Jointure filtrée entre trois tables

Sans groupements

Les données de départ

2 tables de données

Tables de départ

flotte

id	nom	web	actif
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1
3	TimeTrip		0

bateau

id	nom	capitaine	etat	flotte
1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
4	Rêve blanc	Will White	large	1

boutique

id	nom	type	bateau
1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Trésors du Voyage	souveni	
3	Horizon Mode	mode	
4	Perles des Profondeurs	bijoute	
5	Festin des marins	restaurant	
6	La Brise Gourmande	restaurant	4
7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
8	Souvenirs des Mers		
9	Mode Marine		
10	Bijoux de l'Atlantide		

On a trois tables : flotte & bateau

On va joindre les flottes avec les bateaux et les commerces

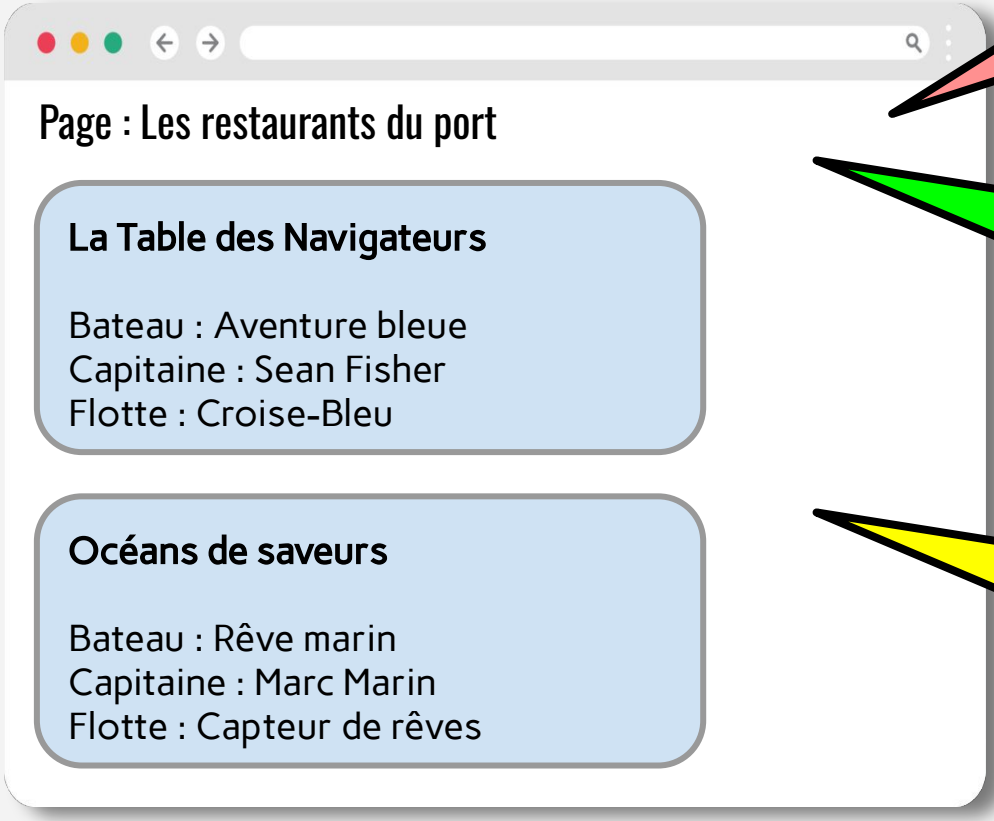
Le résultat attendu

D'une jointure...

Le résultat souhaité

Nous allons lister les restaurants
des bateaux qui sont au port,
dans une flotte active,
en incluant le nom du bateau et le nom de la flotte

App ou Site web attendu



SELECT ...

Sans combinaison, on n'a pas d'infos sur les bateaux ou les flottes

On ne pourrait même pas savoir quels restaurants sont au port

Résultat attendu

id	restaurant	bateau	capitaine	flotte
1	La table des navigateurs	Aventure bleue	Sean Fisher	Croise-Bleu
7	Océans de saveurs	Rêve marin	Marc Marin	Capteur de rêve

Seulement 2 rangées sont retenues au final

Sur 120 combinaisons !!!

