

Metier.Modele

```
1 package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
2
3 import com.google.maps.model.LatLng;
4 import java.io.Serializable;
5 import javax.persistence.Column;
6 import javax.persistence.Entity;
7 import javax.persistence.GeneratedValue;
8 import javax.persistence.GenerationType;
9 import javax.persistence.Id;
10
11 @Entity
12 public class Client implements Serializable {
13
14     @Id
15     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
16     private Long id;
17     @Column(nullable = false)
18     private String nom;
19     @Column(nullable = false)
20     private String prenom;
21     @Column(nullable = false, unique = true)
22     private String mail;
23     @Column(nullable = false)
24     private String motDePasse;
25     @Column(nullable = false)
26     private String adresse;
27     @Column(nullable = false)
28     private String telephone;
29     @Column(nullable = false)
30     private Double longitude;
31     @Column(nullable = false)
32     private Double latitude;
33
34     public Client() {
35     }
36
37     public Client(String nom, String prenom, String adresse, String mail,
38         String motDePasse, String telephone) {
39         this.nom = nom;
40         this.prenom = prenom;
41         this.mail = mail;
42         this.adresse = adresse;
43         this.motDePasse = motDePasse;
44         this.telephone = telephone;
45     }
46
47     public Long getId() {
48         return id;
49     }
50
51     public String getNom() {
52         return nom;
53     }
54 }
```

```
55     public String getPrenom() {
56         return prenom;
57     }
58
59     public String getMail() {
60         return mail;
61     }
62
63     public String getMotDePasse() {
64         return motDePasse;
65     }
66
67     public String getTelephone() {
68         return telephone;
69     }
70
71     public String getAdresse() {
72         return adresse;
73     }
74
75     public Double getLongitude() {
76         return longitude;
77     }
78
79     public Double getLatitude() {
80         return latitude;
81     }
82
83     public LatLng getLatLng() {
84         return new LatLng(latitude, longitude);
85     }
86
87     public void setNom(String nom) {
88         this.nom = nom;
89     }
90
91     public void setPrenom(String prenom) {
92         this.prenom = prenom;
93     }
94
95     public void setMail(String mail) {
96         this.mail = mail;
97     }
98
99     public void setMotDePasse(String motDePasse) {
100         this.motDePasse = motDePasse;
101     }
102
103     public void setTelephone(String telephone) {
104         this.telephone = telephone;
105     }
106
107     public void setAdresse(String adresse) {
108         this.adresse = adresse;
```

```
109     }
110
111     public void setCoordonnees(LatLng latLng) {
112         this.longitude = latLng.lng;
113         this.latitude = latLng.lat;
114     }
115
116     @Override
117     public String toString() {
118         return "Client{" + "id=" + id + ", nom=" + nom + ", prenom="
119             + prenom + ", mail=" + mail + ", motDePasse=" + motDePasse
120             + ", telephone=" + telephone + ", adresse=" + adresse
121             + ", longitude=" + longitude + ", latitude=" + latitude +
122         '}';
123     }
124 }
125
```

```
1  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
2
3  import com.google.maps.model.LatLng;
4  import java.io.Serializable;
5  import java.util.ArrayList;
6  import java.util.List;
7  import javax.persistence.Column;
8  import javax.persistence.Entity;
9  import javax.persistence.GeneratedValue;
10 import javax.persistence.GenerationType;
11 import javax.persistence.Id;
12 import javax.persistence.JoinColumn;
13 import javax.persistence.OneToMany;
14
15 @Entity
16 public class Restaurant implements Serializable {
17     @Id
18     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
19     private Long id;
20     @Column(nullable = false)
21     private String denomination;
22     @Column(nullable = false)
23     private String description;
24     @Column(nullable = false)
25     private String adresse;
26     @Column(nullable = false)
27     private Double longitude;
28     @Column(nullable = false)
29     private Double latitude;
30     // @JoinColumn(nullable = false)
31     @OneToMany
32     private final List<Produit> produits = new ArrayList<>();
33
34     public Restaurant() {
35     }
36
37     public Restaurant(String denomination, String description, String adresse) {
38         this.denomination = denomination;
39         this.description = description;
40         this.adresse = adresse;
41     }
42
43     public Long getId() {
44         return id;
45     }
46
47     public String getDenomination() {
48         return denomination;
49     }
50
51     public String getDescription() {
52         return description;
53     }
```

```
54
55     public String getAdresse() {
56         return adresse;
57     }
58
59     public Double getLongitude() {
60         return longitude;
61     }
62
63     public Double getLatitude() {
64         return latitude;
65     }
66
67     public LatLng getLatLng() {
68         return new LatLng(latitude, longitude);
69     }
70
71     public List<Produit> getProduits() {
72         return produits;
73     }
74
75     public void setDenomination(String denomination) {
76         this.denomination = denomination;
77     }
78
79     public void setDescription(String description) {
80         this.description = description;
81     }
82
83     public void setAdresse(String adresse) {
84         this.adresse = adresse;
85     }
86
87     public void setCoordonnees(LatLng latLng) {
88         this.longitude = latLng.lng;
89         this.latitude = latLng.lat;
90     }
91
92     public void addProduit(Produit produit) {
93         this.produits.add(produit);
94     }
95
96     @Override
97     public String toString() {
98         return "Restaurant{" + "id=" + id + ", denomination=" +
99             denomination
100             + ", description=" + description + ", adresse=" +
101             adresse
102             + ", longitudeAdresse=" + longitude + ",
103             latitudeAdresse="
104             + latitude + ", produits=" + produits + '}';
105     }
```

