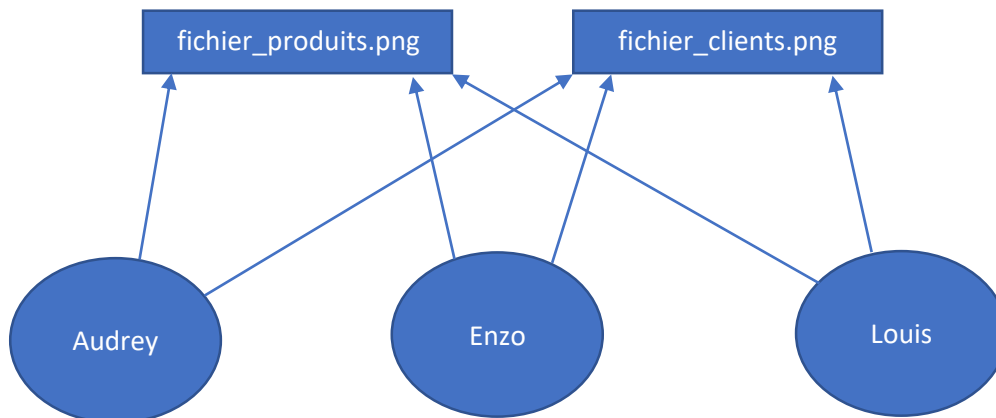


EXERCICE BILAN ARCHITECTURES MATERIELLES ET SYSTEME D'EXPLOITATION

Trois commerciaux (Audrey, Enzo et Louis) d'une société de vente à distance travaillent en réseau sur le même serveur, sur lequel ils stockent des fichiers qu'ils partagent.

Ces fichiers sont : **fichier_produits.png** et **fichier_clients.png**.

1. Schématiser la situation en représentant les 3 commerciaux et les fichiers partagés, en indiquant par des flèches les liaisons nécessaires.



2. A certaines heures de travail, les trois commerciaux effectuent des accès nombreux aux fichiers.

Voici la liste de leurs accès entre 9H00 et 9H30.

Heure de début	Durée nécessaire	Utilisateur	Fichier	Tâche effectuée
09:01:00	00:01:00	Louis	fichier_produits	Impression
09:02:00	00:01:00	Louis	fichier_clients	Impression
09:05:00	00:04:00	Audrey	fichier_clients	Lecture
09:07:00	00:02:00	Enzo	fichier_clients	Modification
09:12:00	00:09:00	Audrey	fichier_produits	Modification
09:18:00	00:02:00	Enzo	fichier_produits	Modification

Compléter un tableau à 4 colonnes comme indiqué ci-dessous, une ligne par minute.

La lecture et l'impression ne nécessitent pas d'accès exclusif, le prénom est écrit en **vert**, la modification et la mise à jour nécessitent un accès exclusif, le prénom est écrit en **rouge**.

Heures	Fichier_produits	Fichier_clients	Commentaire éventuel
09:01:00	Louis (1 min)		
09:02:00		Louis (1 min)	
09:03:00			
09:05:00		Audrey (4 min)	
09:07:00		Audrey (2 min) et Enzo (2 min)	
09:09:00			
09:12:00	Audrey (9 min)		
09:18:00	Audrey (3 min) et Enzo (2 min)		Conflits sur Fichier_produits
09:20:00	Audrey (1 min)		Fin du conflits sur Fichier_produits (Enzo a fini)
09:21:00			
09:24:00	Louis (10 min)		
09:28:00	Louis (6 min)	Audrey (10 min)	
09:32:00	Louis (2 min) et Audrey (6 min)	Audrey (6 min)	Conflits sur Fichier_produits
09:34:00	Audrey (4 min)	Audrey (4 min)	Fin du conflits sur Fichier_produits (Louis a fini)
09:36:00	Audrey (2 min)	Louis (6 min) et Audrey (2 min)	Conflits sur Fichier_clients
09:38:00		Louis (4 min)	Fin du conflits sur Fichier_clients (Audrey a fini)

3. Compléter le tableau précédent en tenant compte des accès suivants.

Heure de début	Durée nécessaire	Utilisateur	Fichier	Tâche effectuée
09:24:00	00:10:00	Louis	fichier_produits	Mise à jour
09:28:00	00:10:00	Audrey	fichier_clients	Mise à jour
09:32:00	00:06:00	Audrey	fichier_produits	Mise à jour
09:36:00	00:06:00	Louis	fichier_clients	Mise à jour

Voir le tableau ci-dessus

4. Quel est le problème qui se pose lors de la période ci-dessous ?

Heure de début	Durée nécessaire	Utilisateur	Fichier	Tâche effectuée
09:44:00	00:05:00	Louis	<i>fichier_produits</i>	Mise à jour
09:46:00	00:05:00	Audrey	<i>fichier_clients</i>	Mise à jour
09:49:00	00:04:00	Louis	<i>fichier_produits</i> et <i>fichier_clients</i>	Mise à jour
09:51:00	00:04:00	Audrey	<i>fichier_clients</i> et <i>fichier_produits</i>	Mise à jour

A 09:49:00, Louis essaie d'ouvrir *fichier_clients* mais Audrey le modifie déjà.
A 09:51:00, Audrey essaie d'ouvrir le *fichier_clients* alors que Louis travaille encore dessus en modification.