTEND_PID=$!
    cd ../..
    print_status "Frontend démarré (PID: $FRONTEND_PID)"
else
    print_error "Impossible d'accéder au répertoire frontend/minishop-app"
    exit 1
fi

# Messages d'information
echo ""
print_status "🎉 MiniShop démarré avec succès !"
echo ""
print_info "🌐 Backend API: http://localhost:3000/api"
print_info "🌐 Frontend: http://localhost:4200"
print_info "🗄️ Base de données: MySQL sur le port 3307"
echo ""
print_warning "Pour arrêter les serveurs, utilisez Ctrl+C ou le script
./stop.sh"
echo ""

# Attendre l'interruption de l'utilisateur
wait
```

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Health checks basiques :

```
// Route de test
app.get('/api/health', (req, res) => {
  res.json({
    message: 'Minishop API fonctionne correctement!',
    timestamp: new Date().toISOString()
  });
});

// Gestion des erreurs 404
app.use('*', (req, res) => {
  res.status(404).json({
    error: 'Route non trouvée'
  });
});

// Gestionnaire d'erreur global
app.use((error, req, res, next) => {
  console.error('Erreur serveur:', error);
  res.status(500).json({
    error: 'Erreur interne du serveur'
  });
});

// Démarrer le serveur
async function startServer() {
  try {
    // Initialiser la base de données
    await initializeDatabase();

    app.listen(PORT, () => {
      console.log(`🚀 Serveur Node.js démarré sur le port ${PORT}`);
      console.log(`🌐 API disponible sur http://localhost:${PORT}/api`);
      console.log(`🌐 Health check: http://localhost:${PORT}/api/health`);
    });
  } catch (error) {
    console.error('✗ Erreur lors du démarrage du serveur:', error);
    process.exit(1);
  }
}

startServer();
```

## 3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé seul sur ces projets

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## 4. Contexte

Nom de l'entreprise, organisme ou association ► *La Plateforme*

Formation ► DWWM

Période d'exercice ► Du : 01/01/2025 au : 01/09/2025

## 5. Informations complémentaires (facultatif)

### Méthodes utilisées :

- Scripts bash pour automatisation locale
- Docker pour conteneurisation MySQL
- Plesk pour déploiement production (2 succès, 1 échec)
- Recherches documentées sur GitHub Pages et VPS
- Health checks et monitoring basiques
- Gestion des incompatibilités de versions

### Compétences développées :

- Déploiement local d'applications web
- Utilisation de panels d'hébergement (Plesk)
- Diagnostic de problèmes de compatibilité
- Recherche et évaluation de solutions d'hébergement
- Documentation des processus et des échecs

### Leçons apprises :

- Toujours vérifier la compatibilité des versions avant déploiement
- L'importance d'avoir un contrôle total sur l'environnement de production
- La valeur de documenter les échecs autant que les succès

**Prochaine étape envisagée :** Acquisition d'un VPS Hostinger pour déployer l'ensemble des projets fullstack avec les versions Node.js requises.

**Formation :** Ces projets m'ont permis de comprendre les différentes stratégies de déploiement, depuis le développement local jusqu'aux tentatives de mise en production, avec leurs contraintes respectives.

**Apprentissage par l'expérience :** L'échec du déploiement de Motus-V2 sur Plesk m'a enseigné l'importance de la compatibilité des versions et m'a poussé à rechercher des solutions plus flexibles.

## **DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)**

## **Titres, diplômes, CQP, attestations de formation**

(facultatif)

Intitulé	Autorité ou organisme	Date
Cliquez ici.	Cliquez ici pour taper du texte.	Cliquez ici pour sélectionner une date.

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## Déclaration sur l'honneur

Je soussigné(e) [prénom et nom] Jeremy Somoza,

déclare sur l'honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis  
l'auteur(e) des réalisations jointes.

Fait à Toulon le 01/09/2025

pour faire valoir ce que de droit.

Signature : Jeremy Somoza

## **DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)**

## Documents illustrant la pratique professionnelle

(facultatif)

# DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

## ANNEXES

*(Si le RC le prévoit)*