

Durée : 1h - Documents, téléphone, dictionnaire électronique et calculatrice non autorisés. Il sera tenu compte de la clarté et de la concision des réponses. En cas d'ambiguïté dans l'énoncé d'une question, veuillez mentionner vos hypothèses.

1- Montrer que la description et la manipulation d'une BD Objet est une généralisation de la description et de la manipulation d'une BD Relationnelle.

2- Quelle(s) similitude(s) pouvez-vous établir entre une base de données et le Web ?

3- Considérons le schéma d'une BDOO dans le formalisme O2 : Il décrit les employés d'une entreprise, les voitures qu'ils possèdent et la place qui leur est affectée dans un parc de stationnement pour garer leurs voitures ; le parc est divisé en zones, elles-mêmes subdivisées en places.

```
Class Employés
  tuple ( Nom : string
         Ville : string
         Voitures : set tuple ( Marque : string
                               CV : integer)
End
Class Parc-Auto
  tuple ( Zone : character
         No-Place : integer
         Usager : Employé)
End
```

Traduire la requête suivante en langage OQL et donner le schéma du résultat : Obtenir les marques des voitures de plus de dix chevaux qui sont affectées dans la zone A du parc.