Deux jointures avec conditions

filtrant les combinaisons

(0) Tables de départ

flotte

id	nom	web	actif
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1
3	TimeTrip		0

bateau

id	nom	capitaine	etat	flotte
1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
4	Rêve blanc	Will White	large	3

boutique

id	nom	type	bateau
1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Trésors du Voyage	souvenir	1
3	Horizon Mode	mode	1
4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
5	Festin des marins	restaurant	2
6	La Brise Gourmande	restaurant	4
7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
9	Mode Marine	mode	3
10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3

Premiere jointure

```
SELECT  flotte.*
FROM flotte, bateau
```

Combinatoire des jointures

```
SELECT  flotte.*
FROM flotte JOIN bateau
```

(1) Dans un premier temps les combinaisons se forment

12 combinaisons !

flotte			bateau				
id	nom	web	id	nom	capitaine		flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
1	Croise-Bleus	croisebleu.xyz	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	3	Rêve marin	Marc Ma	port	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	4	Rêve blanc	Will Whit	large	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	Aventure bleue	Sean Fis	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	2	Bleu nautique	Pierre P	large	
2	Capteur de Rêves	dereves.com	3	Rêve marin	Marc Ma	port	
2	Capteur de Rêves	dereves.com	4	Rêve blanc	Will Whi	large	
3	TimeTrip		1	Aventure bleue	Sean F	port	
3	TimeTrip		2	Bleu nautique	Pierre	large	
3	TimeTrip		3	Rêve marin	Marc Ma	port	
3	TimeTrip		4	Rêve blanc	Will Whi	large	

Pendant un bref instant.

Les 3 rangées de flotte se combinent avec chaque rangée de bateau

Premiere jointure

```
SELECT  flotte.*
FROM flotte, bateau, boutique
```

Combinatoire des jointures

```
SELECT  flotte.*
FROM flotte JOIN bateau JOIN boutique
```

(1) Dans un premier temps les combinaisons se forment

120 combinaisons !

flotte			bateau					
id	nom	web	id	nom	capitaine	etat	flotte	
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	toutes les 10 rangées de boutique
1	Croise-Bleus	croisebleu.xyz	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2	toutes les 10 rangées de boutique
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3	toutes les 10 rangées de boutique
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	4	Rêve blanc	Will White	large	3	toutes les 10 rangées de boutique
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	toutes les 10 rangées de boutique
2	Capteur de Rêves	dereves.com	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2	toutes les 10 rangées de boutique
2	Capteur de Rêves	dereves.com	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3	toutes les 10 rangées de boutique
2	Capteur de Rêves	dereves.com	4	Rêve blanc	Will White	large	3	toutes les 10 rangées de boutique
3	TimeTrip		1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	toutes les 10 rangées de boutique
3	TimeTrip		2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2	toutes les 10 rangées de boutique
3	TimeTrip		3	Rêve marin	Marc Marin	port	3	toutes les 10 rangées de boutique
3	TimeTrip		4	Rêve blanc	Will White	large	3	toutes les 10 rangées de boutique

(1) Dans un premier temps les combinaisons se forme

3 x 4 x 10

flotte			bateau					
id	nom	web	id	nom	capitaine	etat	flotte	
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	toutes les 10 rangées de boutique
1	Croise-Bleus	croisebleu.xyz	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2	
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3	toutes les 10 rangées de boutique
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	4	Rêve blanc	Will White	large	3	toutes les 10 rangées de boutique
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	toutes les 10 rangées de boutique

id	nom	type	bateau
1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Trésors du Voyage	souvenir	1
3	Horizon Mode	mode	1
4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
5	Festin des marins	restaurant	2
6	La Brise Gourmande	restaurant	4
7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
9	Mode Marine	mode	3
10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3

id	nom	type	bateau
1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Trésors du Voyage	souvenir	1
3	Horizon Mode	mode	1
4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
5	Festin des marins	restaurant	2
6	La Brise Gourmande	restaurant	4
7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
9	Mode Marine	mode	3
10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3

