



Hibernate relations

One to one- bi dir – delete cascade

Expérimentons cascade delete avec deux entités en OneToOne bi directionnelle

Fournir un id existant


```
// lire un objet moteur dans la bdd
Moteur m = session.get(Moteur.class, 2);

System.out.println("moteur lu : "+m);

System.out.println(" la voiture associée est : "+m.getVoiture());

// suppression d'un moteur
System.out.println("Suppression du moteur : "+m);
session.delete(m);
```

Exécuter ce code



```
INFO: HHH000113: Hibernate connection pool size: 1 (m
août 02, 2020 5:11:58 PM org.hibernate.dialect.Dialect <init>
INFO: HHH000400: Using dialect: org.hibernate.dialect.MySQLDialect
Hibernate: select moteur0_.id as id1_0_0_, moteur0_.carburant as carburan2_0_0_, moteur0_.c)
moteur lu : Moteur [id=2, puissance=90, carburant=diesel, cylindree=2200]
 la voiture associée est : Voiture [id=2, modele=Quashqaï, immat=222-bb-22]
Suppression du moteur : Moteur [id=2, puissance=90, carburant=diesel, cylindree=2200]
Hibernate: delete from voiture where id=?
Hibernate: delete from Moteur where id=?
Terminé !
août 02, 2020 5:11:58 PM org.hibernate.engine.jdbc.connections.internal.DriverManagerConnect
INFO: HHH10001008: Cleaning up connection pool [jdbc:mysql://localhost:3306/bdd_one_to_one_1
```

OK Cascade delete



Supprimer seulement le moteur ?!


- Imaginons qu'on veuille conserver l'objet lié voiture. On veut uniquement supprimer le moteur. Comment faire cela ?
- Commençons par insérer des données dans la bdd , car il est probable qu'elle soit vide actuellement

Peupler la bdd



```
Voiture v= new Voiture ("logan","111-aa-11");
Moteur m = new Moteur(90, "essence", 1500);
Voiture v2= new Voiture ("Quashqaï","222-bb-22");
Moteur m2 = new Moteur(90, "diesel", 2200);

//associer les deux objets
v.setMoteur(m);
v2.setMoteur(m2);

// récupérer une session & ouvrir une transaction
session = factory.getCurrentSession();
session.beginTransaction();
System.out.println("sauvegarde de la voiture : " +v);
session.save(v);
session.save(v2);
```



	id	modele	immatriculati...	moteur_id
▶	1	logan	111-aa-11	1
	2	Quashqaï	222-bb-22	2
	NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid   Filter Rows: <input type="text"/>				
	id	puissance	carburant	cylindree
▶	1	90	essence	1500
	2	90	diesel	2200
	NULL	NULL	NULL	NULL

Ne pas cascader le delete ...

```
@Entity
public class Moteur {
```

```
...
```

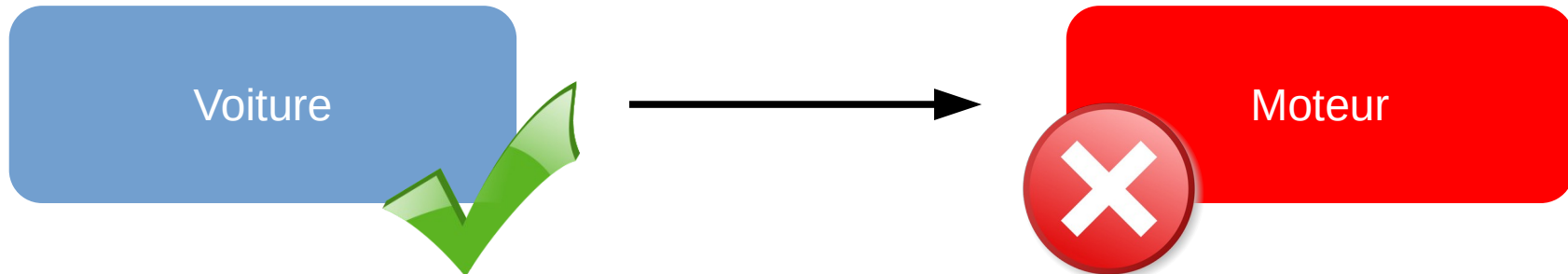
```
@Column
private int cylindree;
```

```
@OneToOne(mappedBy="moteur", cascade= {CascadeType.DETACH,
                                         CascadeType.MERGE,
                                         CascadeType.PERSIST,
                                         CascadeType.REFRESH
                                         })
```

```
private Voiture voiture;
```

```
//getters() & setters()
...
```

