

S301 :
Dossier d'analyse

SOMMAIRE :

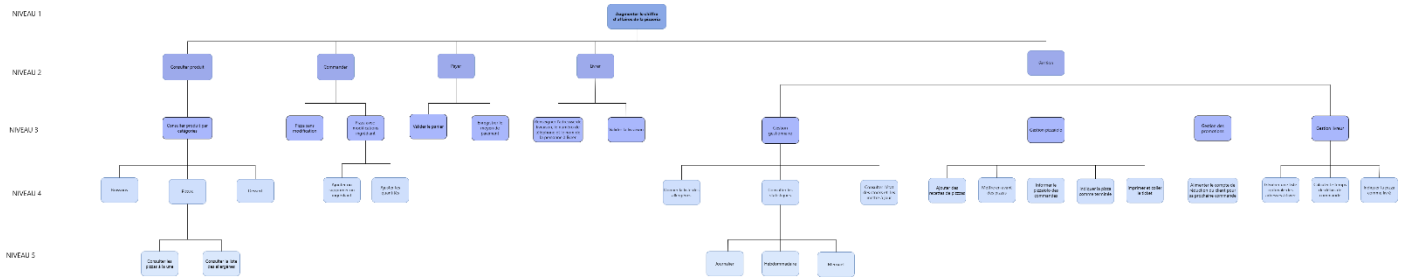
INTRODUCTION	2
1. Analyse fonctionnelle	3
1.1 Product Breakdown Structure	3
1.2 Work Breakdown Structure	5
1.3 Modèle Conceptuel de Traitement	6
1.4 Règles de gestions	7
1.5 Dictionnaires de données	8
1.6 Graphe des Dépendances Fonctionnelles	21
1.7 Modèle Conceptuel de Données	21
1.8 Schéma Relationnel	22
2. Analyse détaillée	23
3. Planification de projet	30
3.1 Liste des tâches	30
3.2 PERT	32
3.3 GANTT	33
4. Valorisation et Organisation du projet	37
4.1 Calcul budgétaire	37
4.2 Organisation	41
CONCLUSION	42

INTRODUCTION

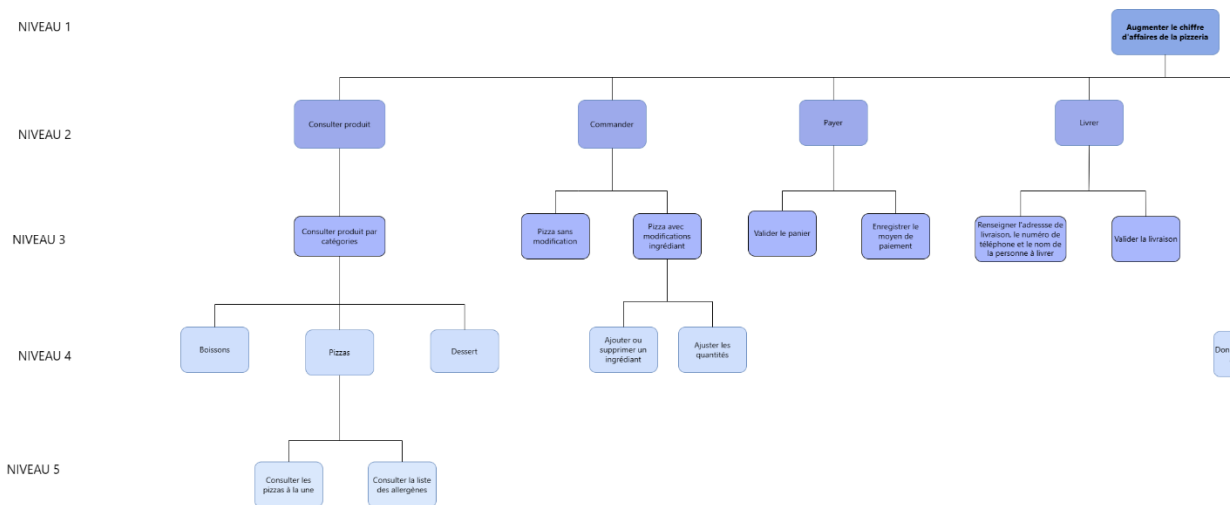
Nous sommes une équipe composée de trois étudiant en deuxième année de BUT informatique à l'IUT d'Orsay. Nous nous nommons : Fanatitra RAKOTOMAVO, Estelle BOISSERIE et Erwan BLANCHET. Notre objectif est de concevoir tous les systèmes logiciels de la gestion d'une pizzeria. Cette pizzeria vent à la fois sur place via des bornes, mais aussi en livraison via un site web. Ces systèmes de logiciels de la gestion de la pizzeria doivent gérer plusieurs acteurs : les clients, les pizzaiolos, les caissiers, les livreurs et les gestionnaires de la pizzeria. Afin de réaliser ce projet, nous effectuons un dossier d'analyse. En tant que maître d'œuvre et maître d'ouvrage, nous avons effectué une analyse fonctionnelle, une analyse détaillée, une planification de projet, une valorisation du projet ainsi que l'organisation de projet.

1.1 Product Breakdown Structure

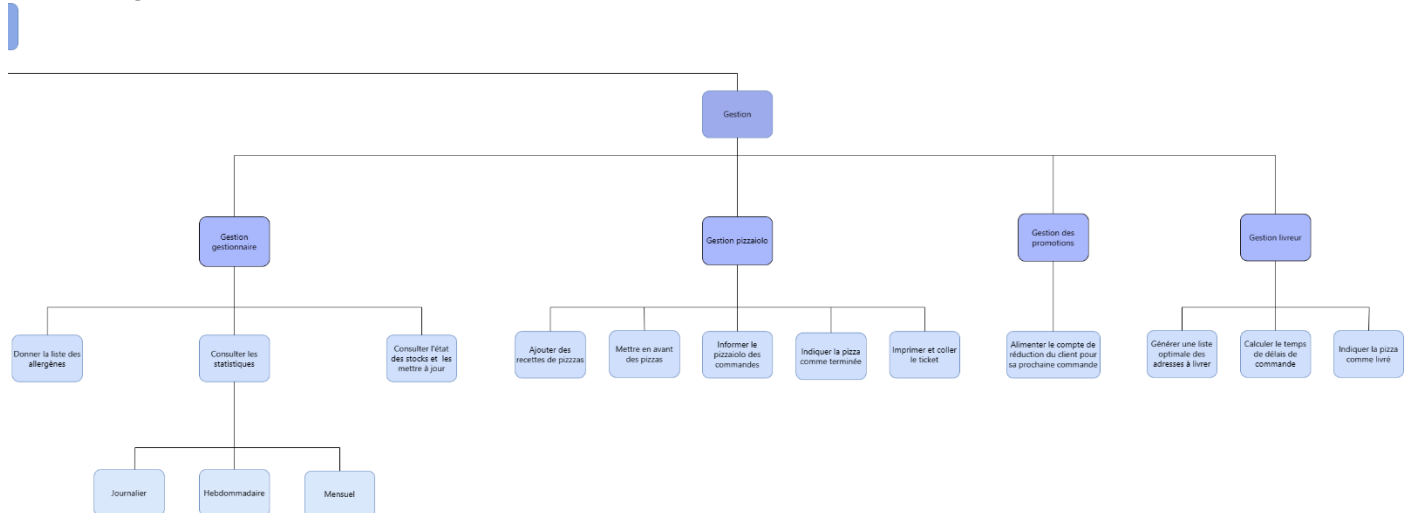
Tout d'abord, nous avons réalisé un premier Product Breakdown Structure en nous fondant uniquement sur le cahier des charges.



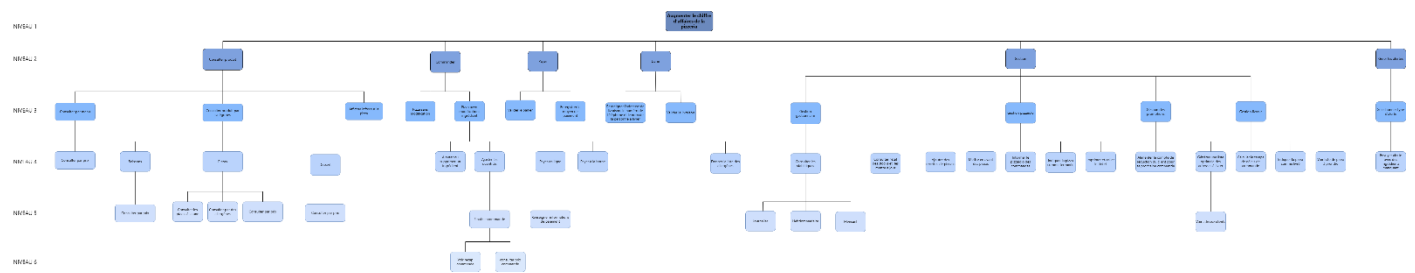
Partie de droite zoomée :



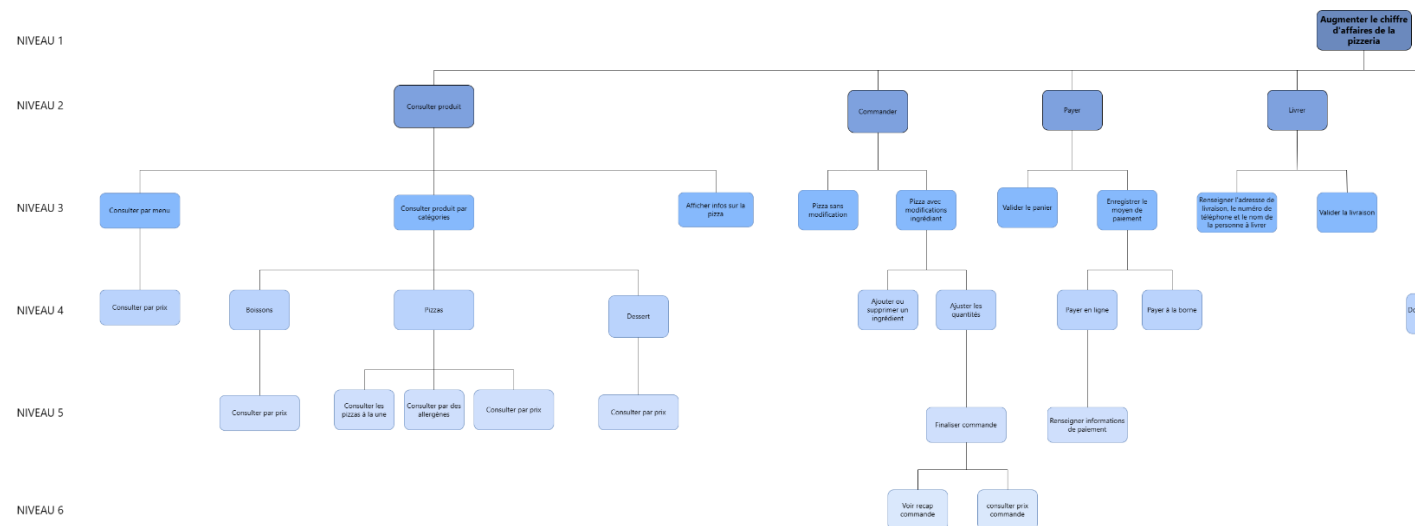
Partie de gauche zoomée :



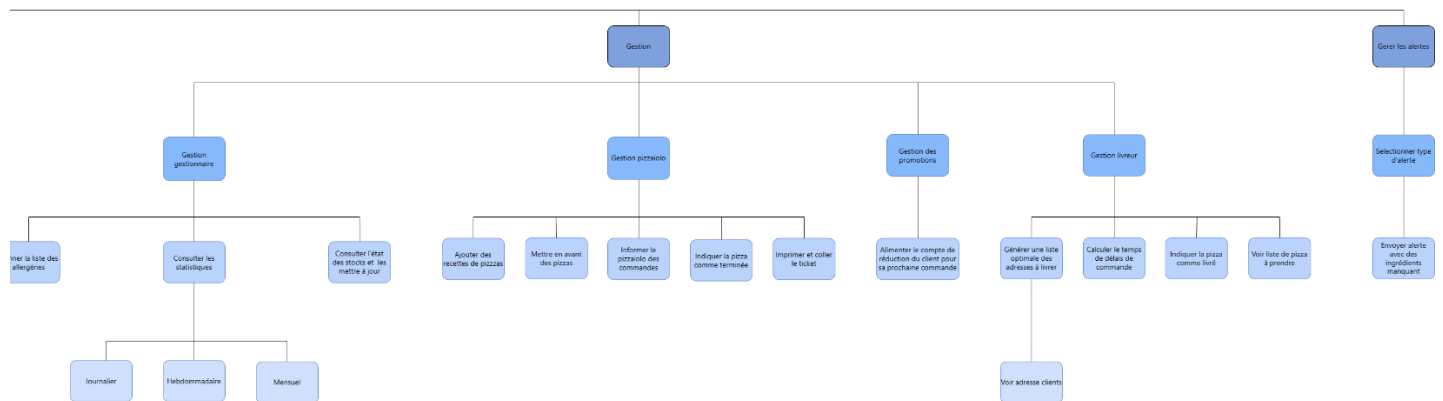
Puis, nous avons réalisé un Product Breakdown Structure selon nous.



