

# Travail d'intégration (420-KED, 420-KA5)

## Objectifs

Ce travail vise principalement à vous faire expérimenter les aspects suivants:

- Réaliser un travail d'intégration
- Définir un prototype visuel.
- Définir le modèle de données adéquat.
- Développer l'application C#, ADO.NET
- Développer une interface conviviale, claire et efficace en C#/Windows.Form
- Travailler en équipe. **Vous devez être en équipe de deux pas plus.**

## Mise en situation

Nous sommes dans le contexte du 7eme art et nous souhaitons développer une application C# ADO.Net pour la gestion des films.

Voici certaines données que nous souhaitons stocker dans la base de données. **Évidement il faudra compléter cette liste pour que votre application soit complète.**

Les films ont un numéro unique, un titre, une catégorie, l'année de sortie, la durée et une affiche. Les films sont classifiés (G, 8+,13+ etc..). Les films sont joués par des acteurs et réalisés par un réalisateur.

Les acteurs qui sont identifiés par un numéro unique ont un nom, un prénom une nationalité, une date de naissance et une photo.

Les réalisateurs qui sont identifiés par un numéro unique, ont un nom, un prénom, une nationalité et une date de naissance.

Nous savons que :

- On peut avoir plusieurs films d'une même catégorie. Un film est dans une seule catégorie. Vous devez avoir une table catégories.
- Un acteur peut jouer dans plusieurs films. Dans un film nous avons plusieurs acteurs.
- Un film a un seul réalisateur. Un réalisateur peut réaliser plusieurs films.

## Indication concernant votre application

**Minimalement** votre application doit :

- Insérer un film. L'insertion d'un nouveau film doit se faire avec ses acteurs. (Si les acteurs existent dans la BD, il faudra les associer au film, sinon il faudra créer les acteurs). Il est de même pour le réalisateur.
- Modifier certaines informations du film.
- Supprimer un film. Les acteurs du film ne doivent pas être supprimés s'ils jouent dans d'autres films.
- Insérer, supprimer un acteur. L'insertion d'un acteur doit se faire avec les films dans lesquels il a joué. Si le film existe déjà il suffit d'affecter le film à l'acteur
- Rechercher un film par son titre, début d'un titre.

Pour cet affichage, vous devez afficher au moins les informations suivantes :

- Le titre du film,
  - la catégorie du film,
  - l'affiche du film (photo),
  - le réalisateur,
  - l'année de sortie du film.
  - Les acteurs ayant joués dans le film.
- Lister les films en fonction d'une catégorie; le nombre de films dans une catégorie. Les mêmes informations que précédemment doivent être affichées
  - La recherche d'un acteur par son nom; vous devez afficher toutes les informations de l'acteur (sauf son numéro) L'affichage doit inclure la liste des films dans lequel l'acteur a joué.

## Contraintes sur la base des données

- la Base de données est Oracle.
- les numéros des films doit être séquentiel (utiliser une séquence). Il est de même pour les numéros des réalisateurs et des acteurs.
- vous devez peupler la BD par SQLdeveloper avant de commencer la programmation. Au moins 5 enregistrements par tables sont attendus. N'oubliez pas de faire le COMMIT après les insertions.
- les images ne sont pas des BLOB.
- toutes les insertions, et les mises à jour doivent utiliser l'objet OracleParameter.
- en tout temps, garder le script de votre BD et une copie de votre application.

## Détail de la remise pour la partie Bases de données

Vous devez remettre :

1. le modèle relationnel de la base de données : Le 28 novembre avant la fin du cours. La remise doit se faire en mains propres. Tout retard dans la remise entraine la note zéro. La BD doit être validée avant son implémentation.
2. Le script contenant :
  - a. la création des tables
  - b. la définition des données (ALTER)
  - c. les insertions
3. L'application ADO.NET.

Pour les points de 2 et 3, une boite de remise sera ouverte à cet effet. La date limite pour la remis est le 14 décembre. Aucune remise par courriel n'est acceptée. Tout retard implique la note zéro.

Tout fichier non clairement identifié ne sera pas accepté. Le fichier zippé doit contenir au moins un des noms des équipiers.

## Évaluation 420-KED, bases de données

Critères de correction	Pondération	Date de remise
Normalisation et modèle.	15%	Le 28 novembre
Fonctionnement	50%	Le 14 décembre
Efficacité de la programmation (code ADO.NET, SQL)	20%	Le 14 décembre
Validation	10%	Le 14 décembre
Évaluation secrète de l'équipière ou l'équipier	5%	Le 14 décembre

## Les contraintes sur l'interface graphique

- Utilisation des mêmes techniques de validation du TP2.
- Utilisation de filtre pour les champs texte.
- Utilisation du contrôle de saisie de date.
- Utilisation de liste déroulante pour saisir la nationalité et la catégorie de film.
- Utilisation du contrôle « DataGridView » avec colonne affichant les images pour:
  - Les acteurs
  - Les films
  - Les réalisateurs(Ne pas afficher la clé des enregistrements)
- Gestion des images en dehors de la base de données.  
(Voir le projet « SchoolManager »)
- Formulaire de connexion indépendant.
- Formulaire d'accueil donnant accès à toutes les fonctionnalités du programme.
- Navigation dans cul-de-sac.
- Utilisation d'icônes de commande pour les opérations (ajout, retrait, modification).
- Réglage de l'ordre de tabulation.
- Maintenir la cohérence des contrôles.
- Utilisation judicieuse des polices de caractères et des couleurs.
- Mise en page soignée et structurée.
- Dialogues et contrôles adaptifs à la taille (TableLayoutPanel).
- Fonctionnement sans faille.
- Convivialité, sobriété et clarté de l'interface.

## Évaluation 420-KA5

Critères de correction	Pondération	Date de remise
Fonctionnement sans faille	15%	Le 14 décembre
Respect des contraintes	30%	Le 14 décembre
Esthétique et mise en page	20%	Le 14 décembre
Convivialité et clarté de l'interface	30%	Le 14 décembre
Évaluation secrète de l'équipière ou l'équipier	5%	Le 14 décembre

### Correction de l'ensemble de l'application par les deux profs impliqués

- L'évaluation se fera en votre présence en laboratoire le 14 décembre à partir de 10:00.  
Une liste indiquant l'ordre de passage vous sera envoyée
- Remise du projet au complet via une clé USB en main propre lors de l'évaluation (pas de remise sur Colnet).
- Pour le cours d'interfaces, pénalité de 10% par jour de retard, 0% après trois jours.

### Directives et conseils

- Il est préférable de bâtir avec son équipier des prototypes visuels d'interface pour mieux discuter, diviser et organiser le travail.
- Faites régulièrement des copies de sécurité à des endroits différents.
- Les deux équipiers doivent-être présents lors de l'évaluation.
- La base de données devra être adéquatement peuplée (Ne vous gênez pas de vous servir des données et images du site [www.IMDB.com](http://www.IMDB.com) ).
- Le répertoire de votre projet devra porter les noms des équipiers.
- Donnez-vous l'objectif de compléter le projet avant le 12 décembre.
- Présentez votre application auprès de vos proches « non-informaticiens » (vous serez en mesure de valider la convivialité de votre application).