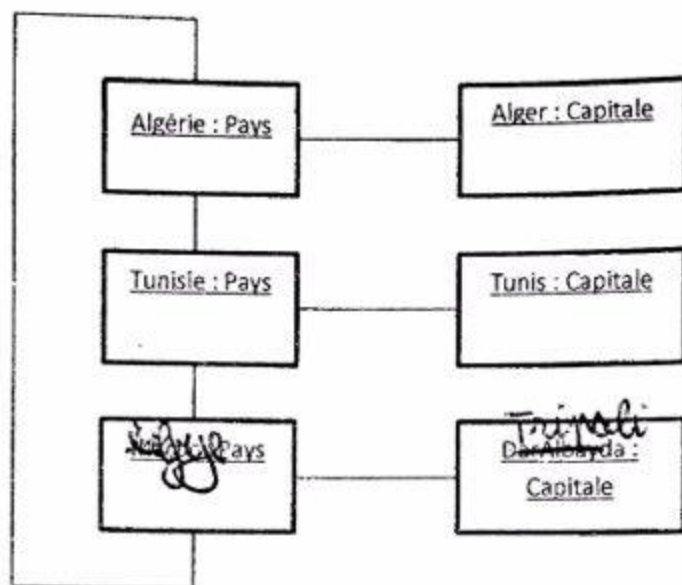


**Exercice N°1 :**

- 1) Tracez un diagramme de classes à partir du diagramme d'objets suivant :



- 2) Complétez le modèle en proposant des attributs pour les différentes classes.

**Exercice N°2 :**

Le but est de décrire la gestion d'une connexion utilisateur à un serveur de bases de données. Un utilisateur de serveurs de bases de données se connecte avec un accès constitué d'un nom de compte et un mot de passe. La date et l'heure de la connexion doivent être stockées.

- Proposez une représentation sous forme d'un diagramme de classes.
- Complétez le modèle afin que chaque accès puisse disposer d'un espace de travail de taille fixe. Un espace de travail peut être partagé par plusieurs connexions.

**Exercice N°3 :**

Il s'agit de modéliser une connexion à un site Web. La description du comportement du système est la suivante :

Un site Web est un ensemble de pages Web liées entre elles par des références appelées hyperliens. Ces pages sont conçues pour être consultées avec un navigateur. Chaque page possède sa propre configuration. La consultation d'une page s'effectue grâce à une URL qui correspond à l'adresse de la page.

Un utilisateur peut, à tout moment, consulter une page Web en utilisant un navigateur. Cette requête est transmise au site Web correspondant. La date et l'heure de chaque connexion doivent être stockées.

Tracez le diagramme de classes correspondant à la description.

**Exercice N°4 :**

Il s'agit de modéliser un diagramme de classes pour la gestion d'une conférence scientifique. Les connaissances du domaine sont résumées sous forme de phrases comme suit :

- 1) La conférence se compose de plusieurs sessions.
- 2) Chaque session possède une date et une heure de début de session,
- 3) Les participants participent à une session soit en tant qu'opérateur soit en tant que public.
- 4) Tous les participants doivent s'inscrire à la conférence. Une inscription peut être annulée ou confirmée.
- 5) Un article scientifique est présenté à une session.
- 6) Un article est soit un article long, soit un article court. Il est composé de sections numérotées et concerne un sujet donné.
- 7) Un auteur peut avoir un ou plusieurs articles présentés à la conférence.

**Exercice N°5 :**

Voici la description d'un système de commerce électronique :

- Un utilisateur (client) qui se connecte à un site de commerce électronique choisit parmi les produits proposés.
  - Il remplit au fur et à mesure un panier virtuel comportant les produits à acheter.
  - A tout moment, il peut ajouter ou supprimer un produit au panier.
  - Le paiement s'effectue à l'aide d'une carte de crédit. Celle-ci n'appartient pas nécessairement à l'utilisateur.
  - A la fin de la transaction, l'utilisateur peut soit valider sa commande ou l'annuler.
- 1) Décrivez ce système à l'aide d'un diagramme de classes.
  - 2) Complétez le diagramme en ajoutant le concept de client privilégié. Ce type de clients bénéficie d'une réduction pour ces achats et les informations de ses cartes de crédit sont sauvegardées par le système.