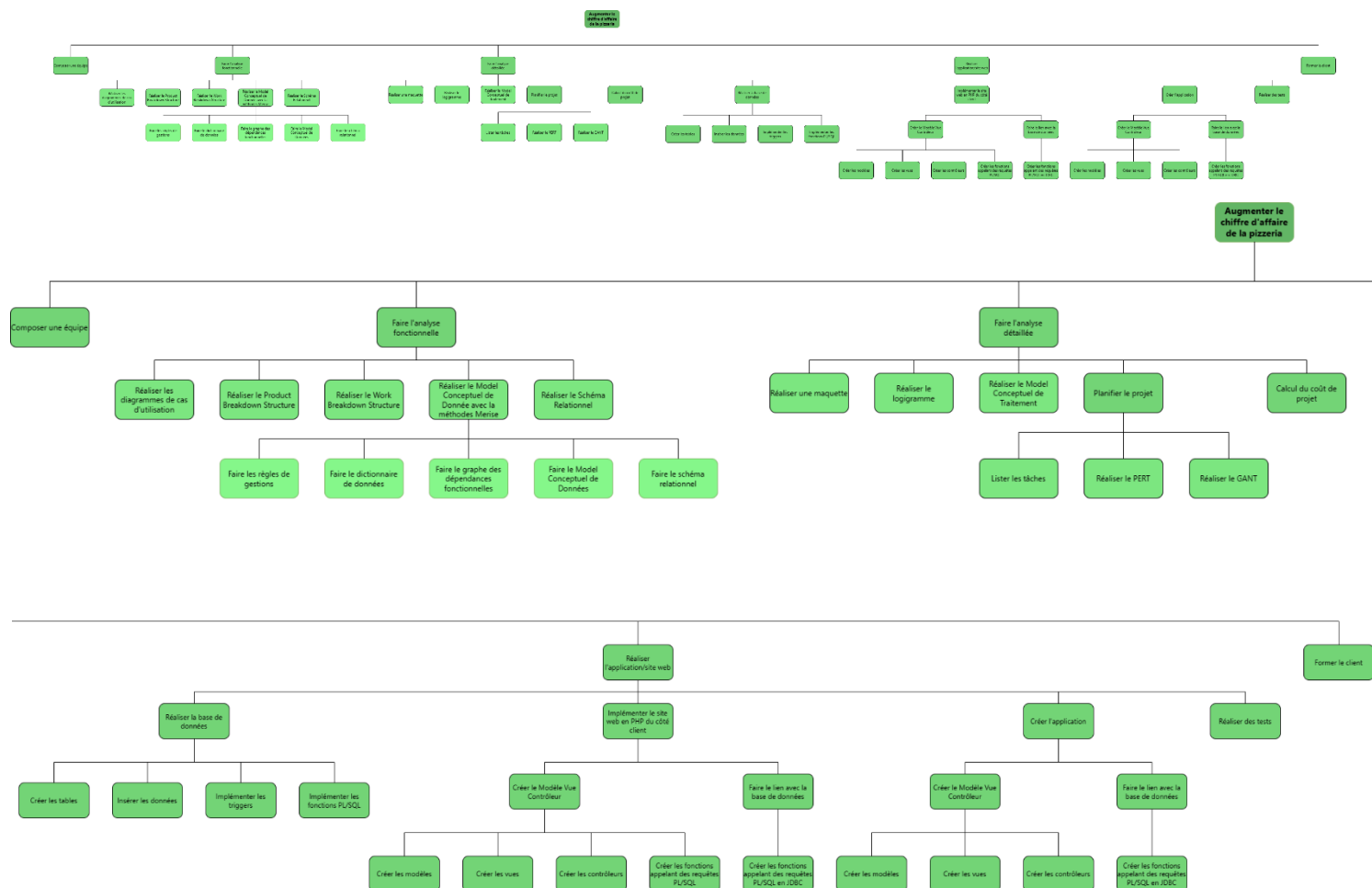
Partie droite zoomée :



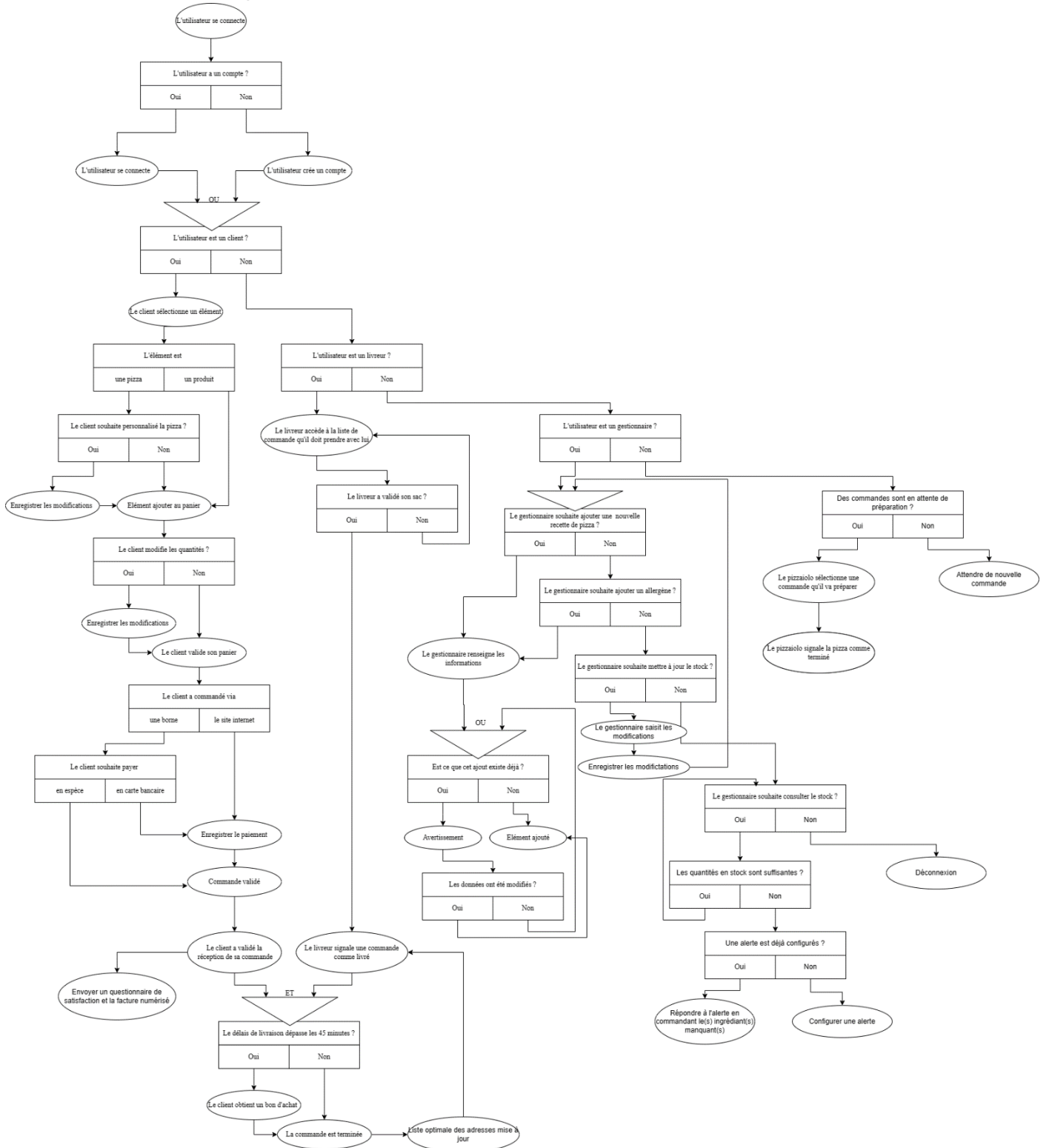
Partie gauche zoomée :



1.2 Work Breakdown Structure



1.3 Modèle Conceptuel de Traitement



1.4 Règles de gestions

- Un client (A) peut commander une ou plusieurs pizza (B).
- Un client (A) peut commander dans la pizzeria grâce aux bornes ou à distance via le site internet.
- Une commande (C) est désignée par un numéro de téléphone et une adresse de livraison.
- Un paiement (D) en ligne est désigné par un numéro de commandes, un cryptogramme, une date de péremption, et le nom du porteur.
- Un client (A) peut personnaliser sa ou ses pizza(s) en ajoutant ou supprimant des ingrédients.
- Un client (A) peut commander d'autres produits (E) comme des boissons et/ou des desserts.
- Un client (A) peut ajuster les quantités de sa commande (C) dans son panier.
- Un pizzaiolo (F) dispose d'une liste de pizzas à préparer.
- Un pizzaiolo (F) indique quand une pizza (B) est terminée.
- Une étiquette est désignée par un code barre, un numéro de pizza unique, le type de pizza, les options, le nom du client et l'adresse de livraison.
- La livraison d'une pizza doit être livrée en maximum 45 minutes après sa commande.
- Une pizza commandée (B) doit être fabriquée et cuite en maximum 30 minutes.
- Un livreur (G) reçoit la liste de pizza qu'il doit prendre dans sa course.
- Un livreur (G) reçoit une liste optimale des adresses ordonnées à livrer avec les pizzas concernées.
- Une livraison est reçue au-delà des 45 minutes de délais maximum, alors le client (A) reçoit une remise de 50%.
- Un gestionnaire (H) peut avoir accès à la liste des pizzas disponibles (B).
- Un gestionnaire (H) peut ajouter de nouvelle recette dans la liste des pizzas disponible (B) en indiquant les ingrédients (I) et leur quantité.
- Un gestionnaire (H) peut indiquer les allergènes de chaque pizza (J).
- Un gestionnaire (H) peut mettre à jour le stock.
- Un gestionnaire (H) peut consulter le stock.
- Un gestionnaire (H) peut consulter les statistiques (K).
- Un gestionnaire (H) reçoit des alertes quotidiennes envoyées par courriel pour alerter les manques de stocks.
- Le stock est automatiquement mis à jour après chaque préparation de pizza (B).

1.5 Dictionnaires de données

	Nom de la table	Code mnémonique	Désignation	Type	Nature	Type	Remarque
A	CLIENT	idClient	L'identifiant du client	N	Variable		Clé primaire
A	CLIENT	IndividuClient	L'individu étant un client	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INDIVIDU.
A	CLIENT	AdresseClient	L'adresse du client	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ADRESSE.
B	PIZZA	idPizza	L'identifiant de la pizza	N	Variable		Clé primaire
B	PIZZA	NomPizza	Le nom de la pizza	A	Variable	50	
B	PIZZA	DescriptionPizza	Description de la pizza	A	Variable	200	
B	PIZZA	Theme	Thème de la pizza pouvant être égal soit à Hivers soit Été soit Automne soit Printemps	A	Variable	20	
B	PIZZA	MargePizza	La marge prise sur les pizzas	N	Paramètre		La marge est égale à celle souhaitée par la pizzeria.
B	PIZZA	PrixPizza	Prix de la pizza	N	Calculable		Le prix de la pizza est égal au totale des prix des ingrédients

							utilisés + la marge.
C	COMMANDE	idCommande	L'identifiant de la commande	N	Variable		Clé primaire.
C	COMMANDE	DateCommande	Date et temps à laquelle la pizza a été commandé	DATE	Variable		
C	COMMANDE	StatutCommande	Le statut de la commande pouvant être soit disponible, soit indisponible, soit en cuisine				
C	COMMANDE	DelaisLivraison	Le temps écoulé pour livrer la pizza et étudier si le client doit bénéficier d'une remise	N	Calculable		Le délai est égal à la date et temps où la commande a été notifiée comme livrée – la date et temps à laquelle le client a validé sa commande.
C	COMMANDE	TVA	La TVA imposée	N	Paramètre		La TVA est égale à la TVA imposée à la pizzeria.
C	COMMANDE	MargeCommande	La marge faite sur les commandes	N	Paramètre		La marge est égale à celle souhaitée par la pizzeria.
C	COMMANDE	TotalCommande	Le prix total de la commande	N	Calculable		Le total de la commande est égal à l'addition

							des prix des pizzas et des produits de la commandés + la TVA + la marge.
C	COMMANDE	ClientCommande	Le client qui a passé la commande	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table CLIENT.
C	COMMANDE	PaiementCommande	Paiement de la commande	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PAIEMENT.
D	PAIEMENT	idPaiement	L'identifiant du paiement	N	Variable		Clé primaire.
D	PAIEMENT	Cryptogramme	Cryptogramme de paiement	N	Variable		
D	PAIEMENT	DateDePeremption	Date de péremption de la carte bancaire	DATE	Variable		
D	PAIEMENT	NomPorteur	Nom du porteur inscrit sur la carte bancaire	A	Variable	50	
E	PRODUIT	idProduit	L'identifiant du produit	N	Variable		Clé primaire.
E	PRODUIT	NomProduit	Le nom du produit	A	Variable	50	
E	PRODUIT	DescriptionProduit	Description du produit	A	Variable	200	
E	PRODUIT	TypeProduit	Le type de produit (dessert ou boisson)	A	Variable	8	

