



HTML

CSS

Python

3

M ↓

JS

PDF

# Mini-Projet : Création de Codes QR et de codes barres pour diffuser des informations utiles

---

## Table des Matières

1. [Objectifs](#)
2. [Prérequis](#)
3. [Matériel](#)
4. [Contexte](#)
  - [Sous-mission 1 : Annonce pour un produit informatique](#)
  - [Sous-mission 2 : Flyer pour la Journée Portes Ouvertes](#)
  - [Sous-mission 3 : Carte de visite pour un commercial](#)
5. [Structure du Répertoire de Travail](#)
6. [Cahier des Charges](#)
7. [Étapes du Projet](#)
8. [Livrables](#)
9. [Résultats Attendus](#)
10. [Exemple de Pages Web](#)
11. [Infos](#)

## Objectifs

- Découvrir l'utilisation des **codes QR** pour diffuser des informations (autres qu'un simple lien vers une page web).
- Apprendre à structurer des pages web de manière claire et esthétique.
- Utiliser des technologies web modernes (**HTML, CSS, JS**) et coder en **Python** pour générer des codes QR et des codes barres.

Compétences	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

- Connaissances en développement web (**HTML, CSS, JS**).
- Connaissances de base en création de **codes QR** et **codes barres** avec **Python**.
- Familiarité avec les outils de développement comme **VS Code, Jupyter Notebook**, ou **Thonny**.

## Matériel

- **1 PC**.
- Logiciels nécessaires :
  - **Python** (avec Jupyter Notebook ou Thonny).
  - Éditeur de code (VS Code, Sublime Text, etc.).

## Contexte

Vous êtes informaticien dans une entreprise de communication, et on vous confie les missions suivantes :

### Sous-mission 1 : Annonce pour un produit informatique

Un vendeur de produits informatiques souhaite écouler son stock d'ordinateurs portables **MacBook Pro** en passant une annonce dans un journal local. Cependant, son budget est limité et il ne peut acheter qu'un encart de 5 cm x 8 cm.

Pour optimiser l'espace disponible, vous proposez d'inclure un **code QR** dans l'annonce. Ce **code QR** permettra aux clients potentiels d'accéder à des informations détaillées sur le produit (caractéristiques, prix, etc.).

### Objectif :

Créer une annonce optimisée pour un encart de **5 cm x 8 cm** dans un journal local, en incluant un **code QR** et un **code barres**.

#### Livrables :

- Une annonce contenant :
  - Une photo du produit.
  - Un **code QR** redirigeant vers une page détaillant les caractéristiques du produit.
  - Un **code barres** affichant le prix du produit.

#### Sous-mission 2 : Flyer pour la Journée Portes Ouvertes

Le lycée souhaite attirer un maximum de visiteurs pour sa Journée Portes Ouvertes. Vous êtes chargé de concevoir un flyer interactif qui inclut des informations essentielles et des codes QR pour faciliter l'accès aux détails de l'évènement.

Le **lycée Charles Carnus** souhaite promouvoir sa Journée Portes Ouvertes en créant un flyer. Ce flyer doit inclure un **code QR** contenant des informations utiles telles que :

- La date et les horaires de l'évènement.
- L'adresse du lycée.
- Un lien vers le site officiel pour plus de détails.

L'objectif est de faciliter l'accès aux informations pour les visiteurs potentiels et d'améliorer la communication autour de l'évènement.

#### Sous-mission 3 : Carte de visite pour un commercial

Un commercial souhaite créer des cartes de visite à distribuer lors d'une foire commerciale. Ces cartes doivent inclure un **code QR** permettant aux clients potentiels de sauvegarder facilement ses coordonnées.

Le **code QR** doit contenir les informations suivantes :

- Nom et prénom.
- Profession.
- Adresse Mail et numéro de téléphone.
- Adresse postale.

L'objectif est de rendre les cartes de visite interactives et modernes.