Optimisation

VERSIONS du SQL

2 possibilités

On peut soit combiner toutes les données ensembles en premier :

3 x 4 x 10 = 120 rangées en mémoire

Puis filtrer ensuite celles qui nous intéressent (etat = port, boutique = restaurant):

seulement 2 rangées au final

Ou on peut filtrer à mesure des combinaisons

3 x 4 rangées = 12 couples bateau-flotte
on garde les 4 bons couples en mémoire vive
on filtre seulement les bateau au port
on garde seulement 2 couples bateau-flotte

Puis combiner avec les boutiques

2 x 10 = 20 rangées en mémoire
puis on filtre les 8 que les id correspondent
puis on garde seulement les restaurants = 2

Non optimisée

```
SELECT  flotte.*, bateau.*, boutique.*
FROM flotte, bateau, boutique
WHERE flotte.actif = 1 AND bateau.etat = ‘port’ AND
boutique.type = ‘restaurant’ AND bateau.flotte = flotte.id
AND boutique.bateau = bateau.id
```

Non optimisée

```
SELECT  flotte.*, bateau.*, boutique.*
FROM flotte JOIN bateau JOIN boutique
WHERE flotte.actif = 1 AND bateau.etat = ‘port’ AND
boutique.type = ‘restaurant’ AND bateau.flotte = flotte.id
AND boutique.bateau = bateau.id
```

Semi-Optimisée

```
SELECT  flotte.*, bateau.*, boutique.*
FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id
JOIN boutique ON boutique.bateau = bateau.id
WHERE flotte.actif = 1 AND bateau.etat = ‘port’ AND
boutique.type = ‘restaurant’
```

Optimisée

```
SELECT  flotte.*, bateau.*, boutique.*
FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id AND bateau.etat = ‘port’
JOIN boutique ON boutique.bateau = bateau.id AND
boutique.type = ‘restaurant’
WHERE flotte.actif = 1
```