E	PRODUIT	PrixAchatProduit	Le prix d'achat d'un produit	N	Variable		
E	PRODUIT	DateAchatProduit	La date d'achat d'un produit	DATE	Variable		
E	PRODUIT	MargeProduit	Marge appliquée sur les produits	N	Paramètre		La marge est égale à celle souhaitée par la pizzeria.
E	PRODUIT	PrixProduit	Le prix de vente d'un produit	N	Calculable		Le prix de vente du produit est égal au prix d'achat + la marge.
E	PRODUIT	QuantiteEnStockProduit	La quantité en stock du produit	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table STOCK.
F	PIZZAIOLO	idPizzaiolo	L'identifiant du pizzaiolo	N	Variable		Clé primaire.
F	PIZZAIOLO	DisponibilitePizzaiolo	Disponibilité du pizzaiolo (disponible, en cuisine, indisponible).	A	Variable	15	
F	PIZZAIOLO	SalairePizzaiolo	Salaire du pizzaiolo	N	Variable		
F	PIZZAIOLO	IndividuPizzaiolo	L'individu étant un pizzaiolo	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INDIVIDU.
G	LIVREUR	idLivreur	L'identifiant du livreur	N	Variable		Clé primaire
G	LIVREUR	DisponibiliteLivreur	Disponibilité du livreur (disponible,	A	Variable	15	

			en mission, indisponible)				
G	LIVREUR	Capacite	Représente le nombre de commande que peut prendre en charge un livreur.	N	Variable		
G	LIVREUR	SalaireLivreur	Salaire du livreur	N	Variable		
G	LIVREUR	IndividuLivreur	L'individu étant un livreur	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INDIVIDU.
H	GESTIONNAIRE	idGestionnaire	L'identifiant du gestionnaire	N	Variable		Clé primaire
H	GESTIONNAIRE	SalaireGestionnaire	Le salaire du gestionnaire	N	Variable		
H	GESTIONNAIRE	IndividuGestionnaire	Le gestionnaire est un individu	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INDIVIDU.
I	INGREDIENT	idIngredient	L'identifiant de l'ingrédient	N	Variable		Clé primaire
I	INGREDIENT	NomIngredient	Nom de l'ingrédient	A	Variable	30	
I	INGREDIENT	PrixAchatIngredient	Prix d'achat de l'ingrédient	N	Variable		
I	INGREDIENT	DateAchatIngredient	Date d'achat de l'ingrédient	DATE	Variable		
I	INGREDIENT	QuantiteEnStockIngredie nt	Quantité en stock de l'ingrédient	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé

							primaire de la table STOCK.
J	ALLERGENE	idAllergene	L'identifiant de l'allergène	N	Variable		Clé primaire
J	ALLERGENE	NomAllergene	Nom de l'allergène	A	Variable	30	
K	STATISTIQUE	idStatistique	L'identifiant des statistiques sous forme d'année	N	Variable		Clé primaire
K	STATISTIQUE	ChiffreDAffairesMensuel	Le chiffre d'affaires mensuel	N	Variable		
K	STATISTIQUE	ChiffreDAffairesHebdomadaire	Le chiffre d'affaires hebdomadaire	N	Variable		
K	STATISTIQUE	ChiffreDAffairesJournalier	Le chiffre d'affaires journalier	N	Variable		
	FOURNISSEUR	idFournisseur	L'identifiant du fournisseur	N	Variable		Clé primaire
	FOURNISSEUR	NomFournisseur	Le nom du fournisseur	N	Variable	50	
	FOURNISSEUR	TelephoneFournisseur	Le numéro de téléphone du fournisseur	N	Variable	10	
	FOURNISSEUR	EmailFournisseur	L'adresse mail du fournisseur	N	Variable	25	
	FOURNISSEUR	SiteInternet	Le site internet du fournisseur	A	Variable	100	
	FOURNISSEUR	AdresseFournisseur	L'adresse du fournisseur	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ADRESSE.
	ADRESSE	idAdresse	L'identifiant de l'adresse	N	Variable		Clé primaire

	ADRESSE	Numero	Le numéro de l'adresse	N	Variable		
	ADRESSE	SuffixeAdresse	Le suffixe du numéro de l'adresse (tel que bis, ter, ...)	A	Variable	3	
	ADRESSE	NomRue	Le nom de la rue ou allée ou chemin	A	Variable	50	
	ADRESSE	VilleAdresse	La ville	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table VILLE.
	VILLE	idVille	L'identifiant de la ville	N	Variable		Clé primaire
	VILLE	NomVille	Le nom de la ville	A	Variable	50	
	VILLE	CodePostal	Le code postal de la ville	N	Variable		
	VILLE	PaysVille	Le pays	N	Variable		
	PAYS	idPays	L'identifiant du pays	N	Variable		Clé primaire
	PAYS	NomPays	Le nom du pays	N	Variable	30	
	INDIVIDU	idIndividu	L'identifiant de l'individu	N	Variable		Clé primaire
	INDIVIDU	Nom	Nom de l'individu	A	Variable	30	
	INDIVIDU	Prenom	Le prénom de l'individu	A	Variable	30	
	INDIVIDU	AdresseMail	L'adresse mail de l'individu	A	Variable	80	
	INDIVIDU	NumeroTelephone	Le numéro de téléphone du client	A	Variable	15	
	INDIVIDU	MotDePasse	Le mot de passe personnel de l'individu	A	Variable	30	
	JUSTIFICATIF	idJustificatif	L'identifiant du justificatif	N	Variable		Clé primaire

	JUSTIFICATIF	Justification	La justification du bon d'achat (par exemple : retard de livraison, ...)	A	Variable	20	
	JUSTIFICATIF	PourcentageRemise	Le pourcentage de réduction	N	Variable		
	bon_d_achat	Beneficieur	Le client bénéficiant du bon d'achat	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table CLIENT.
	bon_d_achat	Raison	Raison du bon d'achat	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table JUSTIFICATIF.
	bon_d_achat	Utilise	Si le bon d'achat a été utilisé	BOOLEEN	Variable		
	cuisine	CommandEmise	La commande qui doit être préparée	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table COMMANDE.
	cuisine	Preparateur	Préparateur de la pizza	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PIZZAIOLO.

	livre	CommandeALivre	La commande à livrer	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table COMMAND E.
	livre	LivreurCharge	Le livreur qui est chargé de livrer la commande	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table LIVREUR.
	commande_pro duit	ProduitCommande	Le produit commandé	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PRODUIT.
	commande_pro duit	CommandeFait	La commande demandant le produit	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table COMMAND E.
	commande_pro duit	QuantiteProduit	La quantité de produit	N	Variable		
	commande_piz za	PizzaCommande	La pizza commandé	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PIZZA.
	commande_piz za	CommandeEffectue	La commande demandant la pizza	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à

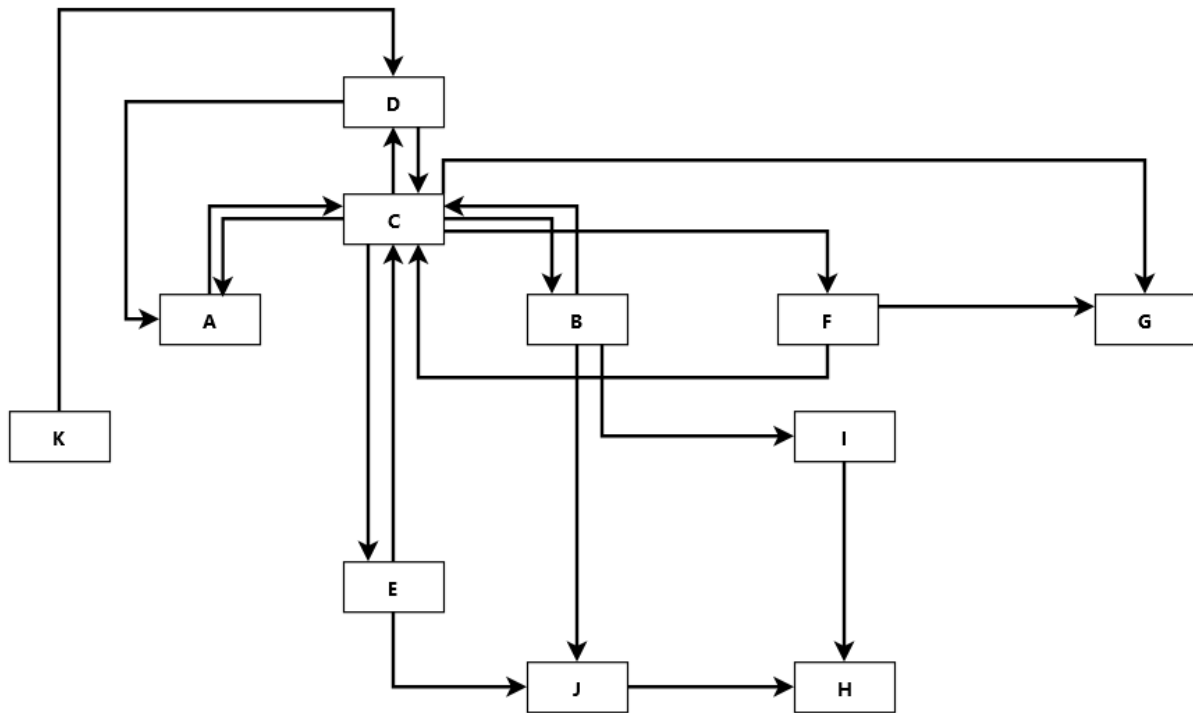
							la clé primaire de la table COMMANDE .
	commande_pizza	QuantitePizza	Quantité de pizza commandé	N	Variable		
	commande_pizza	CommantairePizza	Commentaire laissé par le client tel que pour signaler une personnalisation	A	Variable	200	
	commande_pizza	StatutPizza	Statut de la pizza (en attente, en préparation, en chemin, livré)	A	Variable	20	
	compose_de	RecettePizza	La pizza sélectionnée	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PIZZA .
	compose_de	IngredientNecessaire	Un des ingrédients nécessaires pour la pizza	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INGREDIENT .
	compose_de	QuantiteDIngredient	Quantité d'ingrédient nécessaire	N	Variable		
	est_allergique	ClientAllergique	Le client allergique	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table

							CLIENT.
	est_allergique	AllergieDuClient	L'allergie du client	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ALLERGENE.
	possede	PizzaAvecAllergene	La pizza sélectionné	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PIZZA.
	possede	AllergeneContenu	Les allergènes de la pizza	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ALLERGENE.
	contient	ProduitAvecAllergene	Le produit sélectionné	N			Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table PRODUIT.
	contient	AllergeneContenu	Les allergènes du produit	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ALLERGENE.
	ajoute_pizza	PizzaAjoute	La pizza ajouté	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table

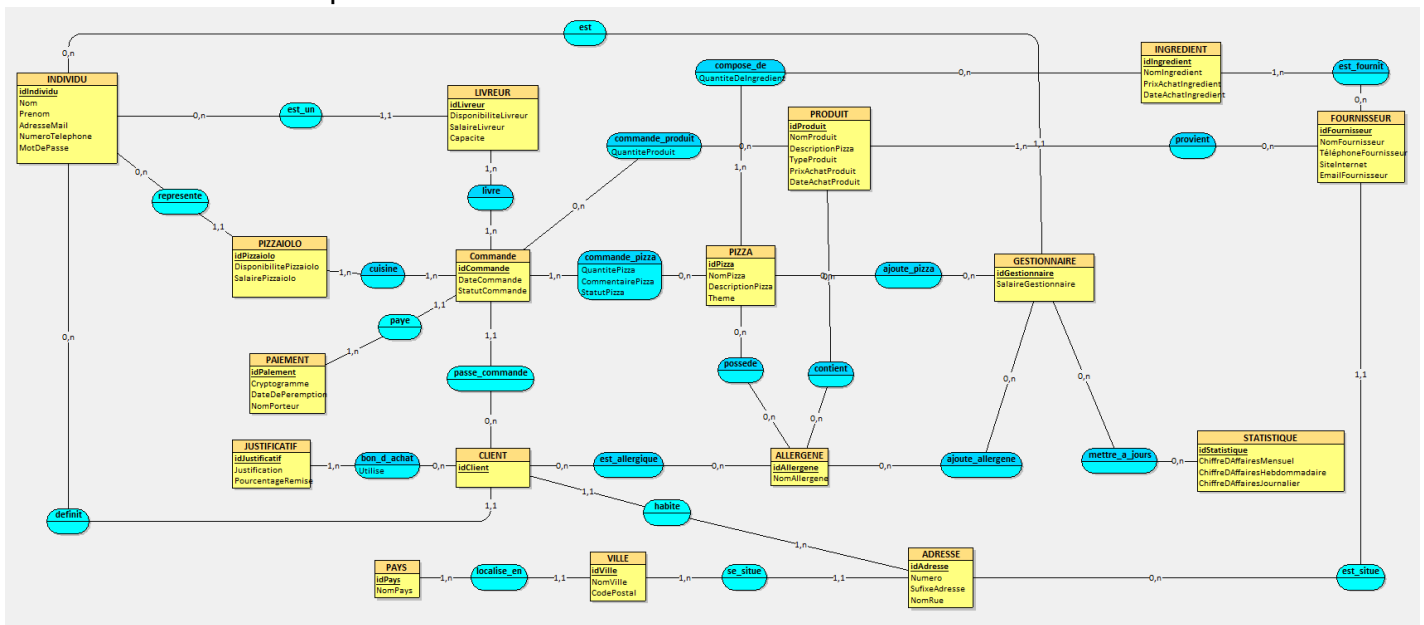
							PIZZA.
	ajoute_pizza	ResponsableAjout	Le responsable de l'ajout	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table GESTIONNAIRE.
	ajoute_allergene	AllergeneAjoute	L'allergène ajouté	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table ALLERGENE.
	ajoute_allergene	ResponsableAjoutAllergene	Le responsable de l'ajout	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table GESTIONNAIRE.
	mettre_a_jour	StatistiquesMiseAJour	La statistique mise à jour	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table STATISTIQUE.
	mettre_a_jour	ResponsableMiseAJour	Le responsable de la mise à jour	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table GESTIONNAIRE.
	provient	ProduitRecherche	Le produit recherché	N	Variable		Clé étrangère qui fait

							référence à la clé primaire de la table PRODUIT.
	provient	FournisseurDuProduit	Le fournisseur du produit	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table FOURNISSEUR.
	est_fournit	IngredientRecherche	L'ingrédient recherché	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table INGREDIENT.
	est_fournit	FournisseurDeIngredient	Le fournisseur de l'ingrédient	N	Variable		Clé étrangère qui fait référence à la clé primaire de la table FOURNISSEUR.

