* **Description générale du code :**

Ce code Python est conçu pour générer des codes QR à partir de fichiers HTML et les afficher dans une page HTML. Il utilise les modules suivants : os, socket, glob, qrcode, webbrowser et jinja2.

* **Descriptions des différents modules du code :**

Le module os permet de travailler avec les chemins de fichiers et les répertoires. Le module socket permet de récupérer l'adresse IP de l'hôte local et de la carte réseau wifi. Le module glob permet de rechercher des fichiers correspondants à un modèle de nom de fichier donné. Le module qrcode permet de générer des codes QR. Le module webbrowser permet d'ouvrir des pages HTML dans un navigateur web. Le module jinja2 est utilisé pour générer du code HTML à partir d'un modèle.

* **Les variables les plus importantes :**
  + **Hostname :** le nom de l'hôte local.
  + **ip\_address :** l'adresse IP de l'hôte local.
  + **root\_dir :** le chemin relatif du répertoire racine à partir duquel on veut chercher les fichiers index.html.
  + **html\_files :** la liste des fichiers index.html trouvés dans le répertoire racine et ses sous-répertoires.
  + **qr\_codes :** la liste des QR codes générés et des chemins d'images correspondants.
* **Les fonctions les plus importantes :**
  + **socket.gethostname() :** retourne le nom de l'hôte local.
  + **socket.gethostbyname(hostname) :** retourne l'adresse IP de l'hôte local.
  + ***glob.glob(pattern, recursive) :*** retourne une liste des noms de fichiers correspondant au modèle de nom de fichier donné. Exemple : Chercher tous les fichiers index.html dans le répertoire racine et ses sous-répertoires
  + **os.makedirs(path, exist\_ok) :** crée un répertoire et ses parents s'ils n'existent pas déjà. Dans notre cas ça sera le dossier image s’il n’est pas déjà créer.
  + **qrcode.QRCode() :** initialise un objet QRCode.
  + **qr.add\_data(data) :** ajoute des données à l'objet QRCode.
  + **qr.make() :** génère le code QR.
  + **qr.make\_image(fill\_color, back\_color) :** génère une image du code QR.
  + **qr\_img.save(path) :** enregistre l'image du code QR dans le fichier spécifié.
  + **open(file, mode) :** ouvre un fichier dans un mode spécifié.
  + **f.write(string) :** écrit une chaîne de caractères dans le fichier ouvert.
  + **webbrowser.open\_new\_tab(url) :** ouvre une page web dans un nouvel onglet du navigateur par défaut.
  + **jinja2.Template(template\_string) :** crée un objet Template à partir d'une chaîne de caractères contenant du code HTML.