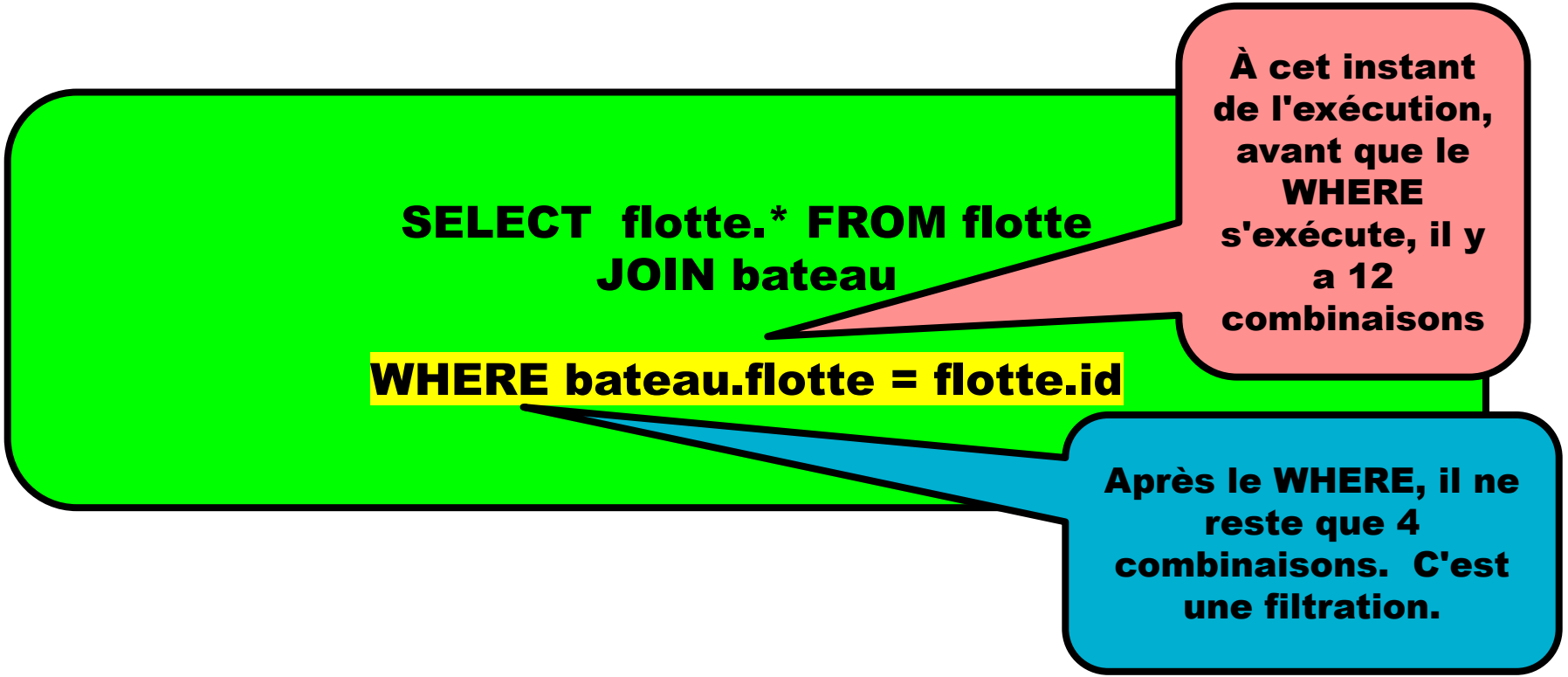
Filtration des données

filtrant les combinaisons

Filtration des données combinées

```
SELECT  flotte.* FROM flotte, bateau
WHERE bateau.flotte = flotte.id
```

Filtration des données combinées



Le résultat souhaité

**Nous allons lister les restaurants
des bateaux qui sont au port,
dans une flotte active,
en incluant le nom du bateau et le nom de la flotte**

Filtration des données combinées

```
SELECT  flotte.* FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id
```

(1) Filtrage de la jointure

where bateau.flotte = flotte.id

On garde juste celles qui sont vraies pour la condition du WHERE.

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
1	Croise-Bleus	croisebleu.xyz	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	4	Rêve blanc	Will White	large	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	4	Rêve blanc	Will White	large	3
3	TimeTrip		1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
3	TimeTrip		1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
3	TimeTrip		0	4	Rêve blanc	Will White	large	3

(2) Le résultat filtré est prêt

Le tableau de résultat peut être lu par un langage de programmation

Ou combiné avec d'autres tables pour la suite du processus.

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	état	flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	4	Rêve blanc	Will White	large	3

Le résultat souhaité

Nous allons lister les restaurants
des bateaux qui sont au port,
dans une flotte active,
en incluant le nom du bateau et le nom de la flotte

Filtration des données combinées

```
SELECT flotte.*, bateau.nom as bateau FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id AND bateau.etat = 'port'
```

Le résultat souhaité

Nous allons lister les restaurants
des bateaux qui sont au port,
dans une flotte active,
en incluant le nom du bateau et le nom de la flotte

Filtration des données combinées

```
SELECT flotte.*, bateau.nom as bateau FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id AND bateau.etat = 'port'
where flotte.actif = 1
```

(3) Mais il lui aussi filtré par les conditions

On retire les rangées que actif n'est pas = 1

On retire les rangées que l'état n'est pas le port

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	état	flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	4	blanc	Will White	large	3

Il reste deux rangées valides dans cette jointure

Cela réduit la combinatoire pour l'étape suivante

(4) La rangée restante est celle qui poursuit les jointures

On retire les rangées que actif n'est pas = 1

On retire les rangées que l'état n'est pas le port

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	état	flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2