## Structure du Répertoire de Travail

Le répertoire de travail doit contenir les fichiers suivants :

```
📁 MiniProjetQR
├── 📄 page1.html : Page pour afficher les informations sur un produit.
├── 📄 page2.html : Page pour afficher les informations sur un évènement
(Journée Portes Ouvertes).
└── 📄 page3.html : Page pour afficher les informations d'une carte de
visite.
```

```
| 📖 ReadMe.md : Documentation du projet.
| 📄 Recette.pdf : Fiche recette pour valider le projet.
| 🖼️ img : Contient les images utilisées dans le projet (QR codes, barres,
| photos).
| 📁 codes : Contient les scripts Python pour générer les QR codes et les
| codes barres.
| | 📄 code.py : Script Python principal.
| | 📄 code.ipynb : Version Jupyter Notebook du script.
| | 🖼️ sty : Contient les fichiers CSS pour le style des pages HTML.
| | 📄 style.css : Fichier de style principal.
| | ...
```

- **page1.html** : Page pour afficher les informations sur un produit.
- **page2.html** : Page pour afficher les informations sur un évènement (Journée Portes Ouvertes).
- **page3.html** : Page pour afficher les informations d'une carte de visite.
- **style.css** : Fichier de style pour les pages HTML.
- **code.py** (ou **code.ipynb**) : Script Python pour générer les codes QR et codes barres.
- **ReadMe.md** : Documentation du projet.
- **Recette.pdf** : Fiche recette pour valider le projet.

## Cahier des Charges

### Page 1 : Informations sur un Produit. (page1.html)

La page doit contenir :

- Une photo du produit
- Un **code QR** qui contient les informations sur le produit.

Le code QR doit inclure des informations sur un seul produit (par exemple, un ordinateur portable destiné à la vente).

- Un **code barres** qui contient le prix du produit

### Page 2 : Promotion de la journée Portes Ouvertes (page2.html)

La page doit contenir :

- Une photo du lycée
- Un **code QR** qui contient les informations sur l'évènement

Le code QR doit inclure des informations sur la **Journée Portes Ouvertes** (date, horaires, adresse, etc.).

- Un **code barres** qui contient le lien vers le site internet du lycée Carnus.

### Page 3 : Carte de visite (page3.html)

La page doit contenir :

- Une photo représentant un bureau ou un lieu de travail

- Un **code QR** qui contient les informations sur un employé (carte de visite)

Le code QR doit inclure les informations suivantes :

- Nom et prénom, profession
- Adresse Mail, N° de téléphone
- Adresse postale ...

- Un **code barres** qui contient le lien vers le site internet du lycée Carnus.

Script Python : code.py (ou code.ipynb)

Ce fichier doit :

- Générer les différents **codes QR** et **codes barres**.
- Sauvegarder les codes sous forme d'images au format **.png**.

## Étapes du Projet

### Étape 1 : Création des Codes QR et Codes barres avec Python

1. Utilisez Python pour générer les codes QR et les codes barres.
2. Sauvegardez les codes sous forme d'images dans le dossier **img**.

### Étape 2 : Création des Pages HTML

1. Créez les fichiers suivants :
  - **page1.html** : Pour afficher les informations du produit.
  - **page2.html** : Pour afficher les informations sur l'évènement.
  - **page3.html** : Pour afficher les informations de la carte de visite.
2. Ajoutez un fichier **style.css** pour styliser les pages.

### Étape 3 : Documentation

1. Créez un fichier **ReadMe.md** pour documenter le projet.

### Étape 4 : Tests et Validation

1. Testez les codes QR et les codes barres pour vérifier qu'ils contiennent les bonnes informations.
2. Validez l'affichage des pages HTML.
3. Rédigez une fiche recette (**Recette.pdf**) pour valider les fonctionnalités.

## Livrables

- Fichiers du projet (**HTML, CSS, JS, PY, ipynb**, etc.).
- Documentation complète dans **ReadMe.md**.
- Fiche recette dans **Recette.pdf**.

## Résultats Attendus

- Une application web fonctionnelle avec :

- Un affichage clair et interactif des informations.
- Des **codes QR** et **codes barres** lisibles et fonctionnels.
- Une documentation complète et une fiche recette validée.

### Sous-mission 1 : Annonce pour un produit informatique

#### Description :

- Une annonce contenant un code QR qui redirige vers une page détaillant les caractéristiques du produit.
- Un code barres affichant le prix du produit.

