

Dossier  
de spécifications  
techniques





# Table des matières

---

Table des matières.....	3
Propos préliminaires .....	5
Version .....	5
Documents précédemment établis .....	5
Rappel de la demande initiale.....	6
Rappel des premières recommandations quant à la solution technique .....	7
Diagrammes de la solution technique.....	9
Diagramme de classes .....	10
Modèle physique de données .....	12
Diagramme de composants.....	14
Diagramme de déploiement .....	16



# Propos préliminaires

---

Dans les pages qui suivent sont mentionnés :

- la **version** de ce document ;
- les **documents précédemment établis** dans le cadre de ce projet ;
- le rappel de la **demande initiale** ;
- le rappel des **premières recommandations quant à la solution technique**.

## Version

---

- version : **1.0**
- création :
  - par : **Benjamin Breton**
  - le : **lundi 4 janvier 2021**
- dernière mise à jour :
  - par : **Benjamin Breton**
  - le : **vendredi 22 janvier 2021**

## Documents précédemment établis

---

- *Dossier de spécifications fonctionnelles*
- *Document de présentation des solutions fonctionnelle et technique pour le nouveau système informatique*

## Rappel de la demande initiale

---

### *Objet*

Le client, la société *OC Pizza*, spécialisée dans la vente de pizzas sur place ou à emporter, souhaiterait que soit mis en place un nouveau système informatique pour l'ensemble des pizzerias de son groupe.

### *Contexte*

Le groupe compte cinq points de vente. Trois autres devraient ouvrir sous six mois.

Le système informatique actuel ne permet pas :

- une gestion centralisée de toutes les pizzerias ;
- de suivre ce qui se passe dans les points de vente ;
- d'indiquer *en live* qu'une livraison a été effectuée.

### *Besoins exprimés par le client*

Le client souhaiterait :

- être plus efficace dans la gestion des commandes, de leur réception à leur livraison en passant par leur préparation ;
- suivre en temps réel les commandes passées, en préparation et en livraison ;
- suivre en temps réel le stock d'ingrédients restants pour savoir quelles pizzas peuvent encore être réalisées ;
- proposer un site Internet pour que les clients puissent :
  - passer leurs commandes, en plus de la prise de commande par téléphone ou sur place ;
  - payer en ligne leur commande s'ils le souhaitent – sinon, ils paieront directement à la livraison ;
  - modifier ou annuler leur commande tant que celle-ci n'a pas été préparée.
- proposer un aide-mémoire aux pizzaiolos indiquant la recette de chaque pizza.

### *Date de livraison du système informatique*

Pour l'ouverture des trois nouvelles pizzerias, dans 6 mois.

## Rappel des premières recommandations quant à la solution technique

---

### *Propos préliminaires*

À la demande des représentants de la société *OC Pizza*, des premières recommandations quant à la solution technique à retenir pour ce nouveau système informatique ont été présentées par la société *IT Consulting & Development*.

Ce qui suit est un **rappel des recommandations** qui ont été faites.

### *Présentation : site web responsive*

Pour la présentation du système, un **site web responsive** a été recommandé ; avec, éventuellement, la possibilité d'ajouter des applications natives.

### *Langages front-end : HTML, CSS, JavaScript*

Ont été retenus côté front-end le langage **HTML** [HyperText Markup Language] pour le balisage, **CSS** [Cascading Style Sheets] pour la feuille de styles, et **JavaScript** pour les pages interactives.

### *Langage back-end : php*

Il a été recommandé le langage **php** en back-end, avec l'adjonction du framework **symfony**.

### *Langage base de données : mySql*

A été choisi pour la base de données le langage **MySql**, qui est un de ceux les plus utilisés et qui se marie très bien avec le php.

### *Solution de paiement en ligne : Stripe*

Le paiement en ligne a été présenté à la société *OC Pizza*, avec notamment une estimation des coûts des différentes solutions sans contrat de vente à distance. Il a été recommandé d'étudier les coûts qu'engendreraient pour la société *OC Pizza* un contrat avec ou sans vente à distance, et d'étudier la question avec son établissement bancaire.

Sans information quant aux offres que pourrait lui présenter son établissement bancaire, et sans contre-indication de la part des représentants de la société *OC Pizza*, la solution retenue est **Stripe**.





