

Air de Java

1 CAHIER DES CHARGES DE L'APPLICATION

→ Contexte

Une association de groupes folkloriques souhaite mettre en place une application permettant de gérer les groupes qui lui sont affiliés ainsi que les rencontres culturelles où les groupes peuvent participer.

→ Contraintes

L'écran d'accueil de l'application devra être attrayant avec le logo de l'association.

La barre des menus comprendra les items suivants :

- Groupes
- Rencontres
- Œuvres
- Interrogations
- Outils avec options : sauvegarde, restauration, utilisateurs

Selon le profil entré dans la boîte de dialogue "demande mot de passe", les accès aux options du menu seront ou non disponibles :

- Profil type administrateur ayant tous les droits
- Profil type utilisateur n'ayant pas accès aux outils
- Profil invité n'ayant accès qu'aux interrogations.

Air de Java

2 REGLES DE GESTION

➡ Gestion des groupes

- La gestion des caractéristiques du groupe :
 - Dénomination du groupe
 - Attention, cette dénomination peut changer dans le temps
 - Nom, prénom, titre de civilité, adresse, téléphone, fax, e-mail du correspondant
 - Les région et pays représentés par le groupe

➡ Gestion des membres

- La gestion des membres composant le groupe :
 - Nom, prénom, civilité et date de naissance du membre
 - Sa ou ses spécialités : soliste, choriste, musicien sachant qu'il peut en avoir plusieurs
 - Pour les musiciens, le ou les instruments pratiqués (à vent, à cordes, etc ...)
 - Sa responsabilité éventuelle au sein du groupe : trésorier, dirigeant, chauffeur, habilleur ... on ne considère que la responsabilité majeure).

➡ Gestion des répertoires

- La gestion du répertoire des groupes :
 - Titre
 - Époque de l'apparition du titre
 - Nom, prénom de l'auteur s'il est connu
 - Durée
 - Type : danse, chant, danse et chant, conte ...
 - Certains titres concerneront plusieurs groupes, d'autres seront une particularité d'un groupe

Air de Java

➡ Gestion des rencontres

- La gestion des caractéristiques des rencontres
 - Nom de la rencontre
 - Lieu
 - Nom, prénom, titre de civilité, adresse, téléphone, fax, e-mail de l'organisateur
 - Date du prochain déroulement (début et fin)
 - Périodicité de la rencontre : unique, annuelle, ...
 - Nombre de personnes attendues

➡ Gestion du programme

- La gestion du programme des rencontres
 - Groupe
 - Date de passage du groupe
 - Heure de début et heure de fin de la prestation
 - Lieu de la présentation

➡ Gestion des représentations

- La gestion des représentations des groupes pour une rencontre
 - Groupe, titres présentés, temps prévu par titre

Air de Java

3 CHEMINEMENT

➡ Modéliser les données.

- **Répertorier les données et les règles de gestion**
 - À partir du cahier des charges, élaborer le dictionnaire des données.
 - Les descriptions devront être claires et réalistes.
 - Les informations devront être typées.
- **Construire le modèle Entité – Association**
 - À partir du cahier des charges et des éléments précédemment répertoriés, réalisez le [modèle entité – association](#) en respectant le formalisme de [Merise](#).
 - Le modèle doit être réalisé avec un outil de conception de votre choix.
- **Construire le modèle physique des données**
 - À partir du modèle précédent, construisez un [modèle physique de données](#).
- **Réalisez un document reprenant l'intégralité des éléments ci-dessus**
 - À l'aide de l'outil de votre choix. Le format de sortie demandé est pdf.

Air de Java

► Manipuler les données : Un certain nombre d'interrogation sont à prévoir.