#### Exemple de Résultat :

 **Produit** : MacBook Pro

 **Caractéristiques** :

- Écran Retina 13 pouces
- Processeur M1
- 8 Go RAM, 256 Go SSD
- **Prix** : 2059.00 €

 **Code QR** : Permet d'accéder à une page détaillée.

 **Code Barres** : Contient le prix du produit.



### Sous-mission 2 : Flyer pour la Journée Portes Ouvertes


#### Description :

- Un flyer contenant un **code QR** avec les informations suivantes :
  - Date : 31/03/2025
  - Horaires : 9h00 - 16h30
  - Adresse : Avenue de Bourran, Rodez
  - Lien vers le site officiel du lycée.


**Exemple de Résultat :**

 **Évènement** : Journée Portes Ouvertes

 **Adresse** : Avenue de Bourran, Rodez

 **Horaires** : 9h00 - 16h30

 **Code QR** : Contient toutes les informations pratiques (date, horaires, adresse, lien vers le site officiel).

 **Code Barres** : Redirige vers le site officiel du lycée.



<https://www.carnus.fr>

**Sous-mission 3 : Carte de visite pour un commercial****Description :**


- Une carte de visite contenant un \*code QR avec les coordonnées du commercial :
  - Nom et prénom.
  - Profession.
  - Adresse e-mail et numéro de téléphone.
  - Adresse postale.

**Exemple de Résultat :**

 **Nom** : Charles Carnus

 **Profession** : Responsable Commercial

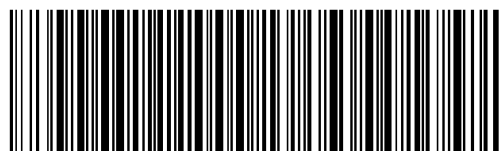
 **E-mail** : charles.carnus@carnus.fr

 **Téléphone** : +33 5 12 34 56 78

 **Adresse** : Avenue de Bourran, 12000 Rodez

 **Code QR** : Permet de sauvegarder les coordonnées complètes dans un smartphone.

 **Code Barres** : Redirige vers le site officiel du lycée.



<https://www.carnus.fr>

## Exemple de pages Web

Voici des exemples des pages web attendues pour le projet :

### Page 1 : Informations sur un Produit

## ORDINATEUR PORTABLE



2129.00 Euros

### Ordinateur portable

À partir de 2059.00 €



---

### Page 2 : Informations sur un Évènement (Journée Portes Ouvertes)



# JOURNÉE PORTES OUVERTES

## Journée Portes Ouvertes



Lors de la journée Portes Ouvertes, vous pourrez échanger avec les étudiants et les équipes pédagogiques, visiter les installations et poser toutes vos questions sur nos formations, les projets pédagogiques et la vie étudiante.

## Infos pratiques

🕒 9h00-16h30

📍 Avenue de Bourran, Rodez

☎ 05.65.73.37.00



<https://www.carnus.fr>

# CARNUS

Enseignement  
supérieur **RODEZ**

## Page 3 : Carte de Visite

# CARTE DE VISITE



<https://www.carnus.fr>

## Carte de visite

Carnus Enseignement Supérieur

[✉ Envoyer un Mail](#)

## Technologies Utilisées

- **HTML/CSS** : Pour la création et le style des pages web.
- **Python** : Pour générer les codes QR et les codes barres.
- **Bootstrap** : Pour un design responsive des pages web.
- **Chart.js** : Pour les graphiques interactifs (si applicable).

## Conclusion

Ce mini-projet permet de développer des compétences en :

- Génération et utilisation de **codes QR** et **codes barres**.
- Création de pages web interactives et esthétiques.
- Utilisation de **Python** pour automatiser des tâches.

Les livrables attendus incluent des pages web fonctionnelles, des codes QR et barres lisibles, ainsi qu'une documentation complète.

## Ressources Utiles

- [Documentation Python](#)
- [Tutoriel sur les QR codes avec Python](#)
- [Bootstrap pour le style des pages HTML](#)

## Infos :

- © K.B.
- ® Carnus
- **Date** : 31/03/2025