# Diagrammes de la solution technique

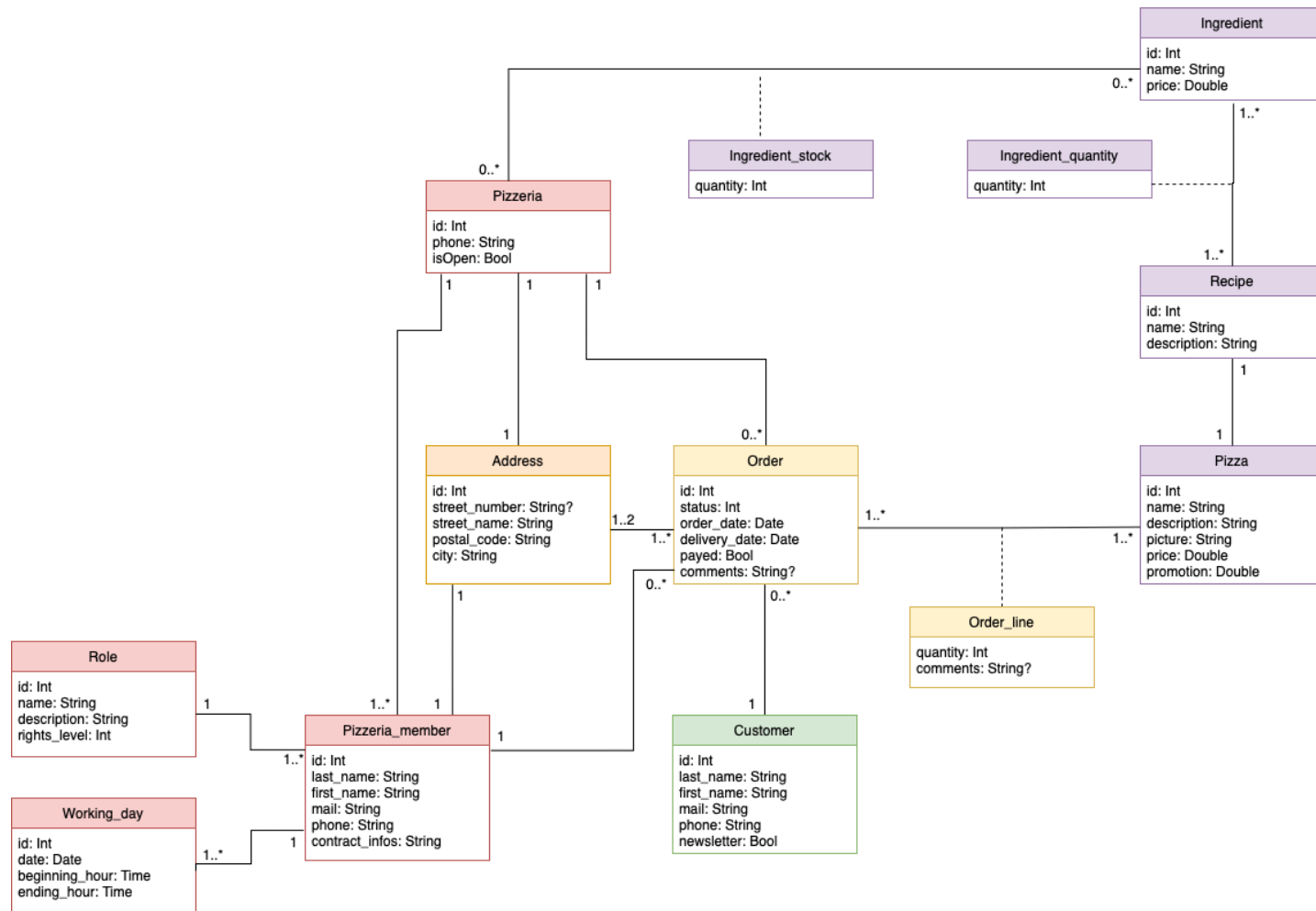
---

Vont être présentés :

- un diagramme de **classes** ;
- un **modèle physique de données** ;
- un diagramme de **composants** ;
- un diagramme de **déploiement**.

