

	<b>Expertise de Cohérence de la base de compagnie aérienne</b>	
	<b>Destinataire</b> : - Jérôme Fessy Jerome.fessy@u-paris.fr	

**Objectif de la mission : Remise d'un rapport d'expertise sur la cohérence des données de la base cliente**

Le service « Exploitation » du client veut tester la conformité des données de sa base avec les règles de gestion d'une application. Il vous demande de lui fournir un rapport de synthèse qui, pour chaque règle de gestion (précisées ci-après), fournira les informations suivantes :

- Les données de la base ne respectant pas la règle de gestion
- La requête SQL ayant permis d'extraire ces données
- Les commentaires utiles permettant au client d'interpréter le résultat fourni et de corriger sa base.

<b>Contexte :</b>	<p>Schéma relationnel de la compagnie aérienne :</p> <p><b>PILOTE</b> (<u>Matricule</u>, NomPrenomPilote, VilleDomicile, AnneeNaiss, Salaire, Grade)</p> <p><b>AVION</b> (<u>Numav</u>, Capacite, Type, Entrepot, Autonomie)</p> <p><b>DEPART</b> (<u>IdDepart</u>, Numvol#, DateDepart, numav#, matricule#, NombrePlaces)</p> <p><b>VOL</b> (<u>Numvol</u>, HeureDepart, HeureArrivee, VilleDepart, VilleArrivee)</p> <p><b>PASSAGER</b> (<u>NumPassager</u>, NomPrenomPassager, Sexe)</p> <p><b>RESERVATION</b> (<u>NumPassager#</u>, <u>IdDepart#</u>)</p> <p><i>Les clés primaires sont soulignées; les clés étrangères sont suffixées d'un #.</i>  <i>La colonne Autonomie est exprimée en minutes</i>  <i>La colonne NombrePlaces exprime le nombre de places réservées d'un départ</i></p>
<b>Script SQL :</b>	<b>ScriptMissionCoherence.sql</b> (fichier fourni par le client à exécuter sur Oracle)

**Le rapport à rendre au client**

*Ce rapport est destiné au client. Il doit être concis et précis. A sa lecture, pour pouvoir corriger sa base, le client doit immédiatement identifier les données non cohérentes au regard des règles de gestion et comprendre quelles données corriger.*

***Il ne vous est pas demandé de modifier la base***



## Règles de gestion concernées par l'expertise

### 1. Règle de gestion concernant les avions

Les avions de même type ont obligatoirement la même autonomie.

### 2. Règle de gestion concernant les pilotes

- a) Un pilote a obligatoirement un grade
- b) Un pilote ne peut pas voler au-delà de 60 ans sauf s'il est de grade « A ». Dans ce cas, l'âge limite est de 65 ans.
- c) Un pilote peut effectuer au maximum 2 départs par jour.

### 3. Règle de gestion concernant les départs

Le nombre de places d'un départ renseigné dans la base doit être cohérent c'est-à-dire il doit être égal au nombre total de réservations réellement faites sur ce départ.

### 4. Règle de gestion concernant les vols

La durée d'un vol ne peut pas dépasser l'autonomie de l'avion qui effectue ce vol.

*Indication : la différence entre 2 colonnes de type DATE retourne un nombre exprimé en unité de journée. Il convient donc de le multiplier par 24\*60 pour obtenir des minutes.*

## CONSIGNES

Pour remettre votre rapport de synthèse, vous respecterez les consignes suivantes :

- Rapport à faire seul ou en Binôme.
- Vous utiliserez la même charte graphique que ce document.
- Ce rapport doit être envoyé par mail.
- Pour cet envoi :
  - Objet du mail : L3/Coherence/NomPrenom/RapportMissionCoherence
  - Destinataire : [jerome.fessy@u-paris.fr](mailto:jerome.fessy@u-paris.fr)

## EXEMPLE

### Exemple de règle et requête associée attendue :

Soit la règle de gestion suivante : « la colonne *SEXE* de la table *passager* ne peut contenir que les valeurs 'F' ou 'M' »

Pour vérifier cette règle, il convient donc de trouver les données de la base qui contredisent cette règle. La requête pour les extraire serait alors :

```
SELECT * FROM passager where (SEXE <> 'M' AND SEXE<>'F') OR SEXE IS NULL.
```

Les données contredisant la contrainte sont :

NUMPASSAGER	NOMPrenomPASSAGER	SEXE
400	MARRONI SYLVIE	I

A la lecture de ce compte rendu, le client identifie immédiatement les données incohérentes. Il pourra agir.