

Mini-Projet : Création de QR Codes et de Codes-barres pour la diffusion d'informations

Table des Matières

- Mini-Projet : Création de QR Codes et de Codes-barres pour la diffusion d'informations
 - Table des Matières
 - Objectifs
 - Prérequis
 - Matériel et logiciels
 - Contexte
 - Structure du répertoire
 - Cahier des charges
 - Page 1 – Produit informatique ([page_produit.html](#))
 - Page 2 – Journée Portes Ouvertes ([page_evenement.html](#))
 - Page 3 – Carte de visite ([page_carte.html](#))
 - Script Python ([generate_codes.py](#))
 - Étapes du projet
 - Étape 1 – Génération des codes
 - Étape 2 – Création des pages HTML
 - Étape 3 – Documentation
 - Étape 4 – Validation
 - Livrables attendus
 - Critères de réussite
 - Grille d'évaluation

Objectifs

- Comprendre l'usage des **QR codes** et des **codes-barres** dans la communication numérique
- Automatiser la génération de codes avec **Python**
- Valoriser les données via des **pages web HTML/CSS**
- Respecter un **cahier des charges** et une **organisation de projet**

Compétences mobilisées	Connaissances associées	NT
C03 : Gérer un projet <i>D1 – Élaboration et appropriation d'un cahier des charges</i>	Outils de gestion de projet	2
C06 : Valider un système informatique <i>D2 – Développement et validation de solutions logicielles</i>	Documentation du code	2
C08 : Coder <i>D4 – Valorisation de la donnée</i>	Langages de développement, de description, de création d'API et les IDE associés Outils de documentation	3

Prérequis

- Bases en **HTML / CSS**
- Bases en **Python**
- Utilisation d'un éditeur de code (VS Code, Thonny, Jupyter)