# Diagramme de classes

## Diagramme



## Définition

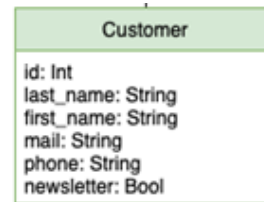
« Le diagramme de classes permet de fournir une représentation abstraite des objets du système qui vont interagir pour réaliser les cas d'utilisation. [...] Il s'agit d'une vue statique, car on ne tient pas compte du facteur temporel dans le comportement du système. [...] Le diagramme de classes permet de modéliser les classes du système et leurs relations indépendamment d'un langage de programmation particulier. Les principaux éléments de cette vue statique sont les classes et leurs relations : association, généralisation et plusieurs types de dépendances, telles que la réalisation et l'utilisation. »<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Définition tirée de la page :  
<https://laurent-audibert.developpez.com/>

## Légende

### > sur les objets

#### • les classes

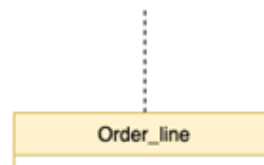


Le rectangle représente la classe. Son intitulé est en gras dans l'encadré coloré. Ses propriétés sont dans l'encadré blanc.

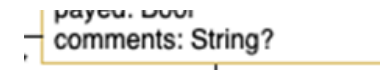
#### • les multiplicités



#### • les classes d'association



#### • les propriétés optionnelles



Une propriété optionnelle est marquée d'un point d'interrogation.

### > sur les couleurs

#### • rouge

Classes liées aux pizzerias.

#### • vert

Classe liée au client.

#### • jaune

Classes liées aux commandes.

#### • orange

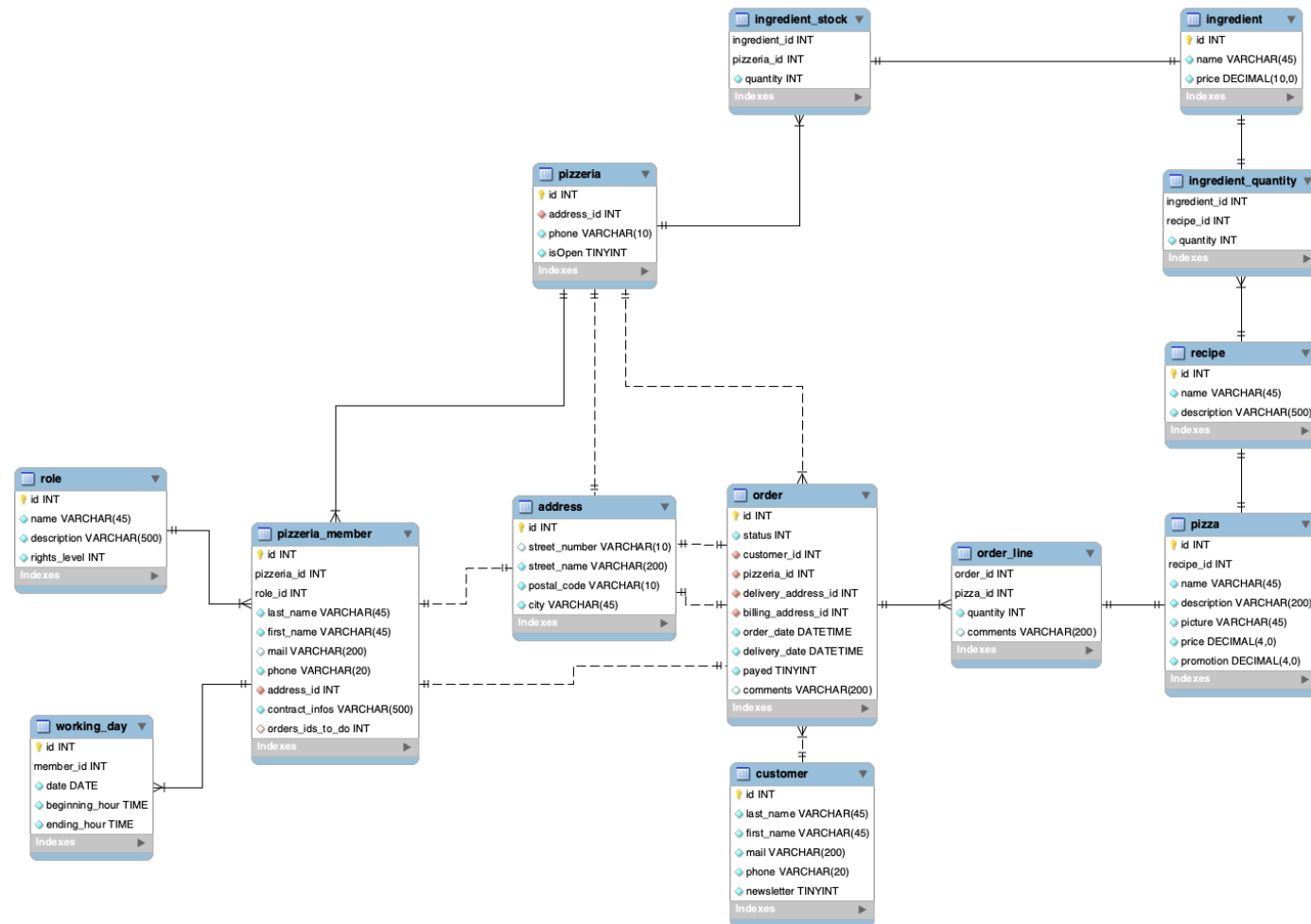
Classe liée aux adresses.