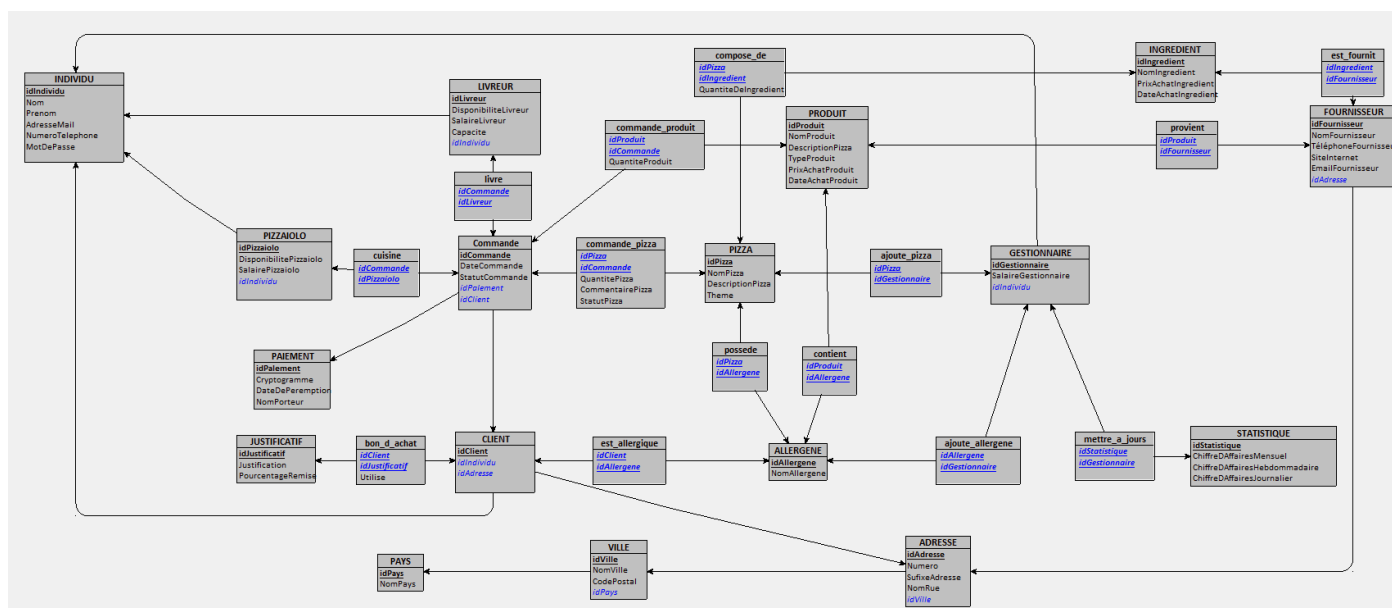
1.6 Graphe des Dépendances Fonctionnelles



1.7 Modèle Conceptuel de Données

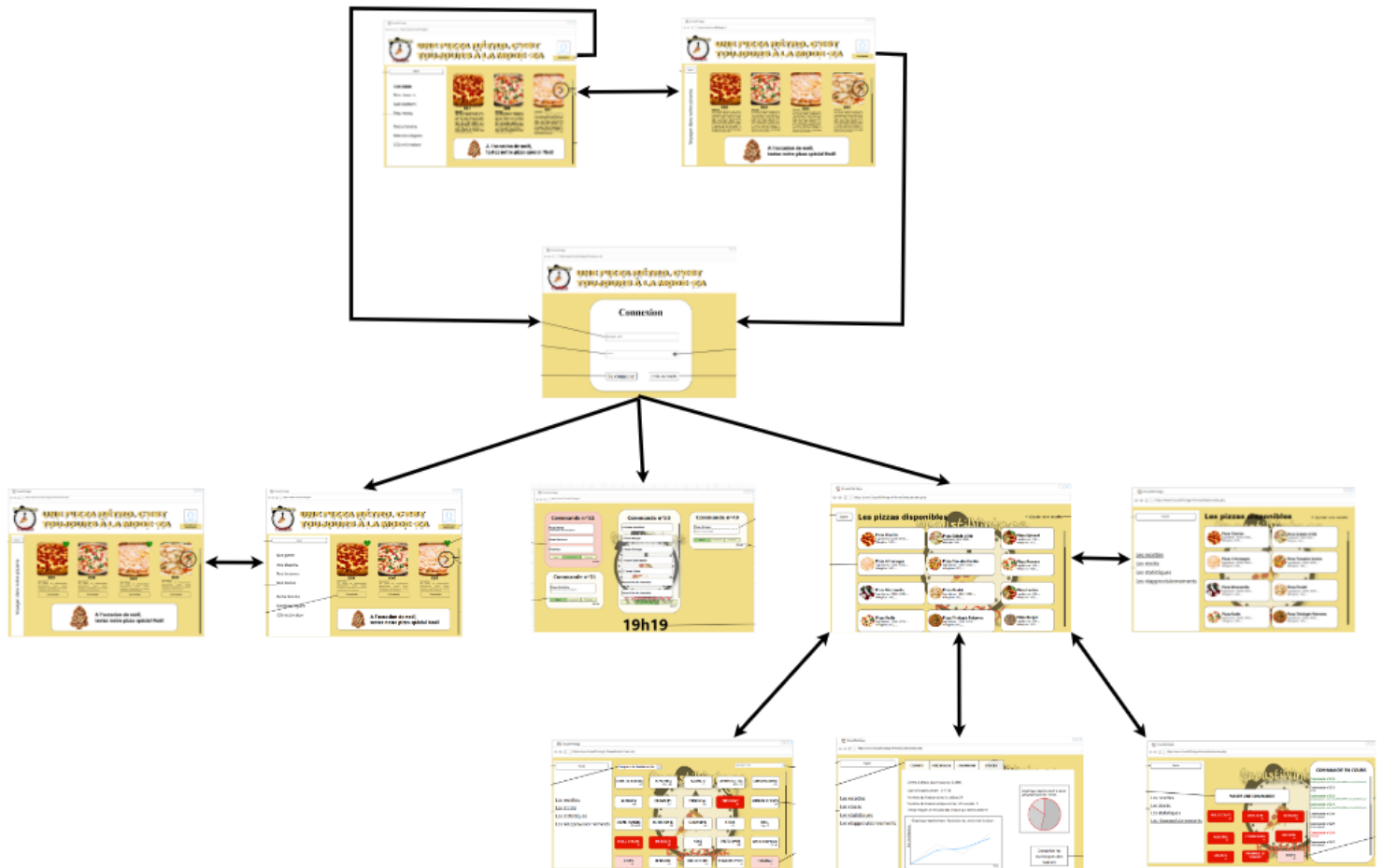


1.8 Schéma Relationnel

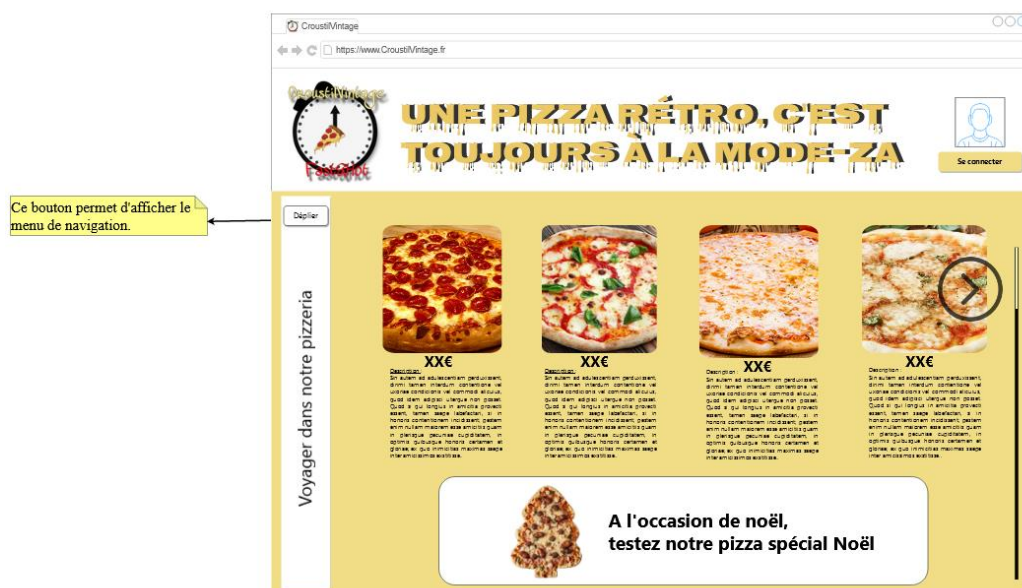


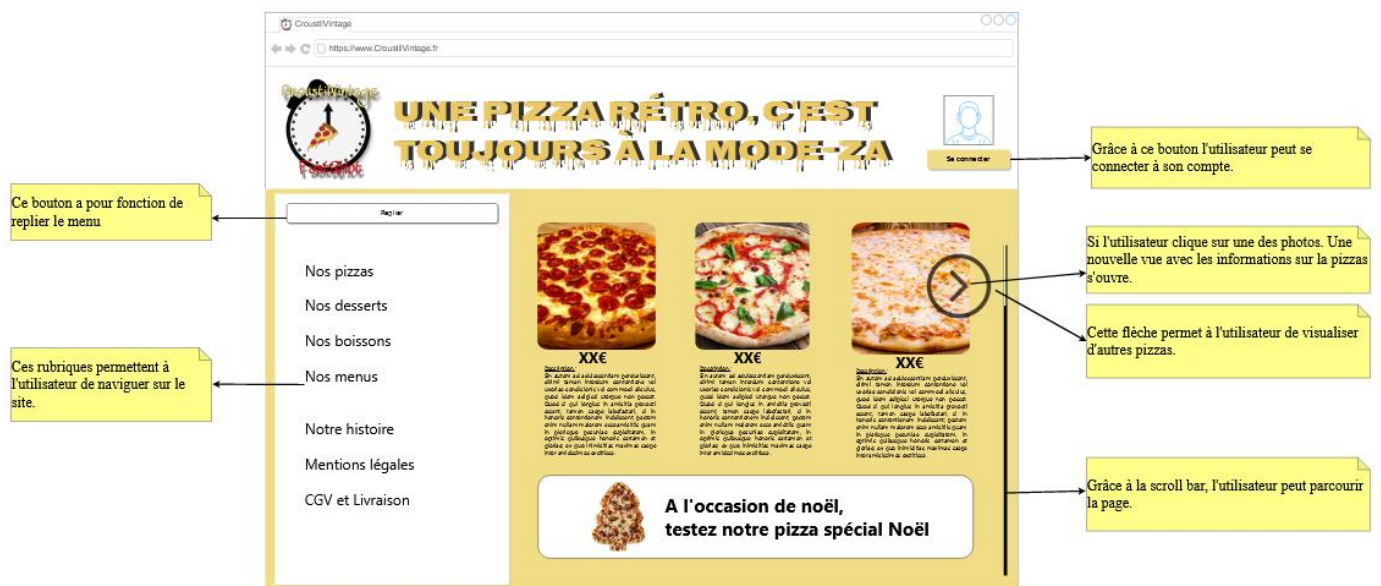
2. Analyse détaillée

Voici ci-dessous le graphe de la maquette. Le côté livreur n'apparaît pas sur le graphe car celui-ci dispose d'une application.



Lorsqu'un utilisateur arrive sur le site web, la vue d'accueil est :

