

Conception et utilisation de bases de données Étude de cas

« Securaudit – Gestion des notes de frais des auditeurs »

Auteur : Yohan Dufils

C O N T E X T E

« Securaudit » est une PME basée à Lyon qui réalise des audits de sécurité dans des industries réparties sur le territoire français. Régulièrement, les auditeurs doivent intervenir dans ces industries. À cette occasion, ils réalisent des frais (des dépenses) que « Securaudit » leur rembourse. Vous devez concevoir et utiliser la base de données permettant de gérer ces frais.



À ce jour, 6 auditeurs travaillent chez « Securaudit » :

- M. Antoine Bardet
- Mme Christelle Delorme
- M. Éric Foulard
- M. Gérard Hoquart
- Mme Isabelle Jacquet
- M. Kévin Lopez

La civilité s'exprime sur 3 caractères au maximum (« M. » ou « Mme »).

Chaque année, les auditeurs de « Securaudit » réalisent plusieurs centaines d'audits.

D'un audit, l'on connaît : l'auditeur qui l'a réalisé, l'industrie qui en a bénéficié, la date de début, la durée (généralement comprise entre 1 et 4 jours), le cout journalier (montant en euros sans les centimes), ainsi que le cout total (égal au cout journalier multiplié par la durée).

Bien entendu, les auditeurs peuvent réaliser plusieurs audits tout au long de leur carrière. De même, les industries peuvent bénéficier de plusieurs audits au long de leur vie.

Pour chaque industrie, l'on connaît son numéro de SIRET (sur 14 caractères ; exemple : 45398879200058) et sa raison sociale (exemple : Caloon SAS).

Lorsqu'un auditeur réalise un audit, il est susceptible de réaliser quelques frais.

Il existe 4 catégories de frais :

- Restaurant
- Hôtel
- Trajet
- Matériel



Voici quelques exemples de frais :

- Le 24/03/2022, M. Kévin Lopez a dépensé 32,50 € pour aller au restaurant
- Le 25/03/2022, Mme Christelle Delorme a dépensé 64,88 € de carburant pour son trajet
- Le 25/03/2022, Mme Christelle Delorme a dépensé 75,00 € pour sa nuit d'hôtel

L'on constate donc que les frais sont réalisés à une certaine date, et qu'ils ont un certain montant. Par ailleurs, un frais concerne un seul audit. Un frais possède une seule catégorie.

Il est important de pouvoir mémoriser si un frais a été remboursé ou non par « Securaudit ».



A. Concevez la base de données :

- Formulez les règles de gestion
- Établissez un dictionnaire des données
- Construisez le MCD à l'aide du logiciel Looping ou JMerise :
 - Pour nommer les entités et les attributs, n'utilisez ni espaces ni accents
 - Sauf mention contraire, la taille des valeurs alphanumériques sera de 50
 - Identifiez vos entités ainsi : « idEntite » (où « Entite » est le nom de l'entité)
 - Utilisez l'AUTO-INCREMENT sur l'identifiant de toutes vos tables