#### • violet

Classes liées aux pizzas.

# Modèle physique de données

## Diagramme



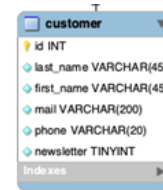
## Définition

Il s'agit de la « structure finale de la base de données avec les différents liens entre les éléments qui la composent »<sup>2</sup> [entre crochets ci-dessous la correspondance dans le diagramme de classes] :

- les tables [classes, et classes d'association] ;
- les attributs [propriétés] ;
- les clés [id pour les clés primaires] ;
- les relations sont marquées par des clés étrangères au sein des attributs [les relations existent dans le diagramme de classe mais sans clés].

## Légende

### > les tables

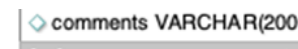


Le nom de la table est indiqué en gras dans l'encadré du haut. Les attributs sont dans l'encadré blanc.

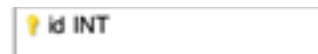
### > les attributs obligatoires



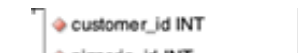
### > les attributs optionnels



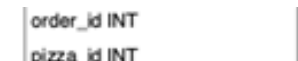
### > les clés primaires



### > les clés étrangères

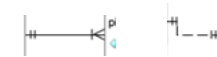


### > les clés étrangères également primaires



## > les relations

### • lignes continues et en pointillés



Une ligne continue indique qu'une clé primaire d'une table sert également de clé primaire dans l'autre.

Sinon elle est en pointillés.

### • multiplicités



Une ligne marquée par un chevron (> ou <) indique une relation un à plusieurs.



Sinon il n'y a pas de chevrons.