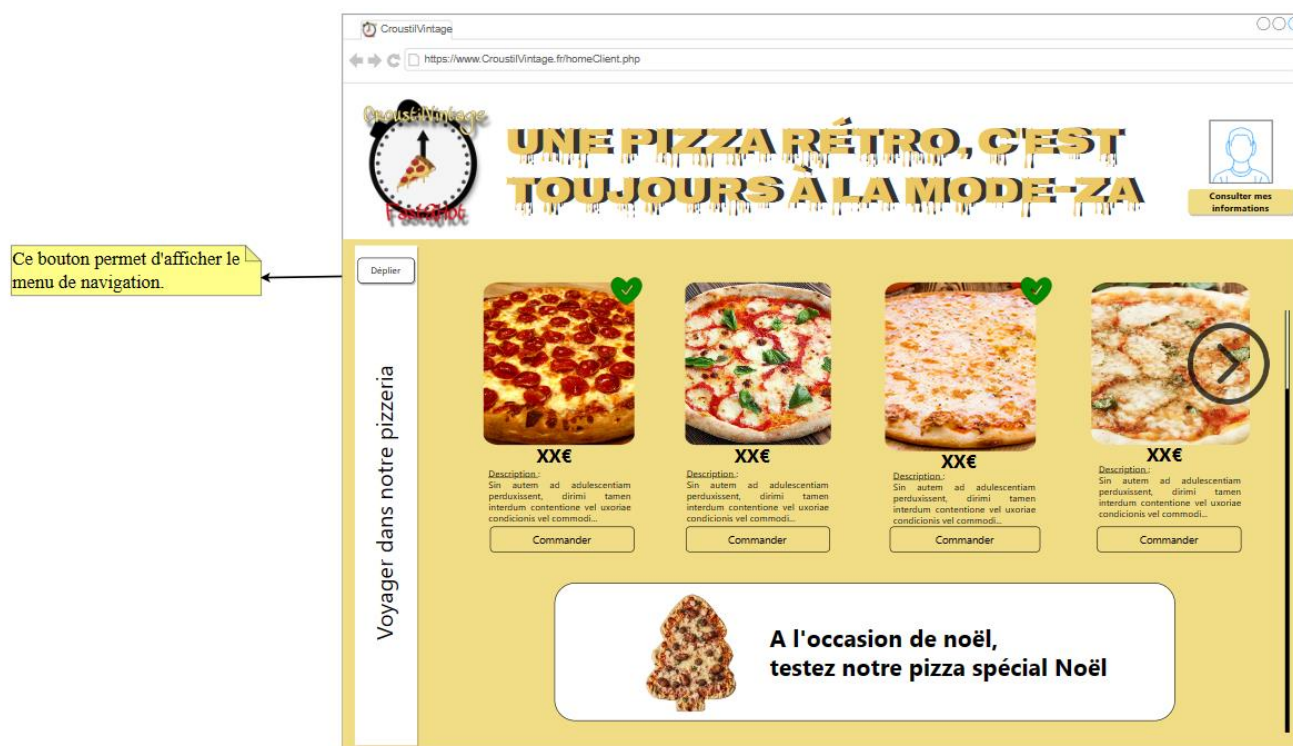
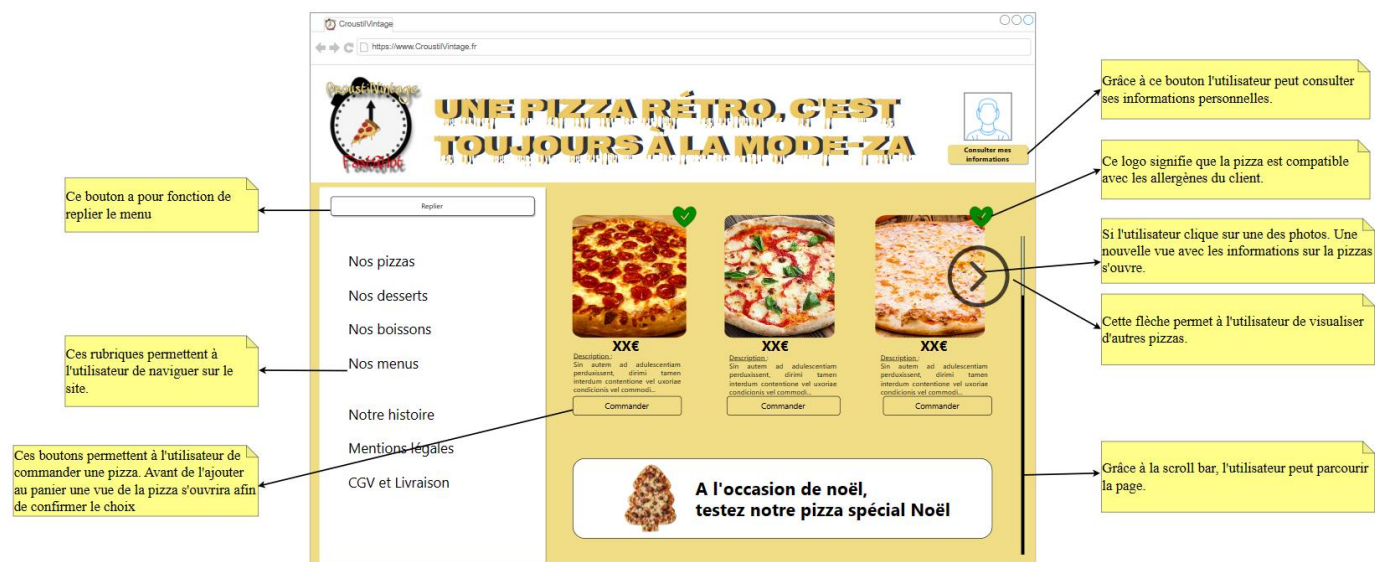




Ensuite, lorsque l'utilisateur clique sur le bouton « Se connecter », la page de connexion s'ouvre. Voici son aperçut :



Si l'utilisateur est un client, sa page d'accueil sera :



Si l'utilisateur est un pizzaiolo, voici sa page :

Une commande devient rouge quand le délais de préparation dépasse 10 minutes

Ces boutons permettent aux pizzaiolo de voir quelle est le statu de la commande. Pour mettre à jours, il suffit de cliquer sur le bouton correspondant.

Représente ce que contient la commande ainsi que son commentaire. Le pizzaiolo peut cliquer dessus afin d'avoir la recette.

Le timer représente depuis combien de temps la commande a été passée. Celui-ci ne doit pas dépassé 15 minutes.

L'heure actuelle

19h19

Si l'utilisateur est le gestionnaire, voici sa page d'accueil :

Ce bouton permet de déplier le menu de navigation.

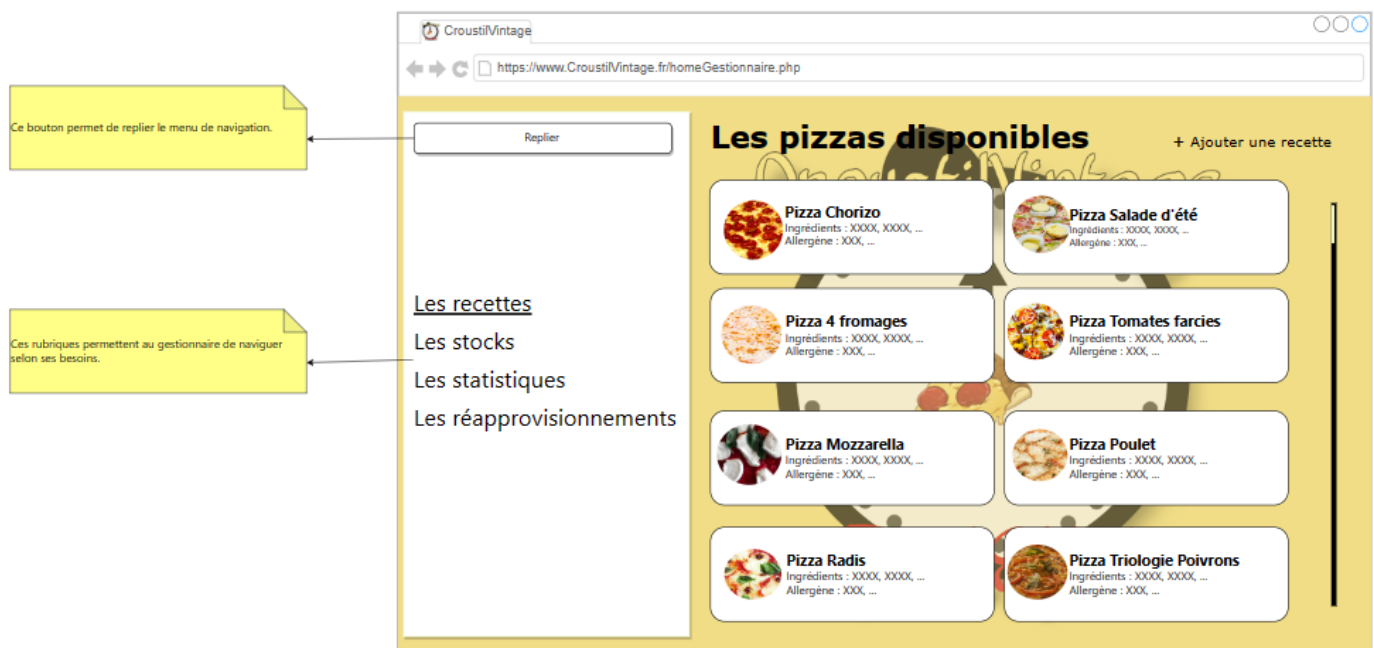
Si le gestionnaire clique sur la pizza, appuis sur une recette celle-ci s'ouvrira en pleine écran.

+ Ajouter une recette

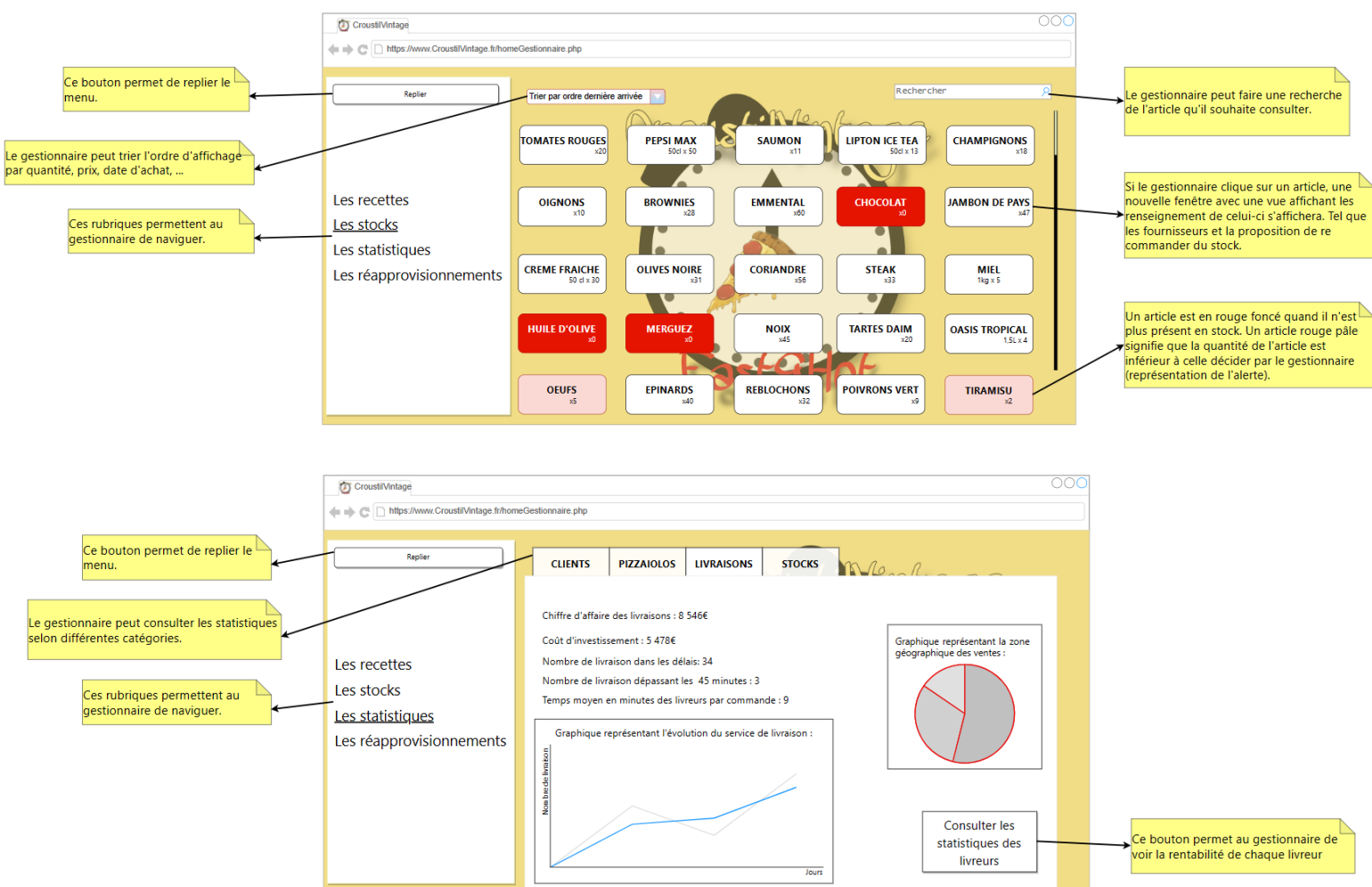
Ce bouton permet au gestionnaire d'ajouter des recette.

Les pizzas disponibles

- Pizza Chorizo**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Salade d'été**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Epinard**
Ingrédients : XXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza 4 fromages**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Tomates farcies**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Pomme**
Ingrédients : XXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Mozzarella**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Poulet**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Lardon**
Ingrédients : XXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Radis**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Triologie Poivrons**
Ingrédients : XXXX, XXXX, ...
Allergène : XXX, ...
- Pizza Burger**
Ingrédients : XXX, ...
Allergène : XXX, ...

