

# Règles de gestion et dictionnaire de données (Compagnie aérienne low-cost)

## Règles de gestion des données

1. **Gestion des vols** : Chaque vol est identifié par un **numéro de vol unique** composé de 6 caractères alphanumériques. Un vol correspond à une liaison entre un **aéroport de départ** et un **aéroport d'arrivée**, définis par leurs codes IATA. Il possède une **date et une heure de départ** planifiées ainsi qu'une **heure d'arrivée** estimée (le jour même compte tenu des trajets court-courrier). Chaque vol est opéré par un **avion** de la flotte de la compagnie ; le nombre de sièges disponibles pour le vol correspond à la **capacité** de cet avion.
2. **Gestion des aéroports** : Chaque aéroport desservi est identifié par un **code IATA unique à 3 lettres**. Pour chaque aéroport, le système stocke également le **nom de l'aéroport** ainsi que la **ville** (et le pays) où il se situe. Ces informations permettent d'indiquer les **origines et destinations** des vols dans le système de réservation.
3. **Gestion des avions** : La compagnie gère une flotte d'avions. Chaque avion est enregistré avec une **immatriculation unique** (identifiant de l'avion). Pour chaque avion, on conserve le **modèle** (par ex. *Airbus A320-200*) et le **nombre de sièges** disponibles à bord. Un avion peut effectuer plusieurs vols au cours du temps, mais **un vol donné n'utilise qu'un seul avion** assigné.
4. **Gestion des réservations** : Les vols sont réservés par les clients via le système en ligne (billetterie Internet de la compagnie). Chaque réservation est identifiée par un **code de réservation unique** (référence de dossier). Une réservation porte sur **un vol spécifique** (point-à-point) et peut concerner **un ou plusieurs passagers** voyageant ensemble sur ce vol. Le système enregistre la **date et l'heure de la réservation** (création du dossier) ainsi que les **coordonnées de contact du client** ayant effectué la réservation (notamment une adresse e-mail et un numéro de téléphone) pour envoyer les confirmations et informations de vol.
5. **Gestion des passagers** : Pour chaque réservation, on enregistre les informations de chaque **passager** associé. Au minimum, le **prénom** et le **nom** de chaque passager sont collectés, ainsi que éventuellement des informations d'identification complémentaires (par ex. **date de naissance** pour distinguer les tarifs ou vérifier l'identité si nécessaire). Tous les passagers d'une même réservation sont censés voyager sur le même vol. Chaque passager occupe **un siège** à bord du vol correspondant.
6. **Options de services supplémentaires (modèle low-cost)** : La compagnie applique un modèle tarifaire à bas coût, ce qui signifie que certains services ne sont pas inclus d'office dans le billet de base mais proposés en **options payantes**. Par exemple, **les bagages en soute** ne sont pas compris dans le tarif de base : le client peut ajouter un ou plusieurs bagages enregistrés moyennant des frais supplémentaires par bagage. De même, la **sélection d'un siège** précis dans l'avion est proposée en option payante : le client peut choisir à l'avance un numéro de siège spécifique moyennant un supplément. Si le client ne réserve pas de siège à l'avance, un siège sera attribué automatiquement sans frais lors de l'enregistrement. La compagnie peut

également proposer d'autres options additionnelles comme l'**embarquement prioritaire**, permettant aux passagers d'embarquer en avance, moyennant un coût supplémentaire. Chaque option choisie par le client pour un passager (bagage en soute, siège réservé, embarquement prioritaire...) est enregistrée dans le système afin de prévoir les services à fournir et de calculer le tarif total.

7. **Gestion des paiements** : Toute réservation doit être **payée en totalité au moment de la réservation**. Le paiement s'effectue en ligne via les modes de paiement acceptés (par exemple carte bancaire). Le système enregistre le **montant total payé** pour la réservation (incluant le prix des billets et le coût des options sélectionnées), exprimé en devise (euros € dans la plupart des cas, avec deux décimales pour les centimes). Il conserve également la **date du paiement** (généralement identique à la date de réservation) ainsi que le **mode de paiement** utilisé (type de carte bancaire ou autre moyen de paiement). Une fois le paiement validé, la réservation est confirmée et les billets électroniques sont émis au nom des passagers correspondants.

*(Chaque règle ci-dessus est rédigée de manière à refléter fidèlement le fonctionnement de l'entreprise, afin de servir de base à la modélisation du futur système d'information.)*

## Dictionnaire de données

Nom de la donnée	Signification (en langage simple)	Type	Taille max
<b>Numéro de vol</b>	Identifiant unique d'un vol (code alphanumérique du vol)	Texte	6
<b>Date de départ du vol</b>	Jour de départ prévu du vol	Date	-
<b>Heure de départ du vol</b>	Heure de départ prévue (locale) du vol	Heure	-
<b>Heure d'arrivée du vol</b>	Heure d'arrivée prévue (locale) du vol	Heure	-
<b>Immatriculation de l'avion</b>	Code unique identifiant un avion de la flotte (ex: F-XXXX)	Texte	6
<b>Modèle d'avion</b>	Modèle/type de l'appareil (ex: Airbus A320)	Texte	30
<b>Capacité de l'avion</b>	Nombre total de sièges dans l'avion (places passagers)	Nombre entier	3
<b>Code IATA de l'aéroport</b>	Code aéroport à 3 lettres (identifiant unique de l'aéroport)	Texte	3
<b>Nom de l'aéroport</b>	Nom complet de l'aéroport	Texte	50
<b>Ville de l'aéroport</b>	Ville où se situe l'aéroport	Texte	50
<b>Pays de l'aéroport</b>	Pays où se situe l'aéroport	Texte	50
<b>Code de réservation</b>	Référence unique de la réservation (code dossier)	Texte	6

Nom de la donnée	Signification (en langage simple)	Type	Taille max
<b>Date de réservation</b>	Date à laquelle la réservation est effectuée	Date	–
<b>Heure de réservation</b>	Heure à laquelle la réservation est effectuée	Heure	–
<b>Email de contact</b>	Adresse e-mail de contact du client (pour envoi des documents)	Texte	50
<b>Numéro de téléphone</b>	Numéro de téléphone de contact (format international)	Texte	15
<b>Prénom du passager</b>	Prénom du passager tel qu'indiqué lors de la réservation	Texte	30
<b>Nom du passager</b>	Nom de famille du passager	Texte	30
<b>Date de naissance du passager</b>	Date de naissance du passager (pour identification/âge)	Date	–
<b>Nombre de bagages en soute</b>	Quantité de bagages en soute achetés pour le passager (0 si aucun)	Nombre entier	1
<b>Siège sélectionné</b>	Numéro de siège attribué au passager (si réservé à l'avance)	Texte	3
<b>Option sélection de siège</b>	Indique si un siège spécifique a été réservé (oui/non)	Booléen	–
<b>Option embarquement prioritaire</b>	Indique si l'option "embarquement prioritaire" a été souscrite	Booléen	–
<b>Montant total payé</b>	Montant total réglé pour la réservation (incluant options)	Nombre décimal (2 décimales)	7 (2 décimales)
<b>Date de paiement</b>	Date à laquelle le paiement est effectué	Date	–
<b>Mode de paiement</b>	Moyen de paiement utilisé (ex: type de carte bancaire)	Texte	20

(Chaque donnée ci-dessus correspond à un élément d'information géré par le système. Le type et la taille indiqués permettent de définir les formats de stockage appropriés, en cohérence avec les règles de gestion établies.)