- **Ce que la futur base de données devra permettre**
 - i. Interrogation des groupes jouant un titre donné.
- *Par exemple pour le titre « Detachable penis »*
 - ii. Interrogation des rencontres où un titre a été interprété et par qui.
- *Par exemple pour le titre « The End »*
 - iii. Interrogation des membres ayant une spécialité donnée pour une rencontre donnée.
- *Par exemple pour le festival « CAP FESTIVAL » et la spécialité « Soliste »*
 - iv. Interrogation des titres de plus de x minutes pour un pays ou une région donnée.
- *Par exemple pour la région « Bavière » et le pays « Royaume-Uni »*
 - v. Interrogation des rencontres ayant eu n groupes participants.
- *Test avec 1, 2, 3*
 - vi. Interrogation des rencontres où on a joué d'un instrument donné
 - vii. Planning complet de la rencontre par lieu et groupe.

Air de Java

4 METTRE EN PLACE LA BASE DE DONNÉES

► Créer la base de données et alimenter la avec le script fourni sur Métis

1. Donner la séquence en SQL pour créer un compte **utilisateur** avec des droits de consultations (**lecture et écriture**) de la base de données mais sans les droits d'administrations de la base de données.
2. Après réflexion, dans la base de données, je ne souhaite pas que le compte utilisateur ait accès aux tables suivantes **Profil**, **Acces**, **Memu** et **Login** en écriture. Donner le code SQL pour retirer ces droits.

► Assurer les sauvegardes – restaurations de la base de données.

- Décrivez les procédures que vous mettez en place pour assurer les sauvegardes de la base.

5 PROGRAMMER DANS LE LANGAGE DU SGBD

► Manipuler les données avec SQL.

- Pour chacune des interrogations demandées (page 5), créer la ou les requêtes nécessaires.

► Créer les fonctions

- Créez une fonction permettant de contrôler qu'une date de rencontre est bien un vendredi soir, un samedi ou un dimanche en matinée. Exception : du 15 juin au 15 septembre, les rencontres peuvent se dérouler n'importe quel jour.

► Programmer des déclencheurs (triggers).

- Mettez en place les triggers liées à la suppression d'un groupe et à la suppression d'une œuvre.

Air de Java

► Programmer des procédures stockées sur le SGBD.

- Créez une procédure stockée qui sélectionne les groupes qui ne participent pas à une rencontre donnée, puis une autre qui renvoie le dernier numéro de rencontre insérée.

► Gérer les transactions.

- Créez un objet du SGDB qui permet de générer sept rencontres ayant les mêmes caractéristiques sauf le jour de la rencontre qui varie d'une journée à chaque fois.
 - Vous devez vous assurer que la date de rencontre est correcte sinon aucune des rencontres ne doit être insérée (transaction) – réutiliser la fonction créée précédemment.

Air de Java

6 CRÉATION D'UN RAPPORT DE VOTRE ECF

➡ Rendu

- Créez un rapport au format **pdf** pour la partie 1
- Créez un script contenant vos requêtes SQL pour la partie 2

➡ Contenu

- Chaque rendu se fera sur deux dépôts distincts sur Métis.

➡ Condition

- Ce travail devra être effectué en autonomie et de manière individuelle mais l'entraide n'est pas interdite.

➡ Date de livrable.

- Votre ECF se déroulera en **2 parties**
 - 1^{er} Partie : Conception (2,5 jours)
 - **Déposer votre travail au travers de Metis.**
 - **Mercredi 30 octobre 2024 à 12h**
 - 2^{ème} Partie : SQL (2,5 jours).
 - Cette deuxième partie, afin que tout le monde puisse travailler sur le même schéma, **un script SQL sera disponible sur METIS, le mercredi 30 octobre 2024 à partir de 13h.**
 - Ce script sera donc à utiliser pour effectuer les requêtes SQL.
 - **Déposer votre travail au travers de Metis**
 - **Lundi 4 novembre 2024 à 17h.**

CREDITS

EQUIPE DE CONCEPTION

Jérôme BOEBION (Formateur)

DATE DE MISE A JOUR

23/10/2024

© AFPA 2024

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque ».

Agence nationale pour la Formation Professionnelle des Adultes

3 rue Franklin – 93100 Montreuil

www.afpa.fr