Sauf le Remove



Testons la maj du cascade type coté Moteur

Utiliser un nouvel id

```
public static void main(String[] args) {  
    . . .  
    // lire un objet moteur dans la bdd  
    Moteur m = session.get(Moteur.class, 3);  
  
    System.out.println("moteur lu : "+m);  
  
    System.out.println(" la voiture associée est : "+m.getVoiture());  
  
    // suppression d'un moteur  
    System.out.println("Suppression du moteur : "+m);  
    session.delete(m);  
  
    //commit transaction  
    session.getTransaction().commit();  
    System.out.println("Terminé !");  
    . . .  
}
```




... ??!

Une exception survient

```
INFO: HHH000115: hibernate connection pool size: 1 (min=1)
août 02, 2020 5:43:10 PM org.hibernate.dialect.Dialect <init>
INFO: HHH000400: Using dialect: org.hibernate.dialect.MySQLDialect
Hibernate: select moteur0_.id as id1_0_0_, moteur0_.carburant as carburan2_0_0_, moteur0_.cylindree as (
moteur lu : Moteur [id=3, puissance=90, carburant=essence, cylindree=1500]
    la voiture associée est : Voiture [id=3, modele=logan, immat=111-aa-11]
Suppression du moteur : Moteur [id=3, puissance=90, carburant=essence, cylindree=1500]
javax.persistence.EntityNotFoundException: deleted object would be re-saved by cascade (remove deleted (
    at org.hibernate.internal.ExceptionConverterImpl.convert(ExceptionConverterImpl.java:133)
    at org.hibernate.internal.ExceptionConverterImpl.convert(ExceptionConverterImpl.java:181)
    at org.hibernate.internal.ExceptionConverterImpl.convert(ExceptionConverterImpl.java:188)
    at org.hibernate.internal.SessionImpl.doFlush(SessionImpl.java:1364)
```

Pourquoi ? "delete object would be re-saved by cascade (remove deleted object from associations)..."

- 
- Nous devons supprimer l'association , casser le lien bidirectionnel. L'objet voiture pointe vers le moteur.
 - En supprimant le moteur → voiture , on doit supprimer la relation inverse .


```

public static void main(String[] args) {

    . . .
    // suppression d'un moteur
    System.out.println("Suppression du moteur : "+m);

    // supprimer le lien associatif
    // casser la relation bi-directionnelle
    m.getVoiture().setMoteur(null);
    session.delete(m);

    //commit transaction
    session.getTransaction().commit();
    System.out.println("Terminé !");

    . . .
}

```

Executer

```

INFO: HHH000115: Hibernate connection pool size: 1 (min=1)
août 02, 2020 5:53:58 PM org.hibernate.dialect.Dialect <init>
INFO: HHH000400: Using dialect: org.hibernate.dialect.MySQLDialect
Hibernate: select moteur0_.id as id1_0_0_, moteur0_.carburant as carburan2_0_0_, moteur0_.cylindree
moteur lu : Moteur [id=3, puissance=90, carburant=essence, cylindree=1500]
la voiture associée est : Voiture [id=3, modele=logan, immat=111-aa-11]
Suppression du moteur : Moteur [id=3, puissance=90, carburant=essence, cylindree=1500]
Hibernate: update voiture set immatriculation=?, modele=?, moteur_id=? where id=?
Hibernate: delete from Moteur where id=?
Terminé !
août 02, 2020 5:53:58 PM org.hibernate.engine.jdbc.connections.internal.DriverManagerConnectionProv
INFO: HHH10001008: Cleaning up connection pool [jdbc:mysql://localhost:3306/hdd one to one bidir?us

```

OK

Pas d'exception cette fois.



Le moteur id = 3 a été supprimé

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text" value="Search"/>			
id	modele	immatriculati...	moteur_id
3	logan	111-aa-11	NULL
4	Quashqaï	222-bb-22	4
NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text" value="C"/>			
id	puissance	carburant	cylindree
4	90	diesel	2200
NULL	NULL	NULL	NULL

La relation a changé
Nous avons maintenant une FK null

Est – ce acceptable d'un point de
vue métier ?