




Illustration avec la base MOVIES




Pour illustrer de manière plus complète les possibilités d'OrientDB, nous avons chargé les données Movies utilisées durant le cours à partir des fichiers Json Artists.json et Movies-ref.json. Pour cela nous avons implémenté la fonctionnalité ETL livrée avec OrientDB (cf. §3.1 pour plus de détail).

NB : Les fichiers de données et de paramétrage de l'ETL sont disponibles sur GitHub :

<https://github.com/ddupontDS/project-ds/blob/master/NFE204/Base%20Movies.zip>

Pour cela nous avons créé 2 types de nœuds : les artistes et les films et définis 2 types de liens entre les nœuds permettant de définir le réalisateur du film et les acteurs du film.

Vertex Classes								
Name	Color	SuperClasses	Alias	Abstract	Clusters	Default Cluster	Cluster Selection	Records
V				<input type="checkbox"/>	[9, 10, 11, 12]	9	round-robin	294
artists		V		<input type="checkbox"/>	[17, 18, 19, 20]	17	round-robin	206
movies		V		<input type="checkbox"/>	[21, 22, 23, 24]	21	round-robin	88

Edge Classes								
Name	Color	SuperClasses	Alias	Abstract	Clusters	Default Cluster	Cluster Selection	Records
E				<input type="checkbox"/>	[13, 14, 15, 16]	13	round-robin	334
IsActor		E		<input type="checkbox"/>	[29, 30, 31, 32]	29	round-robin	246
IsDirector		E		<input type="checkbox"/>	[25, 26, 27, 28]	25	round-robin	88

Exemples de requêtes :

Tous les acteurs des films de type drame :

```
select m.title as Titres, A.first_name.append(' ').append(A.last_name) as Actor
from (MATCH {class: movies, as: m}.both('IsActor'){as: A}
RETURN m, A)
where m.genre='drama';
```

Titres	Actor
Le parrain II	Robert De Niro
Le parrain II	Al Pacino
Le parrain II	Diane Keaton

Les films où le réalisateur est aussi acteur :

```
select title,inE('IsDirector').out.last_name as Director,inE('IsActor').out.last_name as
Actors from Movies
where inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid
```

title	Director	Actors
Pulp fiction	["Tarantino"]	["Travolta","Willis","Tarantino","Jackson","Arquette","Thurman","Walken","Keitel","Roth"]
Les pleins pouvoirs	["Eastwood"]	["Eastwood","Hackman","Harris"]
Million Dollar Baby	["Eastwood"]	["Eastwood","Freeman","Swank"]
Impitoyable	["Eastwood"]	["Eastwood","Hackman","Freeman"]
Reservoir dogs	["Tarantino"]	["Tarantino","Keitel","Roth","Penn","Madsen","Buscemi","Bunker"]

Les films où Clint Eastwood est acteurs mais pas réalisateur :

```
select title,inE('IsDirector').out.last_name as Director,inE('IsActor').out.last_name as
Actors from Movies
where inE('IsActor').out.last_name contains 'Eastwood' and inE('IsDirector').out.last_name
<>'Eastwood'
```

title	Director	Actors
Le bon, la brute et le truand	["Leone"]	["Eastwood"]

Compter le nombre de films par genre :

```
select genre, count(*) as NB from Movies group by genre order by NB desc
```

genre	NB
drama	22
Action	13
Science-fiction	13
crime	11

Les acteurs les plus présents avec le nombre de films dans lesquels ils ont joué :

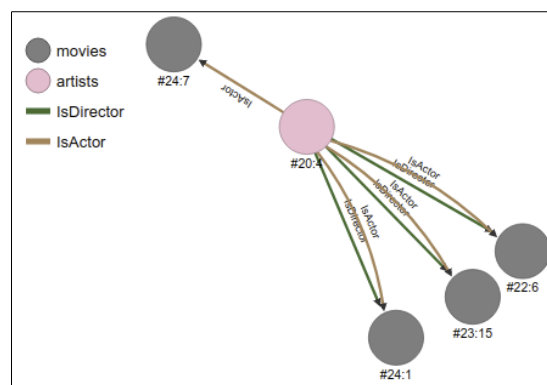
```
select A.first_name.append(' '.append(A.last_name)) as Actor ,count(m._id) as NB
from (MATCH {class: movies, as: m}.both('IsActor'){as: A} RETURN m, A)
group by m order by NB desc
```

Actor	NB
Tim Roth	9
Edward Bunker	7
Christian Bale	6

Exemples de requêtes graphiques.

Représentation des films où Clint Eastwood est soit réalisateur, soit acteur

```
select * from movies where inE('IsDirector').out.last_name='Eastwood'
or
inE('IsActor').out.last_name='Eastwood'
select * from artists where last_name='Eastwood'
select * from IsDirector where out.last_name='Eastwood'
select * from IsActor where out.last_name='Eastwood'
```



Les liens pour les films dont le réalisateur est aussi acteur :

```
select from movies where inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid
select * from artists where @rid in (select inE('IsDirector').out.@rid from movies where
inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid)
select * from artists where @rid in (select inE('IsActor').out.@rid from movies where
inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid)
select * from IsDirector where @rid in (select inE('IsDirector').@rid from movies where
inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid)
select * from IsActor where @rid in (select inE('IsActor').@rid from movies where
inE('IsDirector').out.@rid in inE('IsActor').out.@rid)
```

