

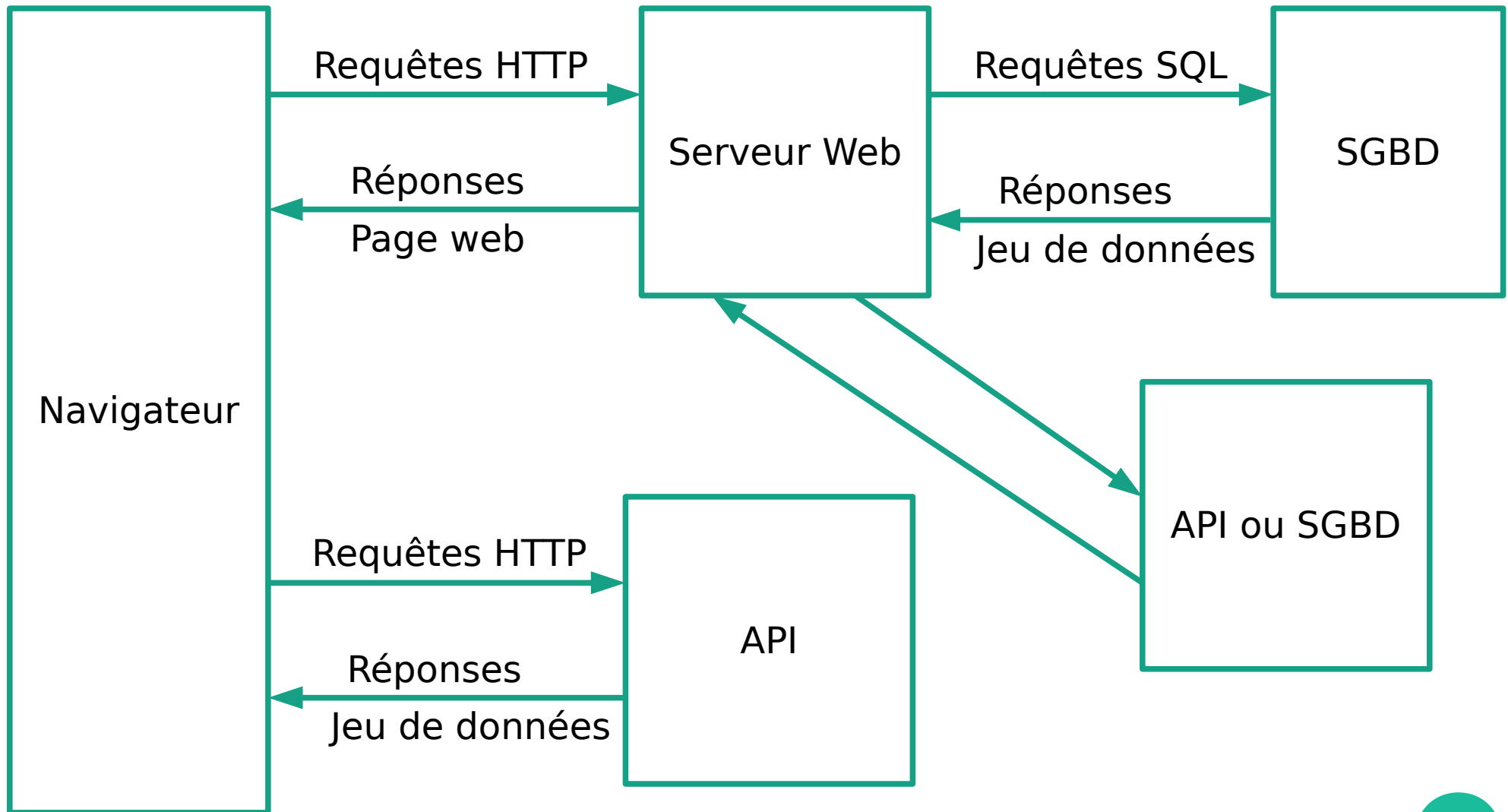
# Architecture n-tiers

Introductions aux Bases de Données  
Nathanaël Martel

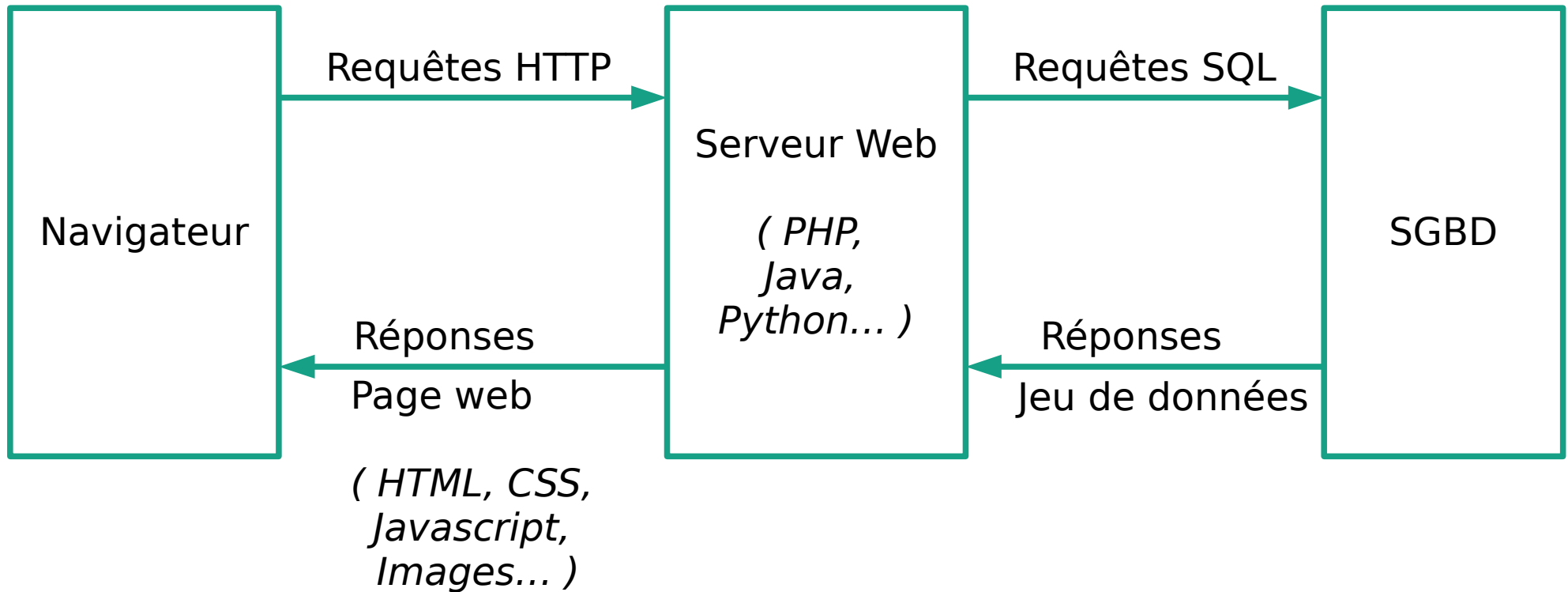
# ***Architecture n-tiers***

- **Système incluant plusieurs services, par exemple :**
  - Serveur Web
  - Serveur de base de données
  - Serveur d'API
  - ...
- **Ces serveurs logiciel peuvent être situé sur plusieurs serveurs physique ou un seul**

# Architecture *n*-tiers



# Architecture 3-tiers



# ***Architecture n-tiers***

- **Serveur de Base de Données :**
  - Stocker les données
  - Structurer les données
- **Reçoit des requêtes SQL**
  - SELECT, UPDATE...
- **Renvoie des collections de données**

# Architecture *n*-tiers

- **Navigateur Web :**
  - Assurer le rendu d'une page
  - Exécuter le code côté client (javascript)
- **Envoie des requêtes HTTP**
  - Saisie de l'URL, clic sur un lien ou un bouton
  - 4 types : GET, POST, PUT, DELETE
- **Reçoit des fichiers**
  - HTML, CSS, javascript, jpg...