105 }
106

```
1  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
2
3  import java.io.Serializable;
4  import javax.persistence.Column;
5  import javax.persistence.Entity;
6  import javax.persistence.GeneratedValue;
7  import javax.persistence.GenerationType;
8  import javax.persistence.Id;
9
10 @Entity
11 public class Produit implements Serializable {
12
13     @Id
14     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
15     private Long id;
16     @Column(nullable = false)
17     private String denomination;
18     @Column(nullable = false)
19     private String description;
20     @Column(nullable = false)
21     private Double prix;
22     @Column(nullable = false)
23     private Double poidsEnGrammes;
24
25     public Produit() {
26     }
27
28     public Produit(String denomination, String description, Double prix,
29         Double poidsEnGrammes) {
30         this.denomination = denomination;
31         this.description = description;
32         this.prix = prix;
33         this.poidsEnGrammes = poidsEnGrammes;
34     }
35
36     public Long getId() {
37         return id;
38     }
39
40     public String getDenomination() {
41         return denomination;
42     }
43
44     public String getDescription() {
45         return description;
46     }
47
48     public Double getPoids() {
49         return poidsEnGrammes;
50     }
51
52     public Double getPrix() {
53         return prix;
54     }
```



```
55
56     public void setPrix(Double prix) {
57         this.prix = prix;
58     }
59
60     public void setDenomination(String denomination) {
61         this.denomination = denomination;
62     }
63
64     public void setDescription(String description) {
65         this.description = description;
66     }
67
68     public void setPoids(Double poidsEnGrammes) {
69         this.poidsEnGrammes = poidsEnGrammes;
70     }
71
72     @Override
73     public String toString() {
74         return "Produit{" + "id=" + id + ", denomination=" +
75             denomination
76             + ", description=" + description + ", prix=" + prix
77             + ", poids=" + poidsEnGrammes + '}';
78     }
79 }
80
81
```

```
1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
7
8  import com.google.maps.model.LatLng;
9  import java.io.Serializable;
10 import java.util.ArrayList;
11 import java.util.List;
12 import javax.persistence.Column;
13 import javax.persistence.Entity;
14 import javax.persistence.GeneratedValue;
15 import javax.persistence.GenerationType;
16 import javax.persistence.Id;
17 import javax.persistence.Inheritance;
18 import javax.persistence.InheritanceType;
19 import javax.persistence.JoinColumn;
20 import javax.persistence.OneToOne;
21 import javax.persistence.OrderBy;
22 import javax.persistence.Version;
23
24 /**
25  *
26  * @author Nico
27  */
28 @Entity
29 @Inheritance (strategy = InheritanceType.JOINED)
30 public abstract class Livreur implements Serializable {
31
32     @Id
33     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
34     private Long id;
35     @Column(nullable = false)
36     private String mail;
37     @Column(nullable = false)
38     private String motDePasse;
39     @Column(nullable = false)
40     private String adresse;
41     @Column(nullable = false)
42     private Double longitude;
43     @Column(nullable = false)
44     private Double latitude;
45     @Column(nullable = false)
46     private Double chargeMaxEnGrammes;
47     @Column(nullable = false)
48     private Boolean disponible;
49     // @JoinColumn(nullable = false)
50     @OneToMany(mappedBy = "livreur")
51     @OrderBy("dateDebut DESC")
52     private List<Commande> commandes;