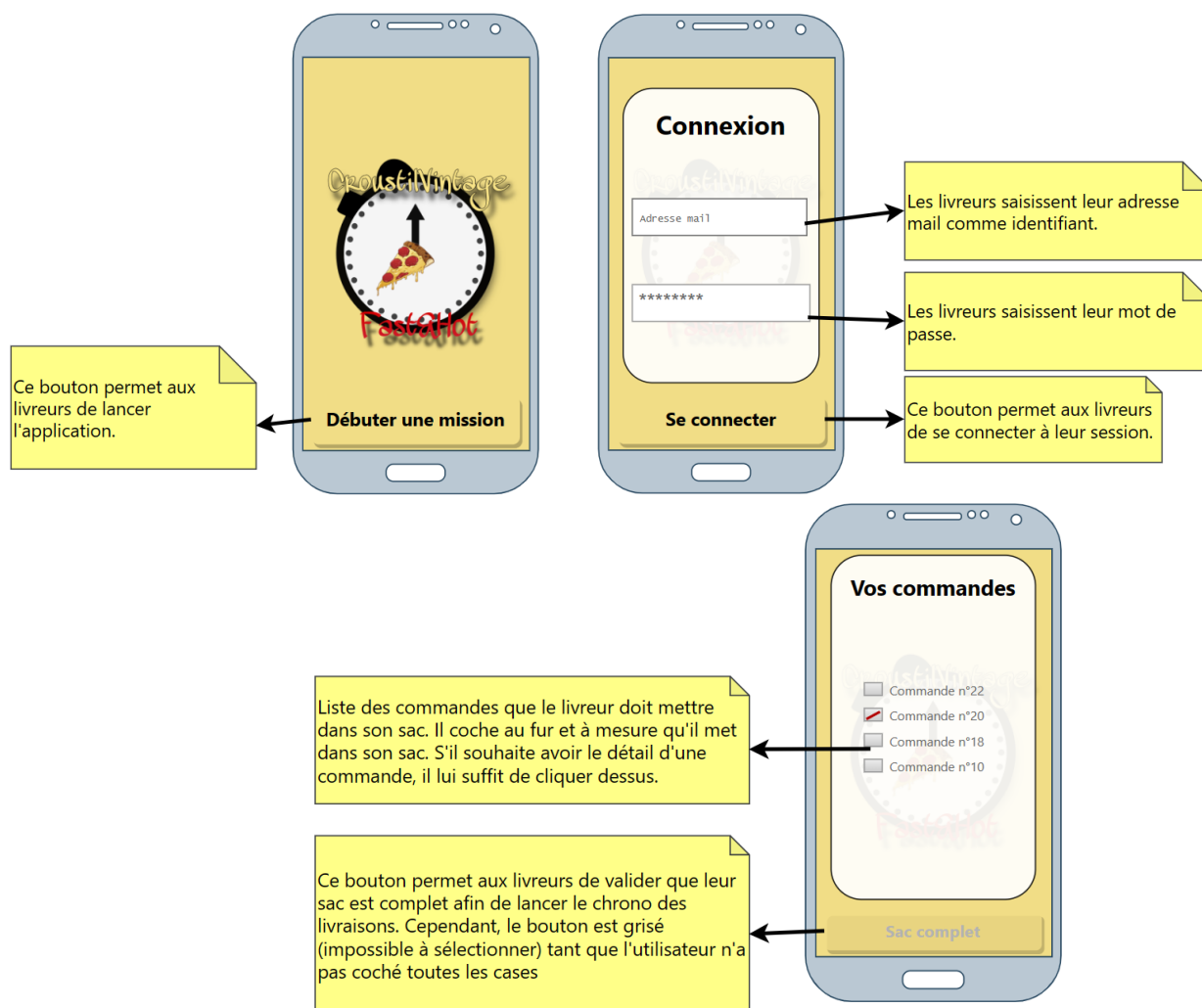


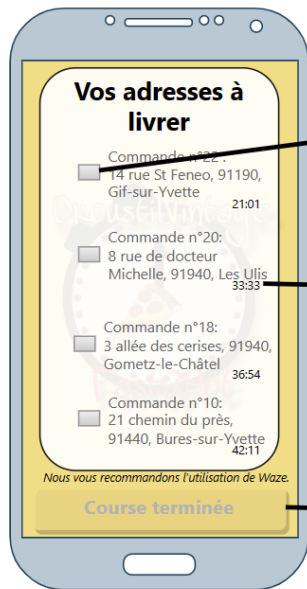
Les différentes vues du gestionnaire selon les rubriques :





Les livreurs possèdent une application. Voici la vue de lancement de l'application :





Liste optimale des adresses à livrer. Il coche une commande dès que celle-ci a été récupérée par le client. S'il souhaite avoir le détail d'une commande, il lui suffit de cliquer dessus.

Chronomètre indiquant combien de temps s'est écoulé depuis que la commande a été validée par le client.

Ce bouton permet aux livreurs de signaler la fin de ses livraisons. Cependant, le bouton est grisé (impossible à sélectionner) tant que l'utilisateur n'a pas coché toutes les cases.



Ce bouton permet aux livreurs de commencer une nouvelle course.

Ce bouton permet aux livreurs de se déconnecter.

3. Planification de projet

3.1 Liste des tâches

Identifiant des tâches	Nom de la tâche	Durée de la tâche (en jours)	Tâches antérieures	Date au plus tôt	Date au plus tard	Rang
ANALYSE FONCTIONNELLE (JALON)						
A1	Lecture du cahier des charges	0,5		0	0	1
A2	Composer l'équipe	0,5	A1	0,5	0,5	2
A3	Diagramme de cas d'utilisation	2	A2	1	1	3
A4	Règles de gestions	1	A2	1	1	3
A5	Product Breakdown Structure	2	A4	2	2	4
A6	Work Breakdown Structure	2	A5	4	4	5
A7	Dictionnaire de données	1,5	A4	2	2	4
A8	Modèle Conceptuel de Données	1	B3	4,5	4,5	6
A9	Schéma Relationnel	0,5	A8	5,5	6,5	7
ANALYSE DETAILLEE						
B1	Liste des tâches	1	A2	6	6	6
B2	Maquettes	4	A3	3	3	4
B3	Graphe des dépendances fonctionnelles	1	A7	3,5	3,5	5
B4	Logigramme	1,5	A3	3	3	4
B5	Modèle Conceptuel de Traitement	3	B4	4,5	4,5	5
B6	Pert	2,5	B1	7	7	7
B7	Gantt	2,5	B6	9,5	9,5	8
B8	Analyse budgétaire	2	B7	12	12	9
REALISATION						
C1	Brainstorming	1,5	A4	2	2	4
C2	Diagramme de classe	1,5	A9	7	7	8
C3	Création des tables	2	A9, B1	7	7	8
C4	Insertion des données	2	C3	9	9	9
C5	Implémentation des triggers	2	C4	11	11	10
C6	Implémentation de fonction PL/SQL	2	C4	11	11	10
C7	Implémentation du site web en PHP du côté du client	20	B2, C5, B5	13	13	11

C8	Création de l'application	20	C5, C6, C2, C1, B5, B2	13	13	11
C9	Connexion de l'application à la base de données	2	C7	33	33	12
C10	Jeu de tests	1,5	C8	33	33	12
Intégration (jalon)						
D1	Livraison	1	C9, C10, B8	35	35	13
D2	Formation utilisateur	2	D1	36	36	14
D3	Correction des bugs	20	D2	38	38	15

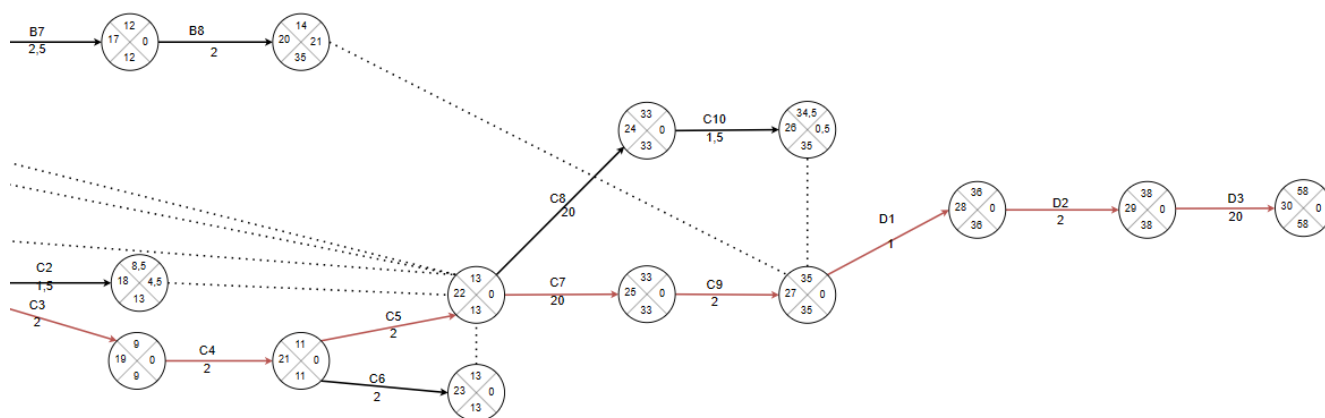
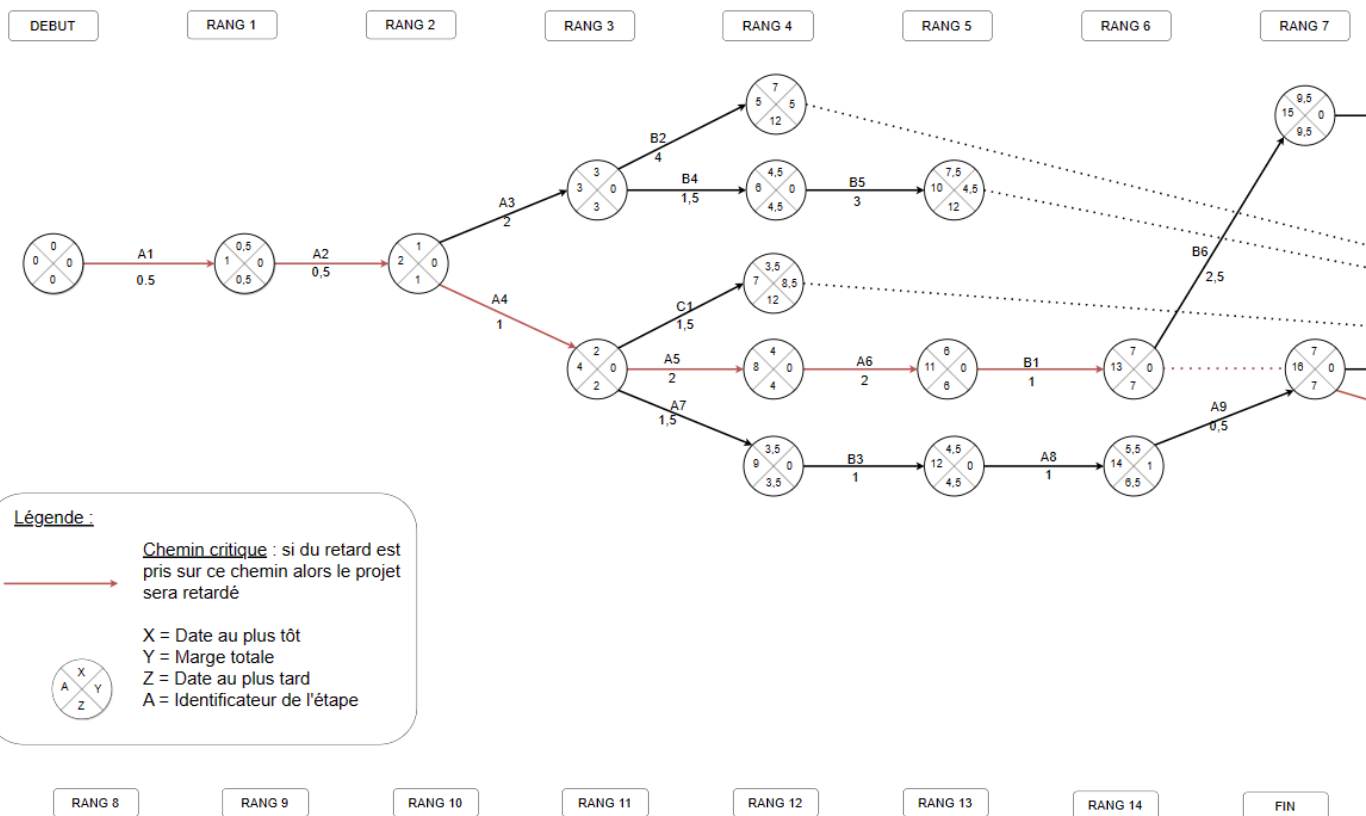
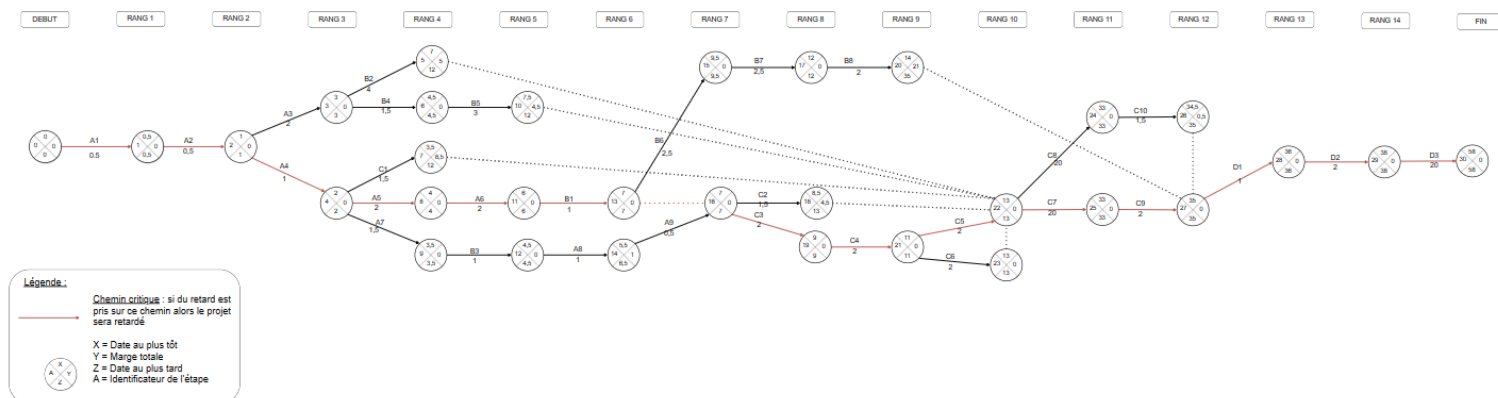
Légende :

X

Les cases grisées sont des cases où la durée est une approximation et une déduction d'expérience passée car nous n'avons pas encore réalisé ces dernières.

La durée est exprimée en jours en prenant en compte que nous travaillons deux heures par jour et cinq jours par semaine.

