

# UNIVERSITÉ PARIS8 DES CRÉATIONS

## Technologies de l'Hypermédia

**Domaine** : Sciences, Technologies, Santé

**Mention** : Informatique

**Parcours** : Technologies de l'Hypermédia (THYP)

Cahier des charges Techniques (CCT)

## Projet WebNavigator AI

**Application desktop Electron avec résumé IA intégré**

**Réalisé par** : Thomas DA SILVA

**Encadré par** : Professeur Imad SALEH

**Cours** : Technologies Émergentes et Innovation

**Période** : 17/11/2025 - 24/11/2025

## Sommaire

1) Objectifs du projet.....	3
2) Périmètre fonctionnel .....	3
3) Architecture générale du projet .....	3
3.1) Diagramme d'architecture .....	4
4) Architecture de la base de données (JSON) .....	4
4.1) Modèle de données .....	4
5) Spécifications fonctionnelles détaillées.....	5
5.1) Interface utilisateur (UI) .....	5
6) Spécifications techniques .....	5
7) Diagramme de parcours utilisateur .....	6
8) Planning & Organisation du travail.....	6
8.1) Diagramme Gantt .....	6
9) Livrables attendus .....	7

## 1) Objectifs du projet

L'application doit permettre la navigation web multi-onglets dans un environnement desktop, tout en incluant une fonctionnalité de résumé automatique via API IA. Le but est de fournir un navigateur efficace, léger, et disposant d'une interface graphique moderne.

### Objectifs majeurs :

- Développement d'un navigateur Electron fonctionnel.
- Ajout d'un système d'onglets et d'URL intelligente.
- Historisation et gestion des favoris en stockage local.
- Intégration d'une fonction IA de résumé textuel.
- Distribution sous forme d'exécutable Windows (.exe).

Résultat attendu : application installable utilisable sans IDE.

## 2) Périmètre fonctionnel

### Fonctionnalités incluses dans le projet :

- Gestion et ouverture de multiples onglets.
- Navigation (Retour, Avancer, Actualiser, Stop).
- Barre d'adresse avec autocomplétion basique et moteur de recherche configurable.
- Historique persistant via JSON local.
- Système de favoris modifiable.
- Iframe navigateur avec zoom ajustable.
- Système IA de résumé de texte via HuggingFace API.
- Interface organisée, accessible et responsive.

### Fonctionnalités non prévues :

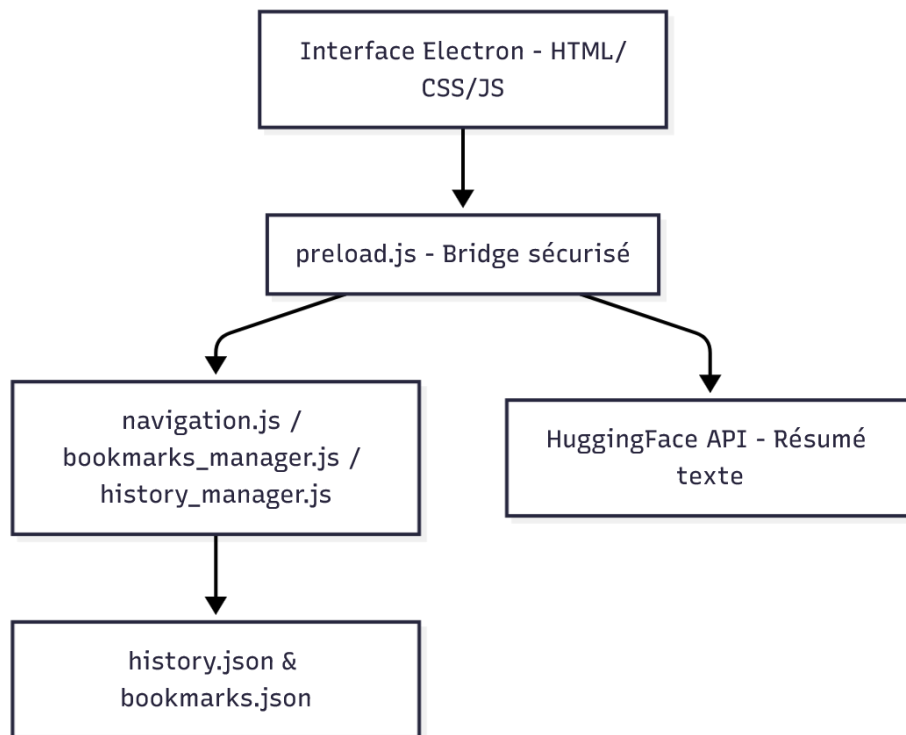
- Extensions navigateur.
- Assistant vocal.
- Mode incognito/chiffrement local.

## 3) Architecture générale du projet

### Organisation logicielle :

- Electron pour l'environnement desktop.
- Node.js pour la communication backend / filesystem.
- HTML/CSS/JS pour l'UI.
- JSON comme stockage persistant local.
- HuggingFace API pour le résumé IA.

