

TD1 Modèle Entité-Association

Dans chacun des cas, proposez un schéma conceptuel représentant le domaine d'application.

Cas 1 (12.3 du Hainaut) Un club vidéo propose des cassettes et des DVDs en location à ses membres. Pour chaque membre, on enregistre le nom, l'adresse, le numéro de téléphone. On lui donne un numéro d'inscription qui l'identifie. Chaque support est caractérisé par son type (cassette ou DVD), un code identifiant et la date de l'achat. Pour le film du support, on enregistre le titre (identifiant), son réalisateur, l'acteur vedette et le genre. Plusieurs supports peuvent être disponibles pour un même film, alors que pour certains films, il n'existe pas encore de supports proposés à la location. À tout instant, un support peut être loué par un membre du club.

Cas 2 (12.6 du Hainaut) Les patient-es d'un hôpital sont réparti-es dans les services (caractérisés chacun par un nom identifiant, sa localisation, sa spécialité) de ce dernier. À chaque patient-e peuvent être prescrits des remèdes. Un remède est identifié par son nom et caractérisé par son type, son fabricant et l'adresse de ce dernier. Chaque prescription d'un remède à un-e patient-e est faite par un-e médecin à une date donnée pour une durée déterminée. On ne peut rédiger plus d'une prescription d'un remède déterminé pour un-e même patient-e le même jour. Chaque patient-e est identifié-e par un numéro d'inscription. On en connaît le nom, l'adresse et la date de naissance. Chaque médecin appartient à un service. Iel est identifié-e par son nom et son prénom.

Cas 3 (12.7 du Hainaut) Une entreprise de distribution dispose d'un certain nombre de véhicules (identifiés leur numéro et caractérisé par leur capacité et le nom du conducteur). Chaque jour, chaque véhicule effectue une (et une seule) tournée de distribution, d'une longueur déterminée. Durant cette tournée, le véhicule emporte des colis (décrits chacun par un numéro identifiant et un poids). Chaque colis doit être livré à un destinataire. Un· destinataire est identifié-e par un numéro de destinataire et caractérisé-e par un nom et une adresse.

Cas 4 (12.10 du Hainaut) Une société de formation désire informatiser la gestion des inscriptions aux sessions qu'elle organise, ainsi que la facturation. Il existe un certain nombre de séminaires de formation, chacun consacré à un thème différent et facturé à un tarif déterminé. Un séminaire peut être organisé

plus d'une fois, ce qui correspond à autant de session. Les sessions d'un séminaire se tiennent à des dates différentes. Des entreprises inscrivent certain-es de leurs employé-es à certaines sessions. Il existe un nombre maximum de participant-es pour les sessions de chaque séminaire (quelle que soit la date de la session). Tous les mois, la société facture à chaque entreprise concernée le montant correspondant à la participation de des employé-es aux sessions du mois écoulé.

Cas 5 Il est possible qu'il faille faire des hypothèses supplémentaires dans cet exercice. Si vous en faites, justifiez les.

- Les aéroports sont caractérisés par leur code ICAO, leur nom et leur localisation (pays et ville) ;
- Les compagnies aériennes ont de nombreux vols programmés, caractérisés par un numéro de vol, les jours de la semaine auxquels ce vol à lieu, les aéroports de départ et d'arrivée ainsi que les horaires de départs et d'arrivée ;
- Un appareil est assigné à chaque instance d'un vol ;
- Un appareil est caractérisé par son numéro, son modèle, son année de fabrication et sa base (aéroport où les maintenances sont effectuées) ;
- Les clients peuvent faire des réservations pour les vols ;
- Chaque réservation est caractérisée par un numéro, un passager (nom et numéro de passeport), un email de contact du ou de la client · e et un siège sur le vol.