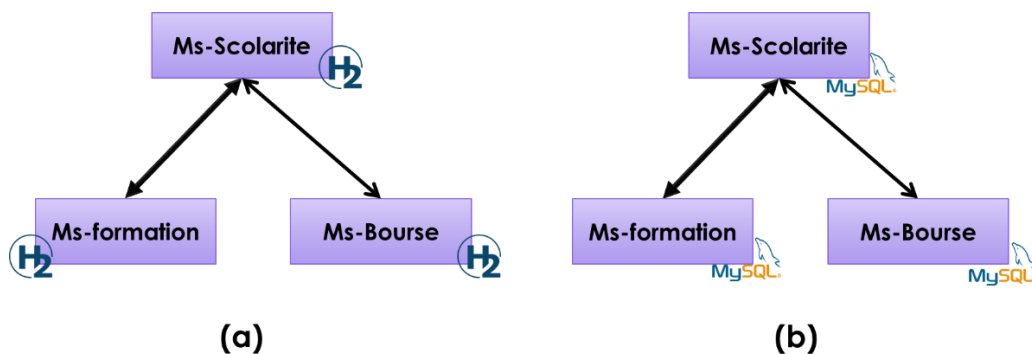


## TP7 Micro-Service Deployment Pattern: Kubernetes & minikube

### Exercice1 :

1. En utilisant **MiniKube**, déployer sur K8S l'application ci-dessous (**Figure1.a**) en créant :

- Le **dockerFile** pour : Ms-Formation, Ms-Scolarite et Ms-Bourse
- Builder les images des trois microservices en niveau du docker-engine de minikube.
- Les ressources **Deployment** et **Service** pour les trois microservices
  - Chaque microservice doit être déployé en deux **pods**
  - Utiliser **LoadBalancer** comme type pour les ressources **Service**.
- L'interface **Ingress**.



**Figure1.** (a) Application Microservice avec H2-Bdd ; (b) Application Microservice avec Mysql-Bdd

2. Redéployer l'application précédente en remplaçant la base de données **H2** par la base de données **Mysql** (**Figure1.b**)

- Ajouter les ressources **PersistentVolumeClaim**, **Deployment** et **Service** pour configurer la base de données **MYSQL** en utilisant deux solutions :
  - Un seul fichier [**Deployment** et **Service**] qui gère une seule BDD **TP-k8s** contenant les tables des trois microservices
  - Un seul fichier [**Deployment** et **Service**] qui gère trois bases de données en basant sur un **script SQL** de création de bases de données ainsi qu'une ressource de type **ConfigMap**
- Reconfigurer les trois fichiers **Deployment** des trois microservice en prenant en considération la base de données **MYSQL**.