# Architecture *n*-tiers

- **Serveur Web :**

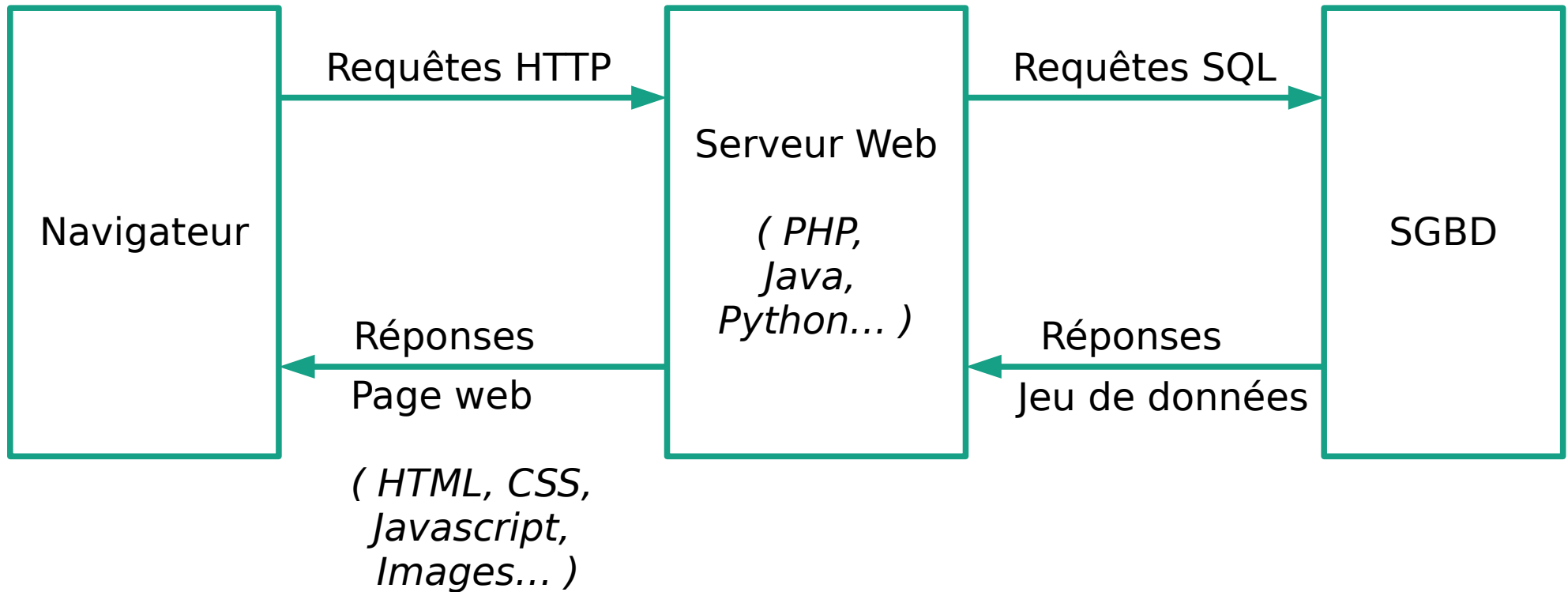
- Construire la page web  
*générer le code qui sera envoyer au client*
- Récupérer les informations à partir des différentes sources et les traiter

# *Architecture n-tiers*

- Récupère la requête HTTP avec ses paramètres
- Construit les différentes requêtes SQL dont il a besoin et les envoie à la base de donnée
- Récupère les collections de données
- Format les collections de données dans un fichier HTML
- Envoie ce fichier HTML avec les autres fichiers



# Architecture 3-tiers



# Conclusion

Chaque serveur a un rôle précis dans le système