Il reste une seule rangée valide dans cette jointure

Cela réduit la combinatoire pour l'étape suivante

Le résultat souhaité

Nous allons lister les restaurants
des bateaux qui sont au port,
dans une flotte active,
en incluant le nom du bateau et le nom de la flotte

Filtration des données combinées

```
SELECT flotte.*, bateau.* FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id AND bateau.etat = 'port'
JOIN boutique ON boutique.bateau = bateau.id AND
boutique.type = 'restaurant' where flotte.actif = 1
```

(5) On combine la 1ère rangée avec toutes les boutiques

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	couleur	port	flotte	id	nom	type	bateau
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	2	Trésors du Voyage	souvenir	1
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	3	Horizon Mode	mode	1
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	5	Festin des marins	restaurant	2
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	6	La Brise Gourmande	restaurant	4
1	Croise-Bleu	roisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
1	Croise-Bleu	roisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
1	Croise-Bleu	roisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	9	Mode Marine	mode	3
1	Croise-Bleu	roisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3

(5) On combine la 2ème rangée avec toutes les boutiques

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	couleur	port	flotte	id	nom	type	bateau
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	2	Trésors du Voyage	souvenir	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	3	Horizon Mode	mode	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	5	Festin des marins	restaurant	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	6	La Brise Gourmande	restaurant	4
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	8	Souvenirs des Mers	souvenir	3

(6) La condition principale de jointure écarte les rangées dépareillées

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	couleur	port	flotte	id	nom	type	bateau
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	9	Mode Marine	mode	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	2	Trésors du Voyage	souvenir	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	3	Horizon Mode	mode	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1

(6) La seconde condition de jointure écarte les boutique non-restos

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	couleur	port	flotte	id	nom	type	bateau
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	8	Souvenirs des Mers	souvenir	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	9	Mode Marine	mode	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	10	Bijoux de l'Atlantide	bijouterie	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Capteur de Rêv						port				souvenir	1
2	Capteur de Rêv						port				mode	1
2	Capteur de Rêves	d	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port				bijouterie	1

Les rangées que le bateau de la boutique est pas le bon sont effacées

AVANT la prochaine combinaison

(6) La seconde condition de jointure écarte les boutique non-restos

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	couleur	port	flotte	id	nom	type	bateau
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	1	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1

Les rangées que le bateau de la boutique est pas le bon sont effacées

Il ne reste que deux restaurants

On restreint les champs

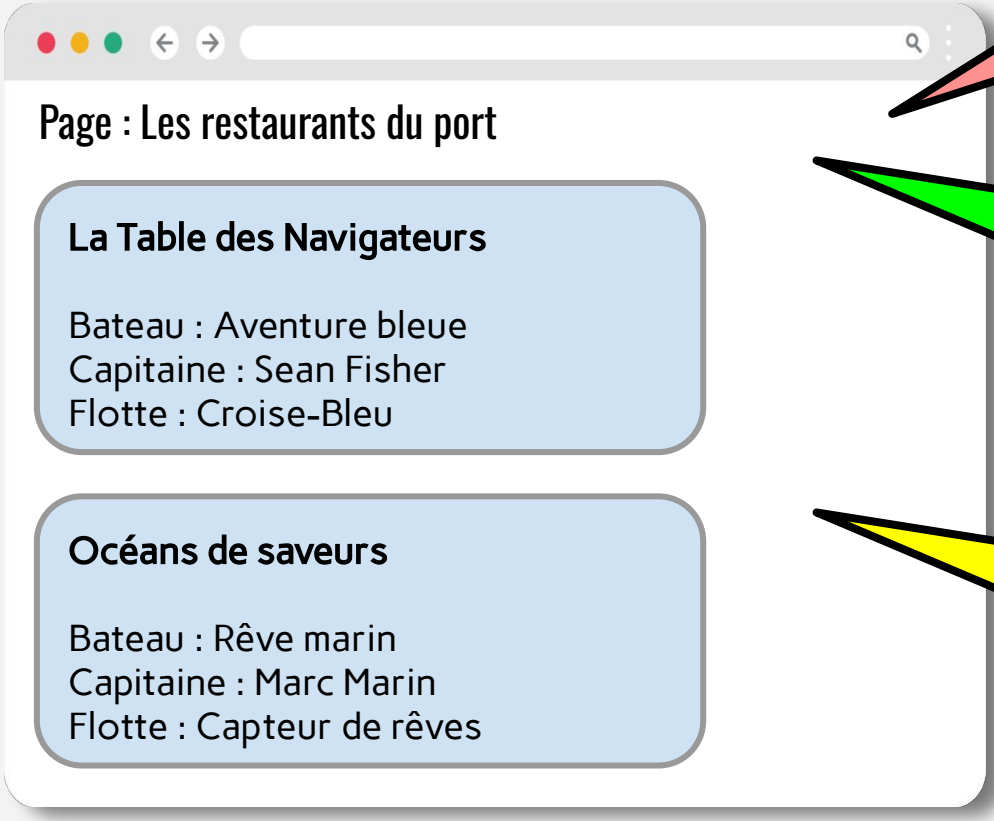
```
SELECT flotte.nom as flotte, bateau.nom as bateau,
bateau.capitaine, boutique.nom as restaurant FROM flotte
JOIN bateau ON bateau.flotte = flotte.id AND bateau.etat = 'port'
JOIN boutique ON boutique.bateau = bateau.id AND
boutique.type = 'restaurant' where flotte.actif = 1
```

