I. Partie 1.

1. Créer un nouveau projet (Empty Project): Name: video-service.
2. Créer un nouveau module :
    a. Name: *inventory-service,*
    b. *Language: java,*
    c. *Type: Maven.*
    d. *Group: ma.xproce*
3. Ajouter les dépendances suivantes :
    a. Spring Web
    b. Spring Data Jpa
    c. H2 datavase
    d. Lombok
    e. Rest Repositories
    f. Spring for GraphQL
    g. Rest Repositories
4. Créer les package nécessaires.
5. Dans le package entities créer les deux entities Creator (id, name, email) et Video(id, name, url, description, datePublication, Creator).
6. Ajouter les différentes annotations.
7. Ajouter les relations **@manyToOne @OneToMany** avec l'option **(mappedBy="…")** entre les différentes entities.
8. Ajouter les deux interfaces qui étendent l'interface JpaRepository.
9. Alimenter la base de données avec des creators et des videos.
10. Configurer le fichier Application.properties.
11. Tester le bon fonctionnement de l'application.

Badr HRCHOUA (badr.hirchoua@gmail.com)

II. Partie 2.

12. Créer la classe VideoGraphQlController dans le package web.
13. Compléter le code suivant :

```
@Controller
public class VideoGraphQlController {

    private CreatorRepository creatorRepository;
    private VideoRepository videoRepository;
    VideoGraphQlController(CreatorRepository creatorRepository, VideoRepository videoRepository){
        this.creatorRepository = creatorRepository;
        this.videoRepository = videoRepository;
    }

    @QueryMapping
    public List<Video> videotList(){
        return videoRepository.findAll();
    }

    @QueryMapping
    public Creator creatorById(@Argument Long id) {
        return creatorRepository.findById(id)
                .orElseThrow(()->new RuntimeException(String.format("Creator %s not found",id)));
    }

}
```

14. Créer un fichier avec l'extension .graphqls (schema.graphqls) dans le dossier resources/graphql.
15. Vérifier l'installation de plugin GraphQL via : Settings → Plugins : GraphQL
16. Compléter le schéma suivant :

```
type Query {
    videoList : [Video]
    creatorById(id :Float) : Creator
}

type Video {
    id : Float,
    name : String,
    url : String,
    description : String,
    datePublication : String,
    creator : Creator
}

type Creator {
    id : Float,
    name : String,
    email : String
}
```

17. Reconfigurer le fichier Application.properies en ajoutant : spring.graphql.graphiql.enabled=true.
18. Tester le bon fonctionnement de graphQl via l'adresse http://localhost:8090/graphiql
19. Vérifier le résultat de la requête suivante :

```
{  videoList {
    id
    name
  }
}
```

20. Vérifier le résultat de la requête suivante en donnant un id qui n'existe pas dans la base de données :

```
{  creatorById(id:22){
    name
  }
}
```

21. Remarquer que l'application ne retourne pas le massage défini : Creator 22 not found.
22. Créer la classe **GraphQLExceptionHandler** dans le package **exceptions** que vous devez créer.
23. Etendre la classe DataFetcherExceptionResolverAdapter et redéfinir la méthode resolveToSingleError :

```
import graphql.ErrorClassification;
import graphql.GraphQLError;
import graphql.language.SourceLocation;
import graphql.schema.DataFetchingEnvironment;
import org.springframework.graphql.execution.DataFetcherExceptionResolverAdapter;
import org.springframework.stereotype.Component;
import java.util.List;
@Component
public class GraphQLExceptionHandler extends DataFetcherExceptionResolverAdapter {
    @Override
    protected GraphQLError resolveToSingleError(Throwable ex, DataFetchingEnvironment env) {
        return new GraphQLError() {
            @Override
            public String getMessage() {
                return ex.getMessage();
            }
            @Override
            public List<SourceLocation> getLocations() {
                return null;
            }
            @Override
            public ErrorClassification getErrorType() {
                return null;
            }
        };
    }
}
```

24. Implémenter les différentes méthodes et compléter le schéma graphQL correspondant.

Badr HRCHOUA (badr.hirchoua@gmail.com)