

# 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	3
	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

```
MiniProjet_QR_Codes
├── html
│   ├── page_produit.html
│   ├── page_evenement.html
│   └── page_carte.html
├── css
│   └── style.css
├── python
│   └── generate_codes.ipynb    # Script pour générer les QR et c-barres
├── assets
│   └── images
│       ├── produit.jpg
│       ├── evenement.jpg
│       ├── bureau.jpg
│       ├── qr_produit.png
│       ├── qr_evenement.png
│       ├── qr_vcard.png
│       ├── barcode_produit.png
│       └── barcode_site.png
├── README.md                 # Documentation du projet
├── RECETTE.pdf               # Fiche recette pour valider le projet
└── consignes.pdf (optionnel)
```

## 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 )