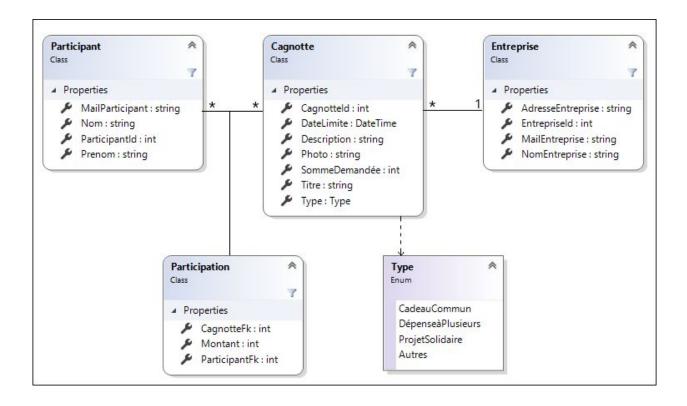
## Enoncé du problème :

On souhaite développer une plateforme en ligne de collecte d'argent participative. L'application doit permettre aux entreprises inscrites de créer des cagnottes et d'inviter des participants à contribuer en versant un montant d'argent. La collecte de ces contributions permettra à l'entreprise de financer un événement marquant (cadeau pour un pot de départ...), une dépense à plusieurs (team building...) ou un projet solidaire.

Soit le diagramme de classe de l'application suivant :



## Partie I: Entity-Framework (8pts)

- 1. Créer les entités en respectant le diagramme de classes. (2pts)
- 2. En utilisant les annotations, configurer les propriétés selon ces contraintes. (2pts)
  - a. La propriété Description de la classe Cagnotte doit être Multiligne.
  - b. La propriété SommeDemandée de la classe **Cagnotte** doit être un nombre positif.
  - c. La propriété DateLimite de la classe **Cagnotte** doit être une date valide.
  - d. La propriété Titre de la classe **Cagnotte** doit être obligatoire avec un message d'erreur si elle n'est pas introduite par l'utilisateur de l'application.
- 3. Configurer la clé primaire composée de deux de la classe **Participation**. (1.5pt)
- 4. Créer une convention personnalisée qui permet de configurer toute propriété qui commence par Mail comme propriété obligatoire (1.5pt)
- 5. Faire le nécessaire pour générer la base de données. (1pt)

## Partie II: Services (6pts)

Développer les méthodes suivantes dans la couche service qui permettent de :

- Retourner la liste des cagnottes qui sont en cours (n'ont pas dépassé leurs dates limites).
  (1pt)
- 2. Calculer et retourner le montant collecté pour une cagnotte passée en paramètre. (1pt)
- 3. Calculer et retourner pour un participant passé en paramètres le nombre des cagnottes auxquelles il a participé. (1pt)
- 4. Retourner les 2 premières entreprises qui ont créé le plus grand nombre de cagnotte pour un type passé en paramètre. (2pts)
- Retourner l'entreprise qui a créé la cagnotte ayant le plus grand nombre de participants.
  (1pt)

## Partie III: ASP MVC (7pts)

- 1. Alimenter la base de données manuellement par 2 entreprises, 2 cagnottes et 2 participants. (0.5 pt)
- 2. Réaliser une vue qui permet de Créer une Cagnotte comme le montre la figure suivante, tout en choisissant l'Entreprise et le Type à partir de deux listes déroulantes. (3 pts)

Create	
Cagnotte	
Titre	
Description	
Somme Demandée	
Date Limite	jj/mm/aaaa
Туре	CadeauCommun ▼
Entreprise	Esprit •
Photo	Choisir un fichier Aucun fichier choisi
	Create
Back to List	

3. Rediriger vers une vue Index qui liste l'ensemble des Cagnottes.(1pt)



- Ajouter un bloc de recherche à la vue Index, qui permet de filtrer les Cagnotte par Titre.
  (1pt)
- 5. Ajouter un lien Entreprise à la vue Index, qui doit diriger vers une vue détails qui donne les détails relatifs à l'entreprise qui a créé la cagnotte. (1.5 pt)