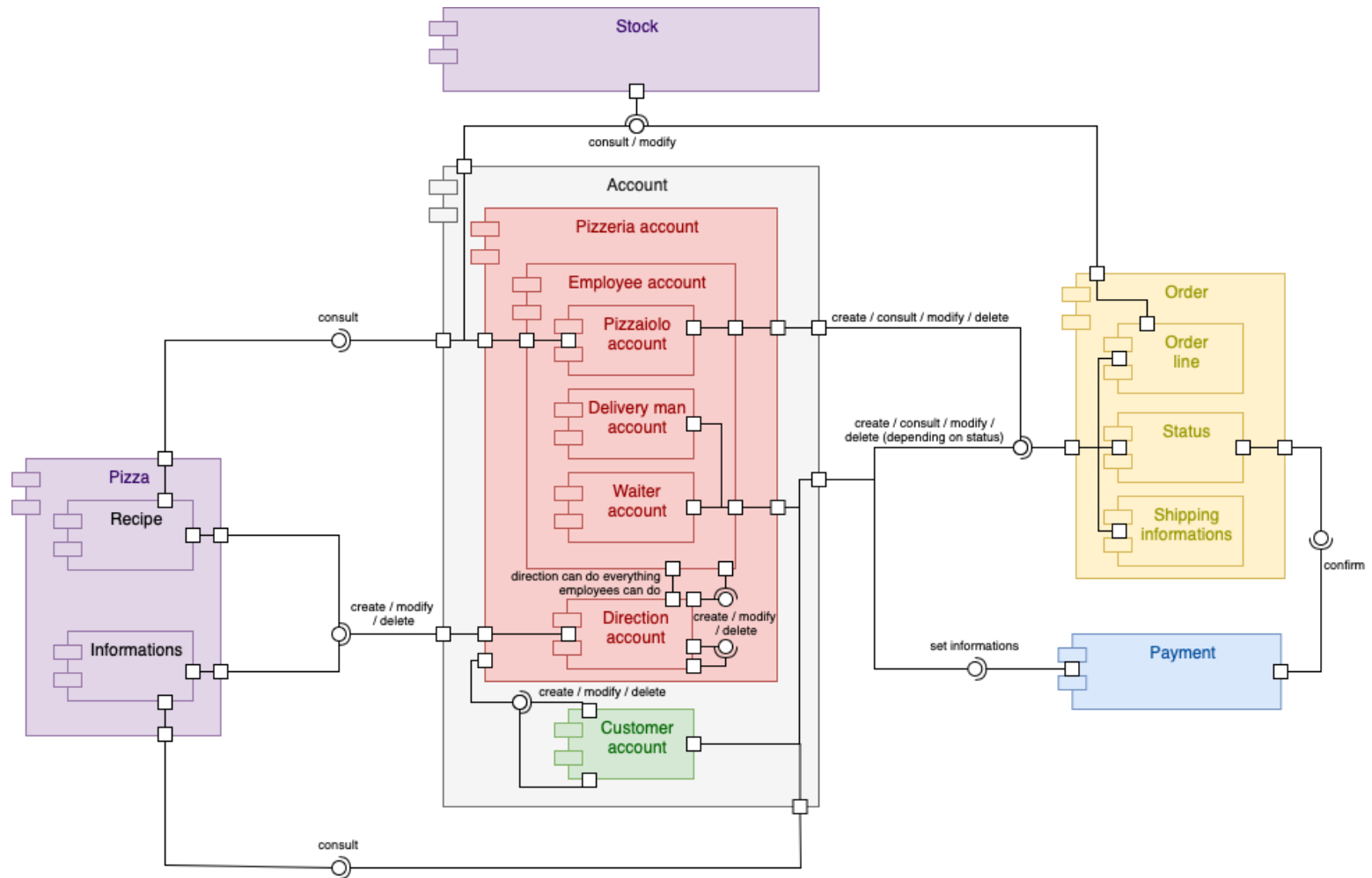
Il n'y a pas de multiplicité plusieurs à plusieurs car ces multiplicités possèdent une table correspondant antérieurement à une classe d'association.

<sup>2</sup> Définition tirée de la page :

<https://www.base-de-donnees.com/mpd/>

# Diagramme de composants

## Diagramme



### Définition

« Les diagrammes de composants décrivent le système modélisé sous forme de composants réutilisables et mettent en évidence leurs relations de dépendance. »<sup>3</sup>

### Légende

#### > Composant



Un composant est représenté par un rectangle comprenant deux autres rectangles sur le côté gauche.

#### > Interface

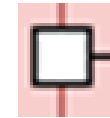


L'interface se caractérise par un cercle connecté à un demi-cercle.

Le composant relié au demi-cercle est celui qui agit (dans l'exemple ci-dessus celui qui consulte).

Le composant relié au cercle est celui qui est requis pour l'action (dans l'exemple ci-dessus, celui qui est consulté).

#### > Port



Un port est représenté par un carré blanc sur le bord d'un composant, lui permettant d'être relié à un autre composant.

