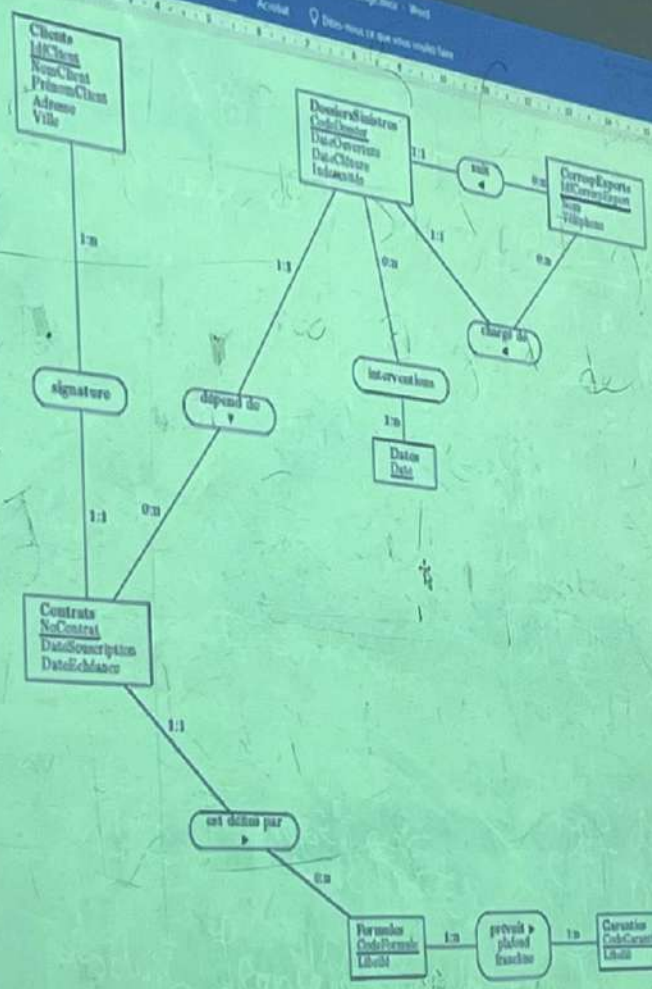
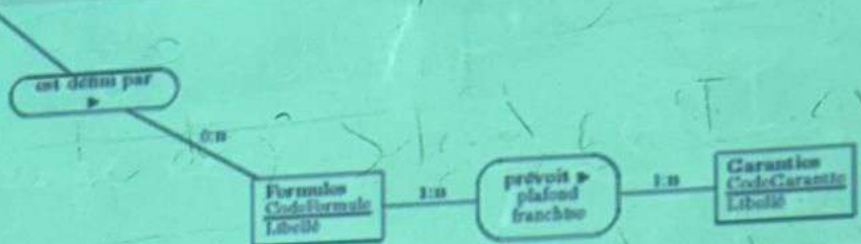


Client: (idClient, nomClient, prénomClient, adresse, ville)



Client (idClient, nomClient, prenomClient, adresse, ville)



Client·(idClient, nomClient, prenomClient, adresse, ville)
 Contrat·(noContrat, dateSouscription, dateEcheance, #idClient, #CodeFormule)
 DossierSinistre·(codeDossier, dateOuverture, dateCloture, indemnités, #noContrat,
 #idExpert, #idCorrespondant)
 Correspondant·(idCorrespondant, nomCorrespondant, telephone)
 Formule·(codeFormule, libellé)
 Garantie·(codeGarantie, libellé)
 Expert·(idExpert, nomExpert, telephone)
 Date·(date)
 Intervention·(#codeDossier, #date)
 Prévoir·(#codeFormule, #codeGarantie, plafond, franchise)

Exercice-2::Normalisation·(3.5·pts·=·1,5·+·2)

Soit le schéma relationnel suivant :

Ville·(idVille, nomVille, departement, région)

Location·(idLogement, nomClient, dateSignature, #idVille, nbPieces)

idLogement, nomClient → dateSignature
idLogement → idVille
idLogement → nbPieces

2. Ces relations sont-elles en BCNF ? Justifier. Si non, transformer les relations pour qu'elles le deviennent.

Ville est en 2FN car les attributs ont des valeurs atomiques et les DF entre la clé et les autres attributs sont élémentaires. Mais elle n'est pas en 3FN car la DF entre la clé et region est indirecte (departement → region).
 Décomposition :
 Ville (idVille, nomVille, #departement)
 Departement (numDepartement, region)

Location est en 1FN car les attributs ont des valeurs atomiques. Elle n'est pas en 2FN car les DF entre la clé et les attributs ville et nbPieces ne sont pas élémentaires.
 Décomposition :
 Logement (idLogement, #idVille, nbPieces)
 Location (#logement, nomClient, dateSignature)

Les 4 relations déduites sont en BCNF car les DFs de chaque relation sont celles dans lesquelles une clé détermine un attribut.

Exercice 3 : Requêtes (10.5 pts)

Nous considérons le MLD suivant :