	EXAMEN	
	Semestre : 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	
	Semestre : Principale <input checked="" type="checkbox"/> Rattrapage <input type="checkbox"/>	
Module : Bases de données Classe(s) : 2A Enseignant(s) : Equipe BD Date : 08/01/2019 Heure : 15H30 Durée : 1H30	Documents autorisés : OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> Calculatrice autorisée : OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/> Internet autorisée : OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>	

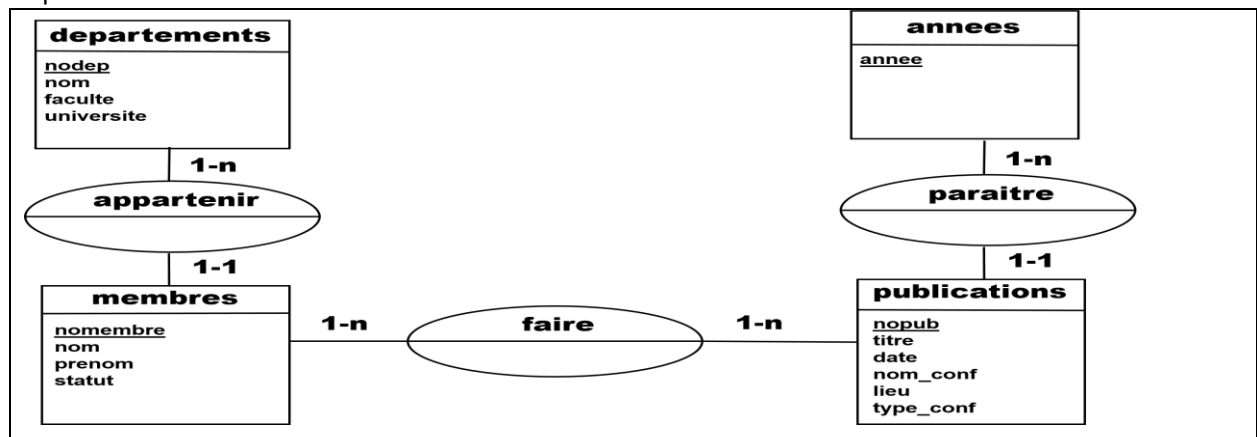
Exercice 1 : (4 points)

On considère une entreprise de ventes de voitures. Un modèle de voiture est décrit par **une marque**, une **dénomination**. Une voiture est identifiée par **un numéro de série**, et **a un modèle**, **une couleur** et **un prix** affiché et **un coût** (prix auquel la voiture est revenue). Des clients, on connaît **le nom**, **le prénom** et **l'adresse**. Parmi les clients, on trouve les anciens propriétaires des voitures d'occasion, ainsi que les personnes ayant acheté une voiture au magasin. Lorsqu'une vente est réalisée, on en connaît le vendeur (dont on connaît **le nom**, **le prénom**, **l'adresse** et le **salaire fixe**) et le prix d'achat réel (en tenant compte d'un rabais éventuel). Chaque vendeur touche une prime de 5% de la différence entre le prix d'achat affiché et le coût de la voiture. L'entreprise est répartie sur un certain nombre de magasins et chaque vendeur opère dans un magasin unique. Chaque voiture est, ou a été, stockée dans certains magasins et est vendue dans le dernier magasin où elle a été stockée. On garde trace des dates d'arrivée dans et de départ des magasins. Un transfert de voiture entre deux magasins se fait dans la journée.

Question : A partir de la description ci-dessus, proposez un modèle Entité/Association.

Exercice 2 : (3 points)

Représenter le modèle relationnel déduit du modèle Entité association.



Exercice 3 : (3 points)

Soit la relation ventes avec les dépendances fonctionnelles suivantes.

ventes(nocmd, codprod, datecmd, totalcmd, noclient, nomclient, adresseclient, libelleprod, prix, qté, totalprod, codecatégorie, nomcatégorie, codefournisseur, nomfournisseur)

nocmd → datecmd, totalcmd, noclient, nomclient, adresseclient

codprod → libelleprod, prix, codecatégorie, nomcatégorie, codefournisseur, nomfournisseur

Mettre en en troisième forme normale la relation ventes.

On suppose que tous les attributs de la relation ventes sont atomiques et monovalués.

Exercice 4 : (10 points)

Nous allons étudier la base de données d'un organisme de voyage qui propose des séjours sportifs et culturels se déroulant dans des stations de vacances. Chaque station propose un ensemble d'activités : ski, voile, tourisme, ... Enfin, on maintient une liste des clients et des séjours.

Table Station

Colonne	Type	Taille	Null Interdit	Valeur par défaut	Valide si	Clé Primaire
nomstation	Texte	30	Oui			Oui
capacité	Numérique	3	Oui			
lieu	Texte	30	Oui			
région	Texte	25	Oui			
tarif	Numérique	5	Oui	1000		

Table Activite

Colonne	Type	Taille	Null Interdit	Valide si	Clé Primaire
nomstation	Texte	30	Oui		nomstation et libellé forment la clé primaire
libellé	Texte	30	Oui	€ voile,ski,plongée, kayak,piscine}	
prix	Numérique	4	Oui		
nomstation clé étrangère fait référence à la table Station					

Table Client

Colonne	Type	Taille	Null Interdit	Valide si	Clé Primaire
id	Numérique	5	Oui		Oui
nom	Texte	30	Oui		
prénom	Texte	30	Oui		
ville	Texte	30	Oui		
région	Texte	30	Oui		
solde	Numérique	6	Oui		

Table Séjour

Colonne	Type	Taille	Null Interdit	Valide si	Clé Primaire
idClient	Numérique	5	Oui		idClient et station forment la clé primaire
station	Texte	30	Oui		
début	Date		Oui		
nbplaces	Numérique	3	Oui		
idClient clé étrangère fait référence à la table Client station clé étrangère fait référence à la table Station (nomStation)					

Ecrire les requêtes SQL permettant de :

- Créer les tables Activité et Séjour.
- Ajouter à la table station une colonne remise avec une valeur par défaut égale à 0 (numérique 2 chiffres).
- Affecter la valeur 30 à la taille de la colonne région de la table Station.
- Supprimer la colonne remise ajoutée précédemment à la table Station.
- Insérer les données suivantes dans la table Station. On suppose que les données des autres tables ont été créées.

nomStation	capacité	lieu	région	tarif
Venusa	350	Guadeloupe	Antilles	1200
Farniente	200	Seychelles	Océan Indien	1500
Santalba	150	Martinique	Antilles	2000

- Supprimer tous les séjours des clients dont le nom commence par 'K'.
- Augmenter le prix des activités de la station 'Passac' de 10%.
- Quelles sont les clients qui ont commencé un séjour en juillet 1998 afficher (idclient, nom, prenom, station, début, nbplaces).
- Donner le nombre de stations, le tarif le moins cher, le plus cher et le tarif moyen.
- Liste des séjours des clients parisiens afficher (nom, station). La liste doit être triée par nom et station.
- Dans quelle(s) station(s) pratique-t-on une activité au même prix qu'à Santalba ?
- Liste des clients qui ont séjourné à la station Santalba et à la station Passac.
- Afficher pour chaque client ayant réservé plus de 10 places, le nom et le nombre de places réservées.

Bon travail