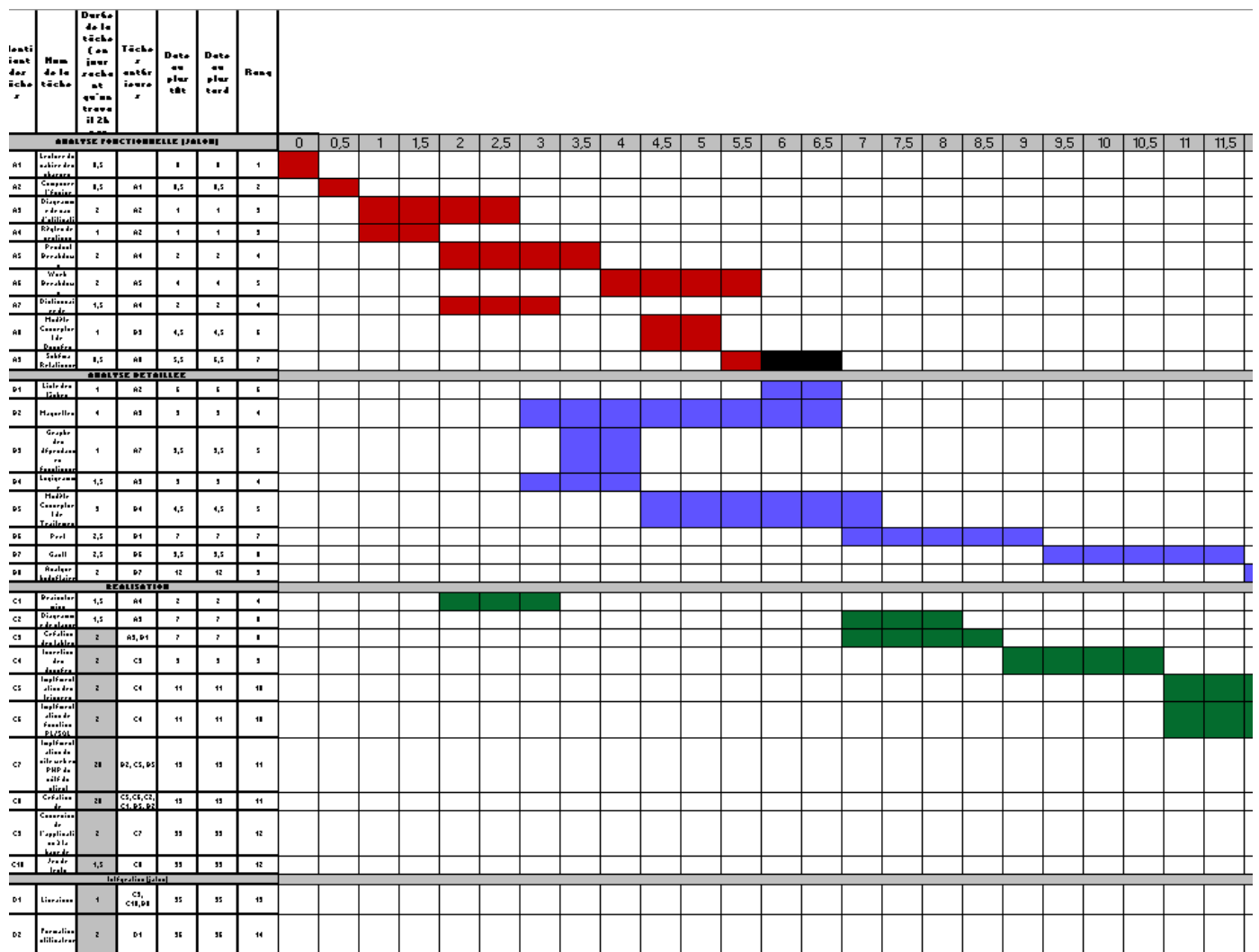
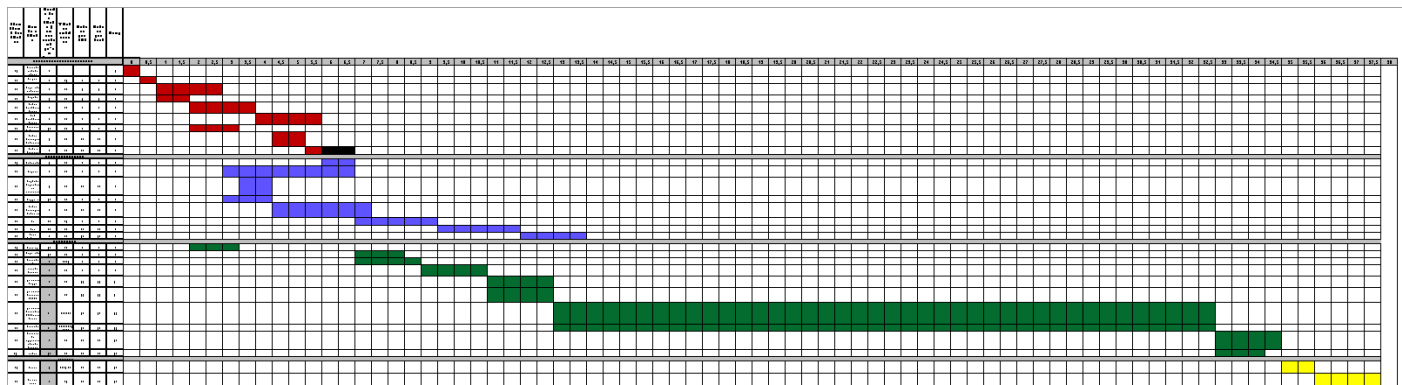
3.2 PERT

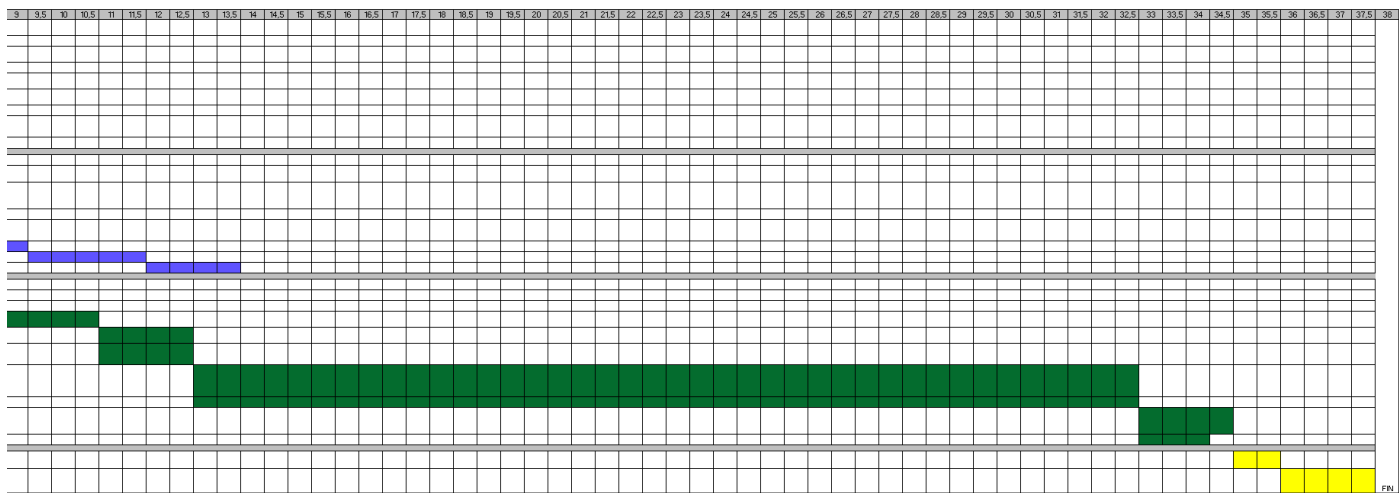


3.3 GANTT

3.3.1 GANTT sous Excel

Ce premier GANTT a été réalisé avec Excel car les unités de temps étaient plus précises avec Excel. Par exemple, notre première tâche dure une demi-journée ce qui n'est pas modélisable avec GanttProject car ses unités de temps sont uniquement des entiers.