(6) La seconde condition de jointure écarte les boutique non-restos

FLOTTE	BATEAU		BOUTIQUE
flotte	bateau	capitaine	nom
Croise-Bleu	Rêve marin	Marc Marin	L'Océan de Saveurs
Capteur de Rêves	Aventure bleue	Sean Fisher	La Table des Navigateurs

Il est préféranble de ne pas utiliser *

App ou Site web : page des restos



SELECT ...

Sans combinaison, on n'a pas d'infos sur les bateaux ou les flottes

On ne pourrait même pas savoir quels restaurants sont au port

Les données de départ

2 tables de données

Tables de départ

flotte

id	nom	web	actif
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1
2	Capteur de Rêves	capteurdereves.com	1
3	TimeTrip		0

bateau

id	nom	capitaine	etat	flotte
1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
4	Rêve blanc	Will White	large	1

boutique

id	nom	type	bateau
1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Trésors du Voyage	souveni	
3	Horizon Mode	mode	
4	Perles des Profondeurs	bijoute	
5	Festin des marins	restaurant	
6	La Brise Gourmande	restaurant	4
7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
8	Souvenirs des Mers		
9	Mode Marine		
10	Bijoux de l'Atlantide		

On a trois tables : flotte & bateau

On va joindre les flottes avec les bateaux et les commerces

(1) Filtrage de la jointure

where bateau.flotte = flotte.id

On garde juste celles qui sont vraies pour la condition du WHERE.

flotte.				bateau.				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
1	Croise-Bleus	croisebleu.xyz	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
1	Croise-Bleu	croisebleu.xyz	1	4	Rêve blanc	Will White	large	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	4	Rêve blanc	Will White	large	3
3	TimeTrip		1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
3	TimeTrip		1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
3	TimeTrip		0	4	Rêve blanc	Will White	large	3

(2) Le résultat filtré est prêt

Le tableau de résultat peut être lu par un langage de programmation

Ou combiné avec d'autres tables pour la suite du processus.

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
3	TimeTrip		0	4	Rêve blanc	Will White	large	3

(3) La seconde condition de la jointure est appliquée

Le tableau de résultat peut être lu par un langage de programmation

Ou combiné avec d'autres tables pour la suite du processus.

flotte				bateau				
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	2	Bleu nautique	Pierre Poisson	large	2
3	TimeTrip		0	3	Rêve marin	Marc Marin	port	3
3	TimeTrip		0	4	Rêve blanc	Will White	large	3