#### > Délégation



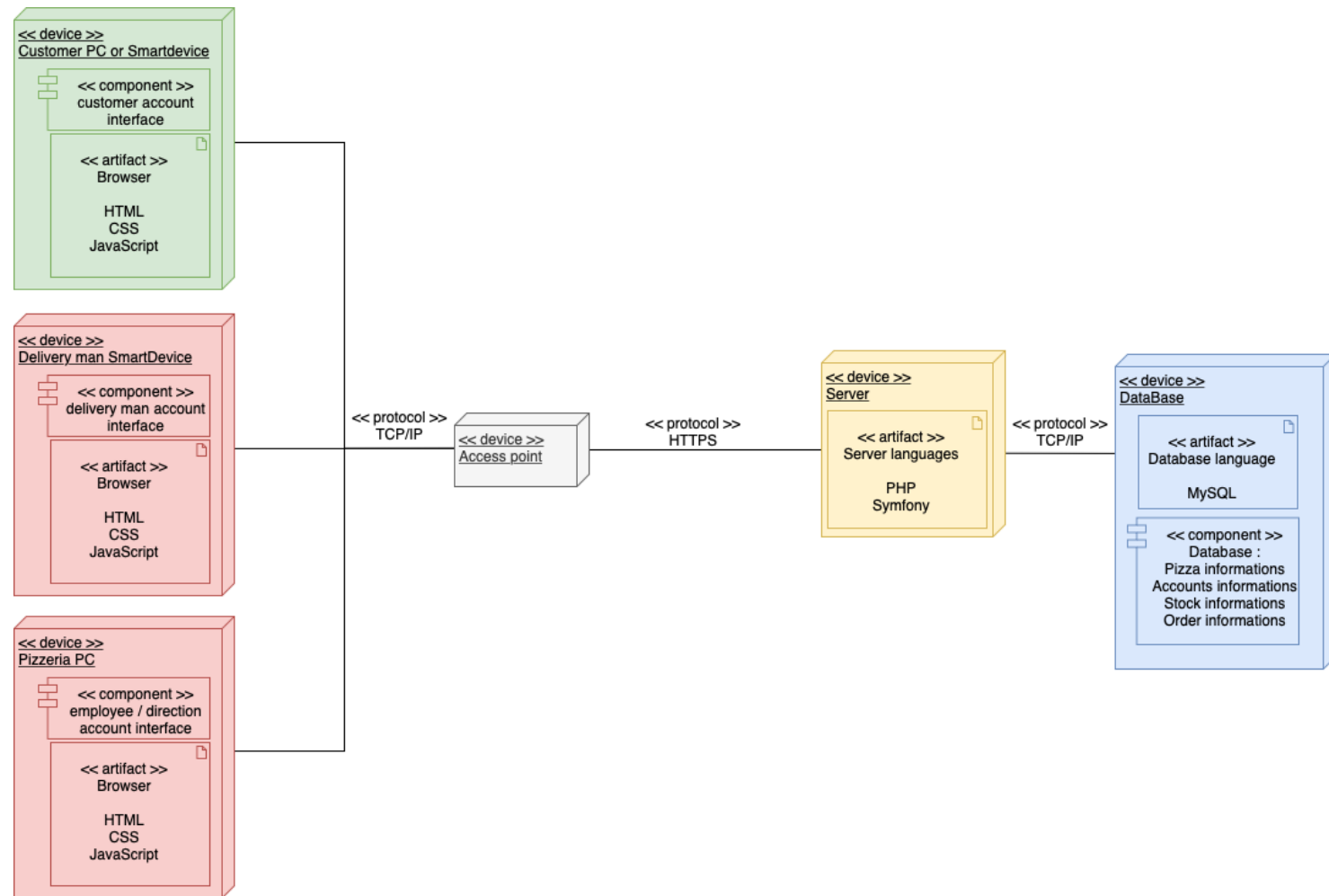
Une délégation entre deux composants est marquée par deux ports reliés par une ligne.

---

<sup>3</sup> Définition tirée de la page :  
<https://laurent-audibert.developpez.com/>

# Diagramme de déploiement

## Diagramme





## Définition

« Un diagramme de déploiement décrit la disposition physique des ressources matérielles qui composent le système et montre la répartition des composants sur ces matériels. »<sup>4</sup>

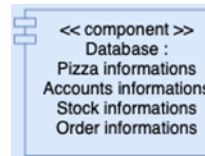
## Légende

### > Nœud



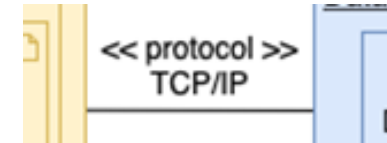
Les nœuds, représentés par des cubes, sont des composants mécaniques.

### > Composants



Un composant est représenté par un rectangle comprenant deux autres rectangles sur le côté gauche.

### > Connexions



Les connexions sont des liens de communication.

### > Artefacts



Un artefact est un rectangle avec une icône de fichier dans le coin supérieur droit. C'est une manière de définir un fichier, un programme, des langages utilisés.

---

<sup>4</sup> Définition tirée de la page :  
<https://laurent-audibert.developpez.com/>