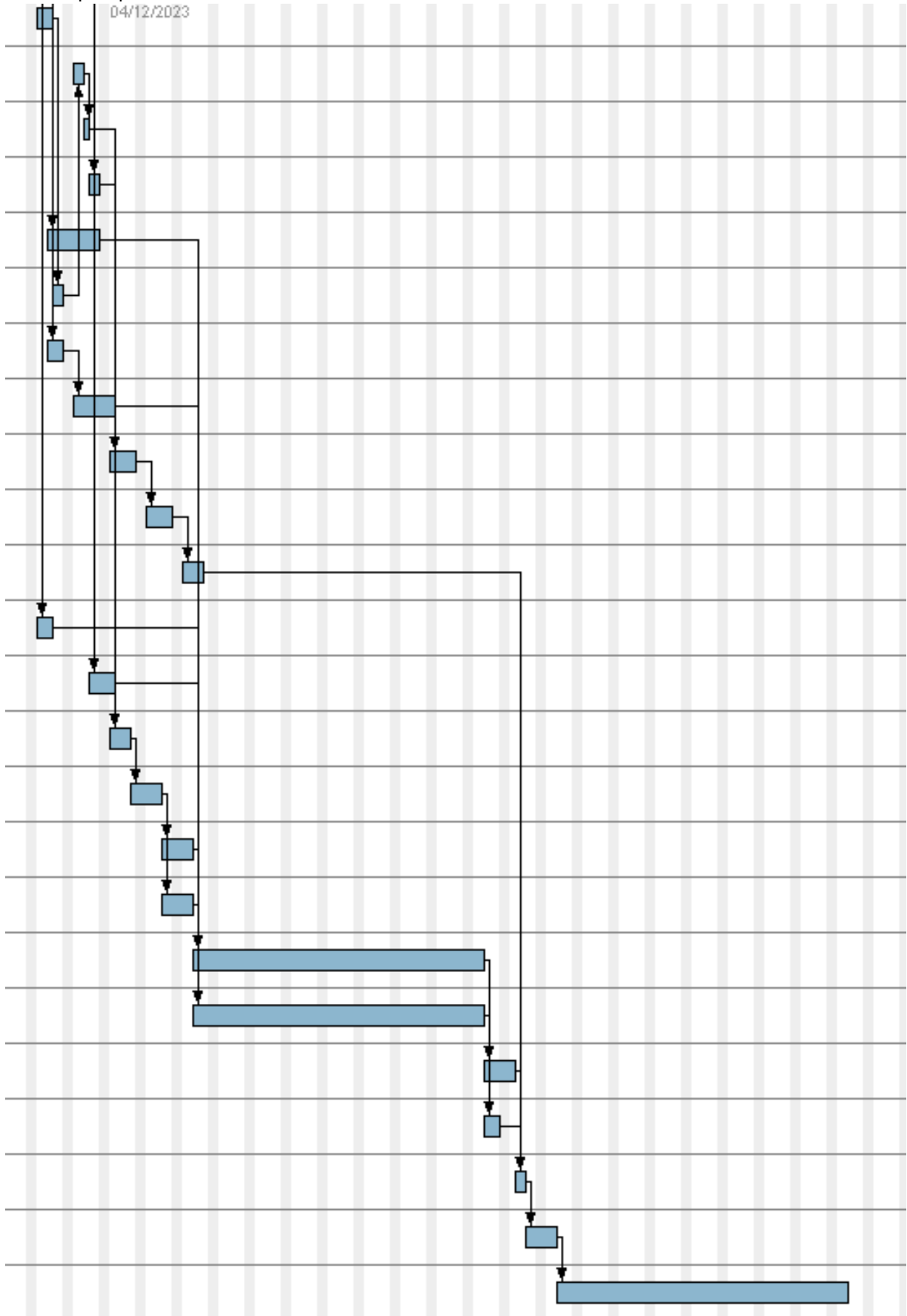


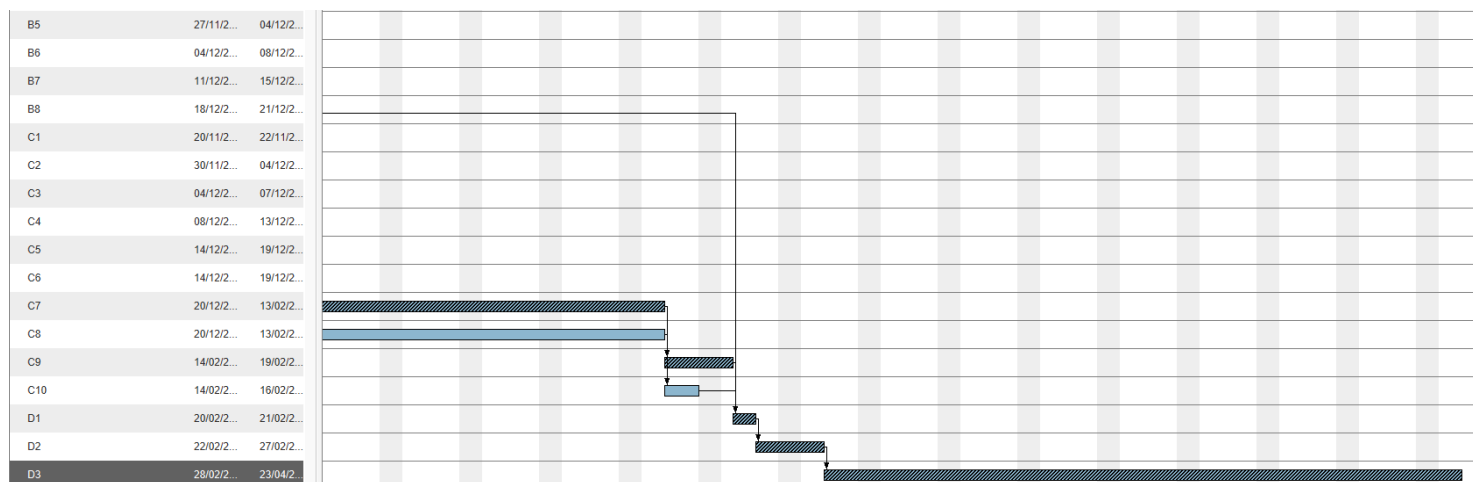
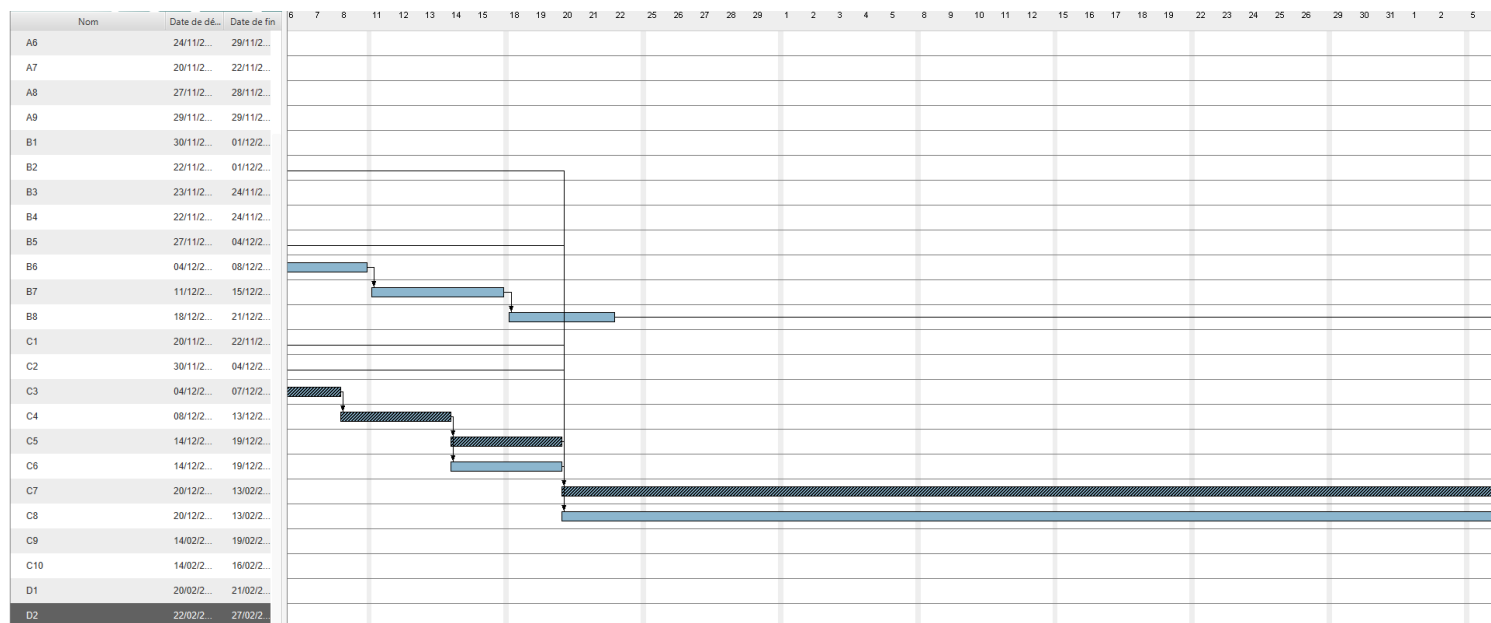
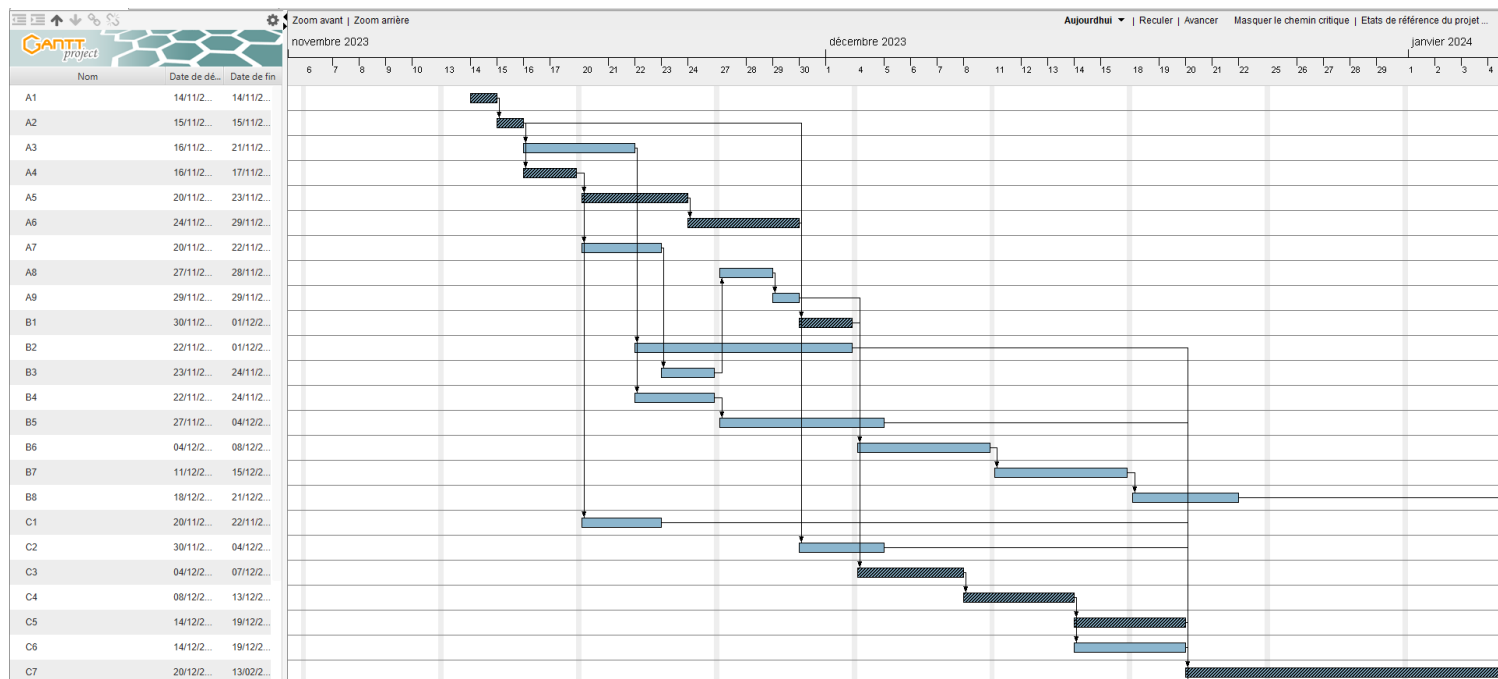
Légende :

Les cases noires sont la marge libre. Elle représente la marge de délais entre la date au plus tôt et celle au plus tard.

3.3.1 GANTT sous GanttProject

Les unités de temps étant uniquement des entiers dans le logiciel GanttProject, les unités de temps ont donc été multiplié par deux.





4. Valorisation et Organisation du projet

4.1 Calcul budgétaire

Afin de réaliser le calcul budgétaire nous avons réalisé le tableau ci-dessous pour définir quel travail est effectué par quel individu.

Chef de projet	Développeur spécialisé	Développeur
ANALYSE FONCTIONNELLE		
Lecture du cahier des charges (0,5)		
Composer l'équipe (0.5)		
Diagramme de cas d'utilisation (2)	Diagramme de cas d'utilisation (2)	Diagramme de cas d'utilisation (2)
	Règles de gestions (1)	
Product Breakdown Structure (2)		
Work Breakdown Structure (2)		
	Dictionnaire de données (1.5)	
	Modèle Conceptuel de Données (1)	
	Schéma Relationnel (0.5)	
ANALYSE DETAILLEE		
Liste des tâches (1)		
	Maquettes (4)	Maquettes (4)
	Graphe des dépendances fonctionnelles (1)	Graphe des dépendances fonctionnelles (1)
Logigramme (1.5)		

Analyse budgétaire (2)	Modèle Conceptuel de Traitement (3) Pert (2.5) Gantt (2.5)	
REALISATION		
Brainstorming (1.5)	Brainstorming (1.5) Diagramme de classe (1.5) Création des tables (2) Insertion des données (2) Implémentation des triggers (2) Implémentation de fonction PL/SQL (2) Implémentation du site web en PHP du côté du client (20) Connexion de l'application à la base de données (2) Jeu de tests (1.5)	Brainstorming (1.5) Création de l'application (20) Connexion de l'application à la base de données (2) Jeu de tests (1.5)
INTEGRATION		
Livraison (1) Formation utilisateur (2)	Correction des bugs (20)	Correction des bugs (20)

Ensuite, nous avons réalisé les calculs suivants :

Valuation en Jours pour l'ensemble des tâches	Chef projet (800 euros/jour)	Développeur spécialisé (650 euros/jour)	Développeur (500 euros/jour)	Budget total de la réalisation
ANALYSE FONCTIONNELLE [A4 ; A12]				
Lecture du cahier des charges	0,5			
Composer l'équipe	0,5			
Diagramme de cas d'utilisation	2	2	2	
Règles de gestions		1		
Product Breakdown Structure	2			
Work Breakdown Structure	2			
Dictionnaire de données		1,5		
Modèle Conceptuel de Données		1		
Schéma Relationnel		0,5		
ANALYSE DETAILLEE [A15 ; A22]				
Liste des tâches	1			
Maquettes		4	4	
Graphe des dépendances fonctionnelles		1	1	
Logigramme	1,5			
Modèle Conceptuel de Traitement		3		
Pert		2,5		
Gantt		2,5		
Analyse budgétaire	2			
REALISATION [A25 ; A34]				
Brainstorming	1,5	1,5	1,5	
Diagramme de classe		1,5		
Création des tables		2		
Insertion des données		2		
Implémentation des triggers		2		
Implémentation de fonction PL/SQL		2		
Implémentation du site web en PHP du côté du client		20		
Création de l'application			20	
Connexion de l'application à la base de données		2	2	
Jeu de tests		1,5	1,5	
INTEGRATION [A37 ; A40]				
Livraison	1			

Formation utilisateur	2			
Correction des bugs		20	20	
Valorisation total (en jour)	16	73,5	52	
Prix total	12 800	47 775	41 600	102 175

Puis, nous avons complété le tableau de ventilation :

	RATIO %	
Pilotage	15	15 326,25 €
Spécifications	20	20 435 €
Réalisation	100	102 175 €
Qualification	35	35 761,25 €
Conduire du changement	10	10 217,5 €
Diffusion	30	30 652,5 €

4.2 Organisation

Afin de réaliser le projet et assurer son suivi nous nous sommes répartis les charges de travail. Voici notre matrice RACI :

Activité	Estelle BOISSERIE	Fanatitra RAKOTOMAVO	Erwan BLANCHET
Analyse fonctionnelle	R A C I	R A C I	R A C I
Analyse détaillée	R A	C I	C I
Planification du projet	C I	C I	R A
Valorisation et Organisation du projet	C I	R A	C I

R : Responsable A : Approbateur C : Consulté I : Informé

L'analyse fonctionnelle a été réalisée par chaque personne du groupe. Chacun a effectué sa propre analyse fonctionnelle ce qui fait que nous avons chacun réalisé chacun de ces rôles.

L'analyse détaillée désignée le maquettage. Celui-ci a été réalisé par Estelle Boissérie.

La planification du projet a été effectuée par Erwan BLANCHET. Il a tout d'abord fait la liste des tâches, ensuite le diagramme PERT et puis le GANTT.

La valorisation et organisation du projet ont été réalisées par Fanatitra RAKOTOMAVO à travers l'estimation du coût de projet.

Dans l'objectif du suivi de projet, nous communiquons via un groupe créé sur le réseau social Snapchat. Nous échangeons nos avancées de travaux via un dossier partagé sur NextCloud. De plus, nous réalisons quotidiennement des réunions « stand-up » afin de faire un point sur nos avancées et/ou éclairer un point. Nous réalisons aussi des réunions de brainstorming pour résoudre les problèmes algorithmiques, des réunions de planifications/suivis à chaque étape afin de vérifier le respect des délais, et des réunions de coordination visant à nous réunir pour travailler sur un même problème.

Nous utilisons différents outils afin de réaliser ce projet. Voici la liste :

- NextCloud,
- Word,
- Excel,
- Visual Paradigm,
- Draw.io
- Looping,
- Moodle,
- Eclipse,
- SQL developer,
- MySQL,
- Et Visual Studio Code.

CONCLUSION

En somme, l'analyse de ce projet menée tout au long de ce dossier permet de relever les enjeux de ce projet. Afin de prendre en compte les enjeux de la réalisation d'une application et d'un site web pour la gestion d'une pizzeria, nous nous sommes organisés via des outils technologiques et des réunions. Ce projet a un coût de 36 125 €.

Voici la liste de ce que nous avons réalisé individuellement :

	Fanatitra RAKOTOMAVO	Estelle BOISSERIE	Erwan BLANCHET
Product Breakdown Structure	X	X	X
Work Breakdown Structure	X	X	X
Modèle Conceptuel de Traitement	X	X	X
Règles de gestions	X	X	X
Dictionnaire de données		X	
Graphe des dépendances fonctionnelles		X	
Modèle Conceptuel de Données	X	X	X
Schéma Relationnel		X	
Maquettage		X	
Liste des tâches			X
PERT			X
GANTT			X
Calcul du coût de projet	X		
Matrice RACI			X
Rédaction du rapport	X	X	X