53     @Version
```

```
54 @Column(name = "VERSION")
55 private Integer version;
56
57 public Livreur(){
58     this.commandes = new ArrayList<>();
59 }
60
61 public Livreur(String mail, String motDePasse, String adresse,
62     Double chargeMaxEnGrammes) {
63     this.commandes = new ArrayList<>();
64     this.mail = mail;
65     this.motDePasse = motDePasse;
66     this.adresse = adresse;
67     this.chargeMaxEnGrammes = chargeMaxEnGrammes;
68     this.disponible = true;
69 }
70
71 public Long getId() {
72     return id;
73 }
74
75 public String getMail() {
76     return mail;
77 }
78
79 public String getMotDePasse() {
80     return motDePasse;
81 }
82
83 public String getAdresse() {
84     return adresse;
85 }
86
87 public Double getLongitude() {
88     return longitude;
89 }
90
91 public Double getLatitude() {
92     return latitude;
93 }
94
95 public LatLng getLatLng() {
96     return new LatLng(latitude, longitude);
97 }
98
99 public Double getChargeMaxEnGrammes() {
100     return chargeMaxEnGrammes;
101 }
102
103 public List<Commande> getCommandes() {
104     return commandes;
105 }
106
107 public Boolean getDisponible() {
```

```
108         return disponible;
109     }
110
111     public void setMail(String mail) {
112         this.mail = mail;
113     }
114
115     public void setMotDePasse(String motDePasse) {
116         this.motDePasse = motDePasse;
117     }
118
119     public void setAdresse(String adresse) {
120         this.adresse = adresse;
121     }
122
123     public void setCoordonnees(LatLng latLng) {
124         this.longitude = latLng.lng;
125         this.latitude = latLng.lat;
126     }
127
128     public void setChargeMaxEnGrammes(Double chargeMaxEnGrammes) {
129         this.chargeMaxEnGrammes = chargeMaxEnGrammes;
130     }
131
132     public void setDisponible(Boolean disponible) {
133         this.disponible = disponible;
134     }
135
136     public void addCommande(Commande commande) {
137         this.commandes.add(commande);
138     }
139
140     @Override
141     public String toString() {
142         return "Livreur{" + "id=" + id + ", mail=" + mail + ",
143             motDePasse="
144             + motDePasse + ", adresse=" + adresse + ", longitude="
145             + longitude + ", latitude=" + latitude
146             + ", chargeMaxEnGrammes=" + chargeMaxEnGrammes
147             + ", disponible " + disponible + ", commandes=[" +
148             commandes
149             + "]" + "}";
150     }
151 }
```

```
1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
7
8  import javax.persistence.Column;
9  import javax.persistence.Entity;
10
11 /**
12  *
13  * @author Nico
14  */
15 @Entity
16 public class LivreurDrone extends Livreur{
17     @Column(nullable = false)
18     private Double vitesseMoyenneDeVolEnKmH; // en km/h
19
20     public LivreurDrone() {
21     }
22
23     public LivreurDrone(Double vitesseMoyenneDeVolEnKmH, String mail,
24         String motDePasse, String adresse, Double
25         chargeMaxEnGrammes) {
26         super(mail, motDePasse, adresse, chargeMaxEnGrammes);
27         this.vitesseMoyenneDeVolEnKmH = vitesseMoyenneDeVolEnKmH;
28     }
29
30
31     public Double getVitesseMoyenneDeVolEnKmH() {
32         return vitesseMoyenneDeVolEnKmH;
33     }
34
35     public void setVitesseMoyenneDeVolEnKmH(Double
36         vitesseMoyenneDeVolEnKmH) {
37         this.vitesseMoyenneDeVolEnKmH = vitesseMoyenneDeVolEnKmH;
38     }
39
40     @Override
41     public String toString() {
42         return "LivreurDrone{" + super.toString()
43             + ", vitesseMoyenneDeVolEnKmH="
44             + vitesseMoyenneDeVolEnKmH + '}';
45     }
46 }
```

