

## Mise en situation

Tu travailles dans le domaine du **tourisme durable et responsable**.

Ton **entreprise, EcoVoyage Solidaire**, a comme activité de **proposer des séjours écologiques et solidaires à travers le monde**, en collaboration avec des **guides locaux, des hébergeurs écoresponsables et des associations environnementales**.

C'est une **entreprise de tourisme éthique** comme **Terres d'Aventure, Nomade Aventure ou Double Sens**.

Elle conçoit des circuits alliant **découverte culturelle, actions solidaires** (reboisement, aide humanitaire, protection de la faune) et **hébergements à faible empreinte carbone**.

Les informations à stocker dans la base concernent :

- les **clients** et leurs **réservations**,
- les **voyages** et leurs **caractéristiques (type, destination, durée, prix)**,
- les **activités locales** réalisées pendant les voyages,
- les **guides locaux** (dont certains supervisent d'autres guides),
- les **partenaires** (associations, agences locales) qui emploient ces guides et gèrent les hébergements,
- les **hébergements écologiques**,
- les **projets solidaires** associés aux voyages,
- les **paiements** et les **avis clients**.

Inspiration : <https://www.nomade-aventure.com/> et <https://www.terdav.com/>

Ton **entreprise** veut appliquer la méthode **MERISE** pour concevoir un système d'information complet.

Tu es chargé de la **phase d'analyse**, c'est-à-dire de collecter les besoins auprès de l'entreprise et de définir les règles de gestion et les données nécessaires.

Elle a fait appel à un **étudiant en ingénierie informatique** pour réaliser ce projet. Tu dois lui fournir les informations nécessaires pour qu'il applique ensuite lui-même les étapes suivantes de conception et de développement de la base de données.



## Règles de gestion des données

1. Chaque **client** possède un compte avec ses informations personnelles et peut effectuer plusieurs **réservations**.
2. Une **réservation** est associée à un seul **voyage**, mais un voyage peut être réservé par plusieurs clients.
3. Un **voyage** est identifié par une **destination**, une **période**, un **type de voyage** (écologique, culturel, solidaire, etc.) et un **prix total**.
4. Chaque **voyage** comprend plusieurs **activités locales** (randonnée, plantation, visite culturelle, etc.), propres à ce voyage.
5. Une **activité locale** ne peut exister sans le voyage auquel elle appartient (→ entité faible).
6. Une **activité** est encadrée par un **guide local**, employé par un **partenaire** (ONG ou agence).
7. Un **guide** peut encadrer plusieurs activités et **superviser** d'autres guides (→ association récursive).
8. Un **partenaire local** peut employer plusieurs **guides** et gérer plusieurs **hébergements**.
9. Un **hébergement** est lié à un **partenaire** et peut être utilisé pour différents **voyages**.
10. Un **voyage** peut être associé à un ou plusieurs **projets solidaires** (ex : reboisement, aide humanitaire, éducation).
11. Un **projet solidaire** peut être partagé entre plusieurs voyages.
12. Chaque **client** peut déposer un **avis** et une **note** sur un voyage qu'il a effectué.
13. Un **avis** est associé à une **réservation** confirmée (→ entité faible).
14. Un **paiement** correspond à une **réservation** et peut être fractionné en plusieurs règlements.
15. Les **partenaires** reçoivent une **commission** en fonction du nombre de clients accueillis ou d'activités réalisées.
16. Les **voyages** peuvent comporter une **réduction** selon la saison ou le nombre de participants.
17. Les **guides** sont décrits par leur nom, leur expérience et leurs compétences linguistiques.

18. Les **hébergements** ont une **capacité maximale** et un **niveau de certification écologique**.

19. Les **projets solidaires** ont un **type d'action**, un **lieu** et un **nombre de participants**.

Signification de la donnée	Type	Taille
Identifiant client	Entier	32 bits
Nom client	Texte	50
Prénom client	Texte	50
Email client	Texte	100
Téléphone client	Texte	15
Identifiant réservation	Entier	32 bits
Date réservation	Date	—
Statut réservation	Texte	15
Identifiant voyage	Entier	32 bits
Nom voyage	Texte	80
Destination	Texte	80
Type voyage	Texte	30
Date début	Date	—
Date fin	Date	—
Prix total	Décimal	8,2
Identifiant activité	Entier	32 bits
Nom activité	Texte	80
Type activité	Texte	40
Identifiant guide	Entier	32 bits
Nom guide	Texte	50
Niveau expérience	Texte	20

Identifiant partenaire	Entier	32 bits
Nom partenaire	Texte	60
Type partenaire	Texte	40
Identifiant hébergement	Entier	32 bits
Nom hébergement	Texte	80
Capacité maximale	Entier	4 chiffres
Identifiant projet solidaire	Entier	32 bits
Nom projet	Texte	80
Type projet	Texte	40
Identifiant avis	Entier	32 bits
Note client	Entier	2 chiffres
Commentaire client	Texte	200