(4) On combine la rangée avec toutes les boutiques

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte	id	nom	type	bateau
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	2	Trésors du Voyage	souvenir	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	3	Horizon Mode	mode	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	5	Festin des marins	restaurant	2
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	6	La Brise Gourmande	restaurant	4
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	7	L'Océan de Saveurs	restaurant	3
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	8	Souvenirs des Mers	souvenir	3

(5) La seconde condition de jointure écarte les boutique non-restos

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte	id	nom	type	bateau
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	2	Trésors du Voyage	souvenir	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	3	Horizon Mode	mode	1
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	4	Perles des Profondeurs	bijouterie	1

Les rangées que le bateau de la boutique est pas le bon sont effacées

AVANT la prochaine combinaison

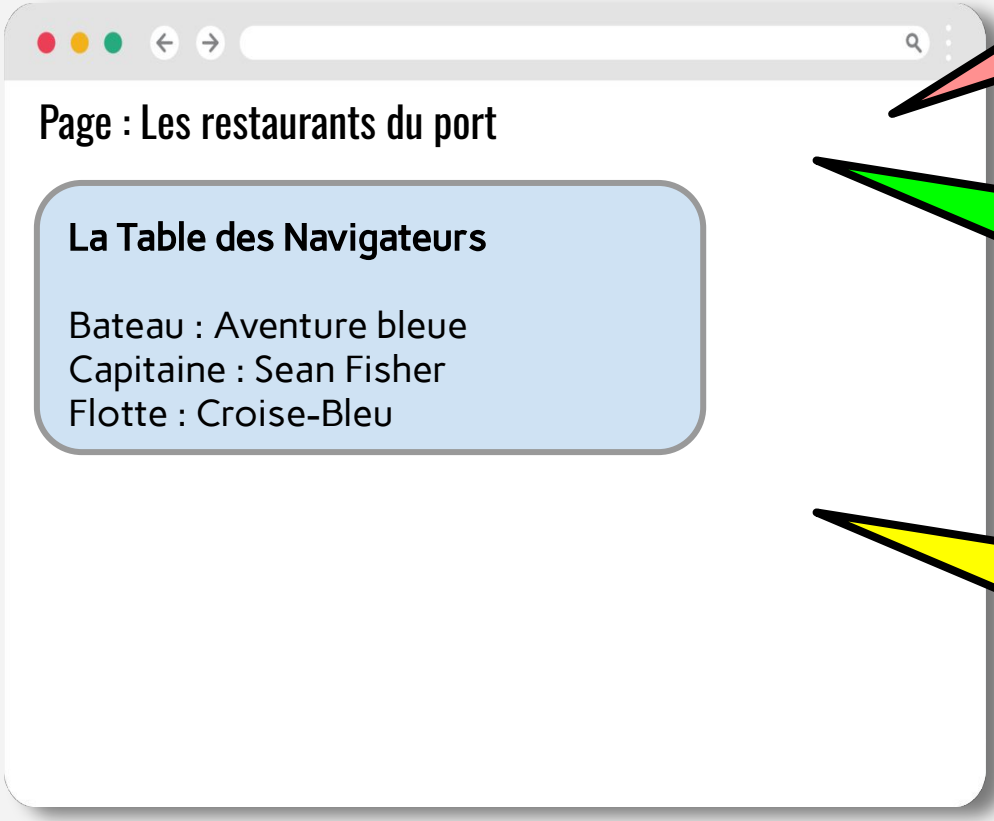
(6) Il ne reste qu'un seul restaurant

FLOTTE				BATEAU					BOUTIQUE			
id	nom	web	actif	id	nom	capitaine	etat	flotte	id	nom	type	bateau
2	Capteur de Rêves	dereves.com	1	1	Aventure bleue	Sean Fisher	port	2	1	La Table des Navigateurs	restaurant	1

Les rangées que le bateau de la boutique est pas le bon sont effacées

AVANT la prochaine combinaison

App ou Site web : page des restos



SELECT ...

Sans combinaison, on n'a pas d'infos sur les bateaux ou les flottes

On ne pourrait même pas savoir quels restaurants sont au port