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
7
8  import javax.persistence.Column;
9  import javax.persistence.Entity;
10
11 /**
12  *
13  * @author Nico
14  */
15 @Entity
16 public class LivreurVelo extends Livreur{
17     @Column(nullable = false)
18     private String nom;
19     @Column(nullable = false)
20     private String prenom;
21
22
23     public LivreurVelo() {
24     }
25
26     public LivreurVelo(String nom, String prenom, String mail,
27         String motDePasse, String adresse, Double
28         chargeMaxEnGrammes) {
29         super(mail, motDePasse, adresse, chargeMaxEnGrammes);
30         this.nom = nom;
31         this.prenom = prenom;
32     }
33
34
35     public String getNom() {
36         return nom;
37     }
38
39     public String getPrenom() {
40         return prenom;
41     }
42
43     public void setNom(String nom) {
44         this.nom = nom;
45     }
46
47     public void setPrenom(String prenom) {
48         this.prenom = prenom;
49     }
50
51     @Override
52     public String toString() {

```

```
53         return "LivreurVelo{" + super.toString() + ", nom=" + nom
54             + ", prenom=" + prenom + '}';
55     }
56 }
57
```

```
1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
7
8  import java.io.Serializable;
9  import java.util.Objects;
10 import javax.persistence.Column;
11 import javax.persistence.Entity;
12 import javax.persistence.GeneratedValue;
13 import javax.persistence.GenerationType;
14 import javax.persistence.Id;
15 import javax.persistence.JoinColumn;
16 import javax.persistence.ManyToOne;
17
18 /**
19  *
20  * @author Nico
21  */
22 @Entity
23 public class LigneDeCommande implements Serializable {
24
25     @Id
26     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
27     private Long id;
28     // @JoinColumn(nullable = false)
29     @ManyToOne
30     private Produit produit;
31     @Column(nullable = false)
32     private Integer quantite;
33
34
35     public LigneDeCommande() {
36     }
37
38     public LigneDeCommande(Produit produit, Integer quantite) {
39         this.produit = produit;
40         this.quantite = quantite;
41     }
42
43     public Long getId() {
44         return id;
45     }
46
47     public Produit getProduit() {
48         return produit;
49     }
50
51     public Integer getQuantite() {
52         return quantite;
53     }
```