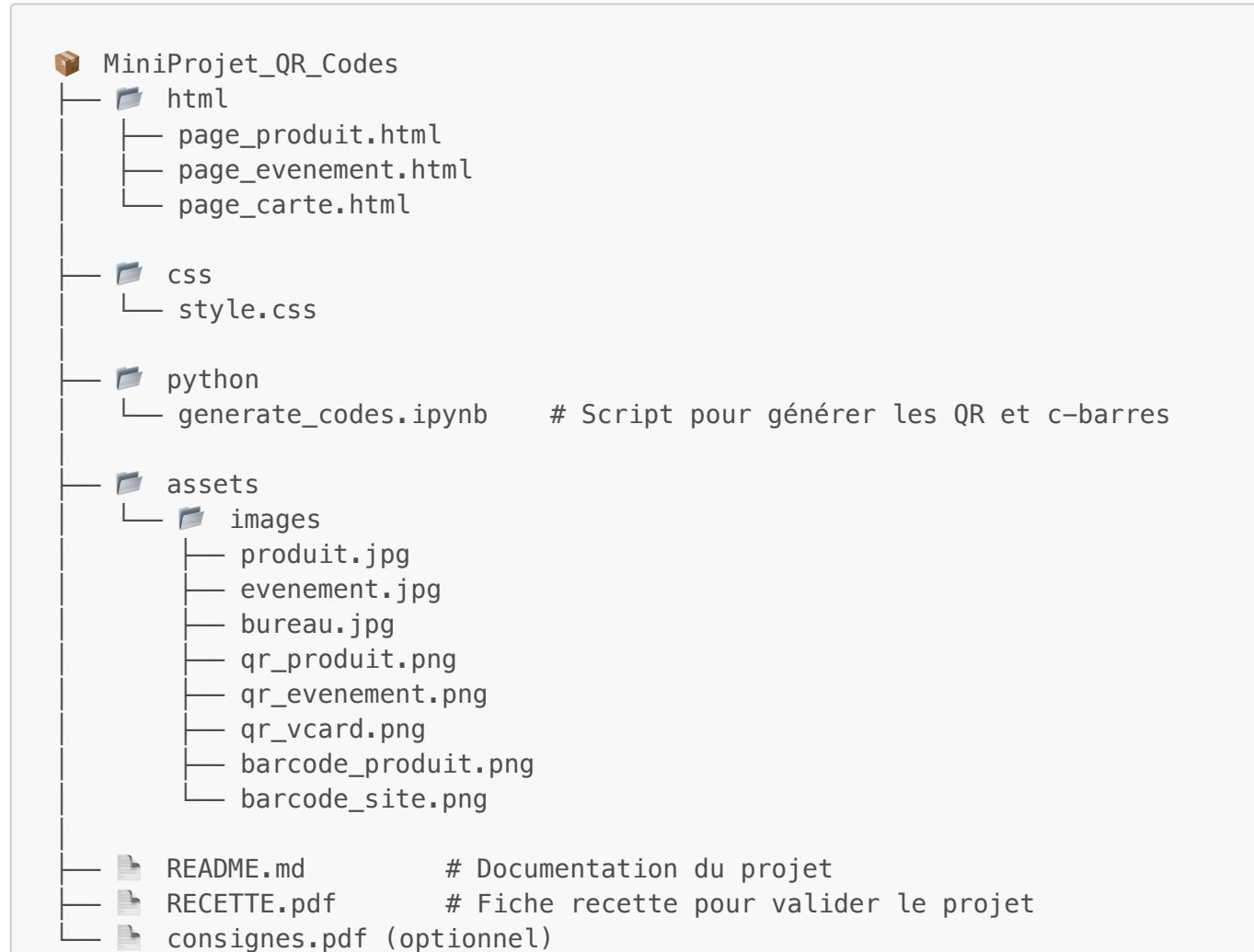
Matériel et logiciels

- 1 ordinateur
- Python 3
- Bibliothèques Python :
 - `qrcode`
 - `python-barcode`
- Navigateur web moderne

Contexte

Vous travaillez pour une **entreprise de communication**. Votre mission est de concevoir **trois supports de communication modernes** intégrant des QR codes et des codes-barres.

Structure du répertoire



Cahier des charges

Page 1 – Produit informatique ([page_produit.html](#))

- Photo du produit
- **QR code** → redirige vers cette page HTML
- **Code-barres (Code 128)** → contient un **identifiant produit** ou un **prix**

Page 2 – Journée Portes Ouvertes ([page_evenement.html](#))

- Photo de l'établissement
- **QR code (vEvent)** contenant :
 - Date : 31/01/2026
 - Horaires : 9h00 – 16h30
 - Adresse
 - Site officiel
- **Code-barres** → contient l'URL du site du lycée

Page 3 – Carte de visite ([page_carte.html](#))

- Image de bureau / environnement professionnel
- **QR code (vCard)** contenant :
 - Nom et prénom
 - Profession
 - Adresse e-mail
 - Téléphone
 - Adresse postale
- **Code-barres** → lien vers le site de l'entreprise / établissement

Script Python ([generate_codes.py](#))

Le script doit :

- générer tous les **QR codes**
- générer les **codes-barres**
- enregistrer les images au format **.png**
- stocker les fichiers dans **assets/images**

Étapes du projet

Étape 1 – Génération des codes

- QR URL

- QR vEvent
- QR vCard
- Code-barres (Code 128 ou EAN-13)

Étape 2 – Création des pages HTML

- Structure HTML correcte
- Images bien intégrées
- CSS externe obligatoire

Étape 3 – Documentation

- **README.md** :
 - description du projet
 - technologies utilisées
 - arborescence
 - instructions d'exécution

Étape 4 – Validation

- QR codes testés sur smartphone
- Pages fonctionnelles
- Fiche recette complétée

Livrables attendus

- Dossier du projet complet
 - Pages HTML fonctionnelles
 - Images des QR codes et codes-barres
 - **README.md**
 - **RECETTE.pdf**
-

Critères de réussite

- QR codes lisibles et fonctionnels
- Respect du cahier des charges
- Organisation des fichiers conforme
- Code Python opérationnel
- Présentation claire et soignée

Grille d'évaluation

- Respect du cahier des charges (/8)
- Fonctionnalité QR / code-barres (/6)
- Qualité HTML/CSS (/4)
- Documentation (/2)