### 3.1) Diagramme d'architecture



### 4) Architecture de la base de données (JSON)

Stockage sans SGBD, structure simple via 2 fichiers :

Fichier	Contenu	Mode d'accès
history.json	Liste chronologique d'URL visitées	Lecture/Écriture
bookmarks.json	Favoris enregistrés manuellement	Lecture/Écriture

#### 4.1) Modèle de données

HISTORY	
string	url
date	dateAccess
string	title

BOOKMARKS	
string	url
string	title
date	dateAdded

## 5) Spécifications fonctionnelles détaillées

### 5.1) Interface utilisateur (UI)

L'interface doit présenter :

- Un header supérieur avec :
  - Champ URL + état sécurité HTTPS
  - Boutons navigation
  - Bouton Résumé IA
  - Boutons Zoom
- Zone principale contenant l'iframe web
- Barre d'onglets horizontale (ajout, suppression, changement actif)

Comportement attendu :

- Sélection texte + clic IA → Popup de résumé
- Clic étoile → Enregistrer page dans bookmarks.json

## 6) Spécifications techniques

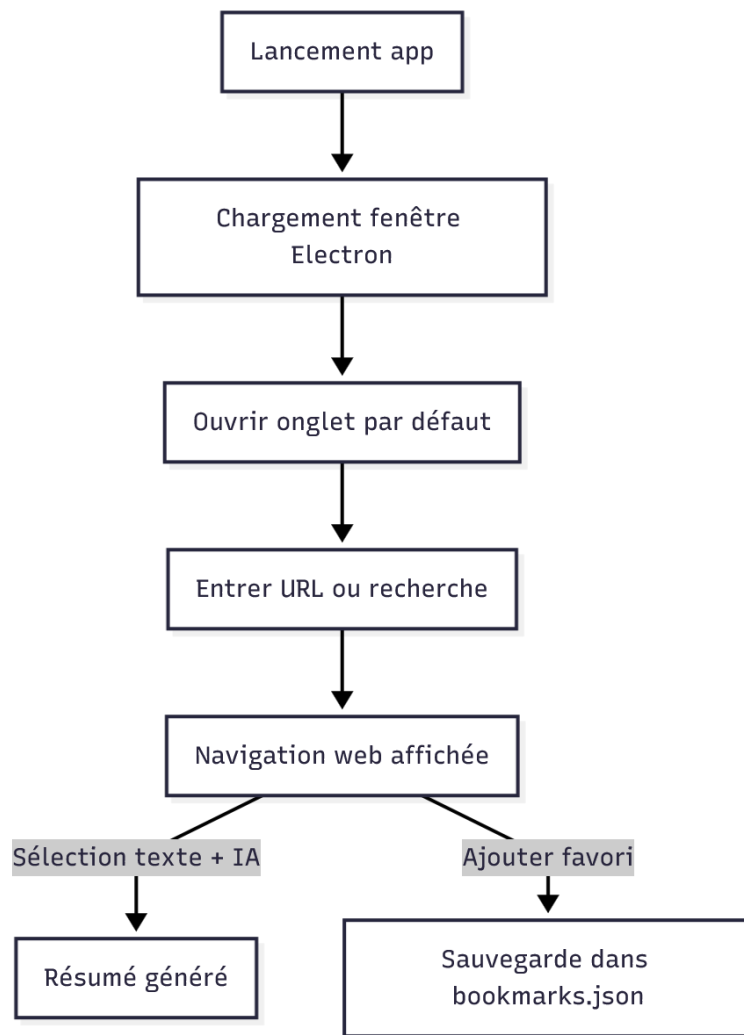
Langages :

Composant	Langage/Standard
App Desktop	Electron 25+
UI	HTML5 / CSS3 / Vanilla JS
Backend	Node.js v16+
IA API	HuggingFace Inference

Contraintes de performance :

- Temps de lancement < 5s.
- Résumé IA < 20s avec token gratuit.
- Historique max recommandé : 10 000 entrées.

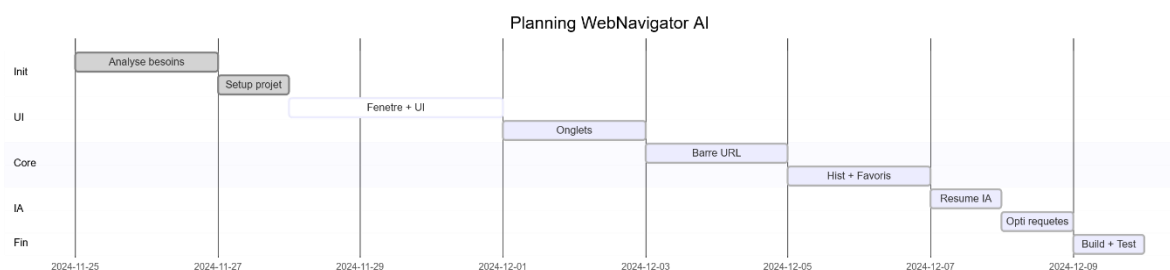
## 7) Diagramme de parcours utilisateur



## 8) Planning & Organisation du travail

Durée : du 25 novembre au 9 décembre (15 jours).

### 8.1) Diagramme Gantt



## 9) Livrables attendus

- Application fonctionnelle WebNavigator AI (.exe)
- Code source structuré + README
- JSON automatique d'historique et favoris
- Cahier des charges technique
- Rapport final / soutenance