```
54
55     public Double getPrix() {
56         if(produit != null) {
57             return new Double(quantite * produit.getPrix());
58         }
59         return new Double(0.f);
60     }
61
62     public Double getPoidsEnGrammes() {
63         if(produit != null) {
64             return new Double(quantite * produit.getPoids());
65         }
66         return new Double(0.F);
67     }
68
69     public Double getPrixUnitaire() {
70         if(produit != null) {
71             return new Double(produit.getPrix());
72         }
73         return new Double(0.F);
74     }
75
76     public Double getPoidsUnitaireEnGrammes() {
77         if(produit != null) {
78             return new Double(produit.getPoids());
79         }
80         return new Double(0.F);
81     }
82
83     public void setProduit(Produit produit) {
84         this.produit = produit;
85     }
86
87     public void setQuantite(Integer quantite) {
88         this.quantite = quantite;
89     }
90
91     @Override
92     public String toString() {
93         return "LigneDeCommande{" + "id=" + id + ", produit=[" + produit
94             + "], quantite=" + quantite + '}';
95     }
96
97
98
99
100 }
101
```

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package fr.insalyon.dasi.gustatif.metier.modele;
7
8  import java.io.Serializable;
9  import java.util.ArrayList;
10 import java.util.Date;
11 import java.util.List;
12 import javax.persistence.CascadeType;
13 import javax.persistence.Column;
14 import javax.persistence.Entity;
15 import javax.persistence.GeneratedValue;
16 import javax.persistence.GenerationType;
17 import javax.persistence.Id;
18 import javax.persistence.JoinColumn;
19 import javax.persistence.ManyToOne;
20 import javax.persistence.OneToMany;
21 import javax.persistence.Temporal;
22
23 /**
24  *
25  * @author Nico
26  */
27 @Entity
28 public class Commande implements Serializable{
29
30     @Id
31     @GeneratedValue(strategy = GenerationType.AUTO)
32     private Long id;
33     @Column(nullable = false)
34     @Temporal(javax.persistence.TemporalType.TIMESTAMP)
35     private Date dateDebut;
36     @Temporal(javax.persistence.TemporalType.TIMESTAMP)
37     private Date dateFin;
38     // @JoinColumn(nullable = false)
39     @ManyToOne
40     private Restaurant restaurant;
41     // @JoinColumn(nullable = false)
42     @ManyToOne
43     private Client client;
44     // @JoinColumn(nullable = false)
45     @OneToMany(cascade = CascadeType.ALL)
46     private List<LigneDeCommande> lignesDeCommande;
47     // @JoinColumn(nullable = false)
48     @ManyToOne
49     private Livreur livreur;
50
51     public Commande() {
52         this.lignesDeCommande = new ArrayList<>();
53     }

```

```

54
55     public Commande(Restaurant restaurant, Client client) {
56         this.lignesDeCommande = new ArrayList<>();
57         this.restaurant = restaurant;
58         this.client = client;
59     }
60
61     public Commande(Restaurant restaurant, Client client, Date
62         dateDebut) {
63         this.lignesDeCommande = new ArrayList<>();
64         this.restaurant = restaurant;
65         this.client = client;
66         this.dateDebut = dateDebut;
67     }
68
69     public Long getId() {
70         return id;
71     }
72
73
74     public Date getDateDebut() {
75         return dateDebut;
76     }
77
78     public Date getDateFin() {
79         return dateFin;
80     }
81
82     public Restaurant getRestaurant() {
83         return restaurant;
84     }
85
86     public Client getClient() {
87         return client;
88     }
89
90     public Livreur getLivreur() {
91         return livreur;
92     }
93
94     public Double getPoidsEnGrammes() {
95         Double poids = new Double(0.F);
96         for(LigneDeCommande l : lignesDeCommande)
97         {
98             poids += l.getPoidsEnGrammes();
99         }
100         return poids;
101     }
102
103     public Double getPrix() {
104         Double prix = new Double(0.F);
105         for(LigneDeCommande l : lignesDeCommande)
106         {

```

```

107         prix += l.getPrix();
108     }
109     return prix;
110 }
111
112 public List<LigneDeCommande> getLignesDeCommande() {
113     return lignesDeCommande;
114 }
115
116
117 public void setDateDebut(Date dateDebut) {
118     this.dateDebut = dateDebut;
119 }
120
121 public void setDateFin(Date dateFin) {
122     this.dateFin = dateFin;
123 }
124
125 public void setRestaurant(Restaurant restaurant) {
126     this.restaurant = restaurant;
127 }
128
129 public void setClient(Client client) {
130     this.client = client;
131 }
132
133 public void setLivreur(Livreur livreur) {
134     this.livreur = livreur;
135 }
136
137 public void setLignesDeCommande(List<LigneDeCommande>
lignesDeCommande) {
138     // this.lignesDeCommande.add(new
LigneDeCommande(produit,quantite));
139     this.lignesDeCommande = lignesDeCommande;
140 }
141
142 @Override
143 public String toString() {
144     return "Commande{ id=" + id + ", dateDebut=" + dateDebut + ",
dateFin="
145         + dateFin + ", client=[" + client + "], restaurant=["
146         + restaurant + "], lignesDeCommande=[" +
lignesDeCommande
147         + "], livreur=[" + livreur.getMail() + "]"+"}";
148 }
149 }
150

```