

Microsoft
experiences'16
Palais des Congrès de Paris

Mardi 4 octobre • Journée **Business**

Mercredi 5 octobre • Journée **Technique**

#experiences

experiences.microsoft.fr

 Microsoft



Microsoft experiences'16

Mercredi 5 octobre • Palais des Congrès de Paris

Thomas PIERRAIN
@tpierrain

Bruno BOUCARD
@brunoboucard

Tomasz JASKULA
@tjaskula

Eric VERNIE
@EricVernie

CQRS par la pratique

#experiences



A wide-angle photograph of a large audience seated in a conference hall. The audience is facing a stage where a speaker is standing at a podium. A large screen displays a blue, pixelated graphic. The stage is lit with blue and white spotlights, and the audience area is dimly lit. A purple rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text "Pourquoi CQRS ?".

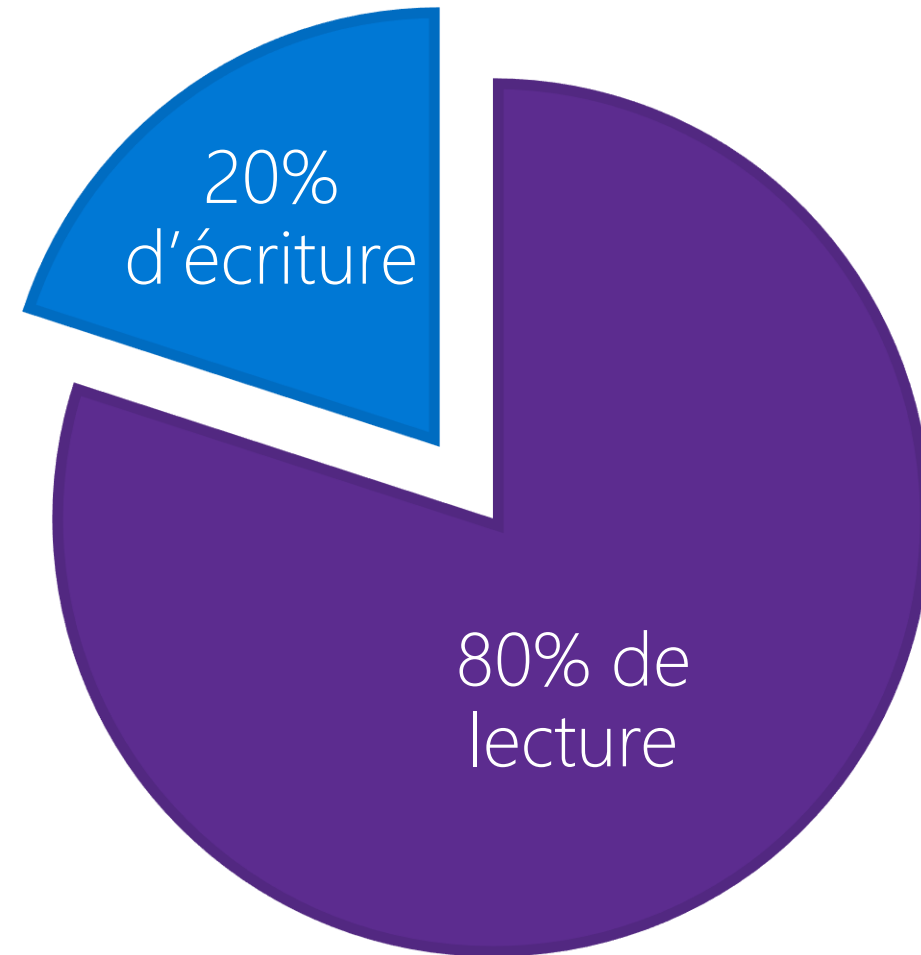
Pourquoi CQRS ?

Des problèmes de Scalabilité ?



Le coupable...

Loi de Pareto
80-20



En même temps...

Des contraintes très
différentes à gérer
par le même
composant
central
donc

...



Question

(pour vous)

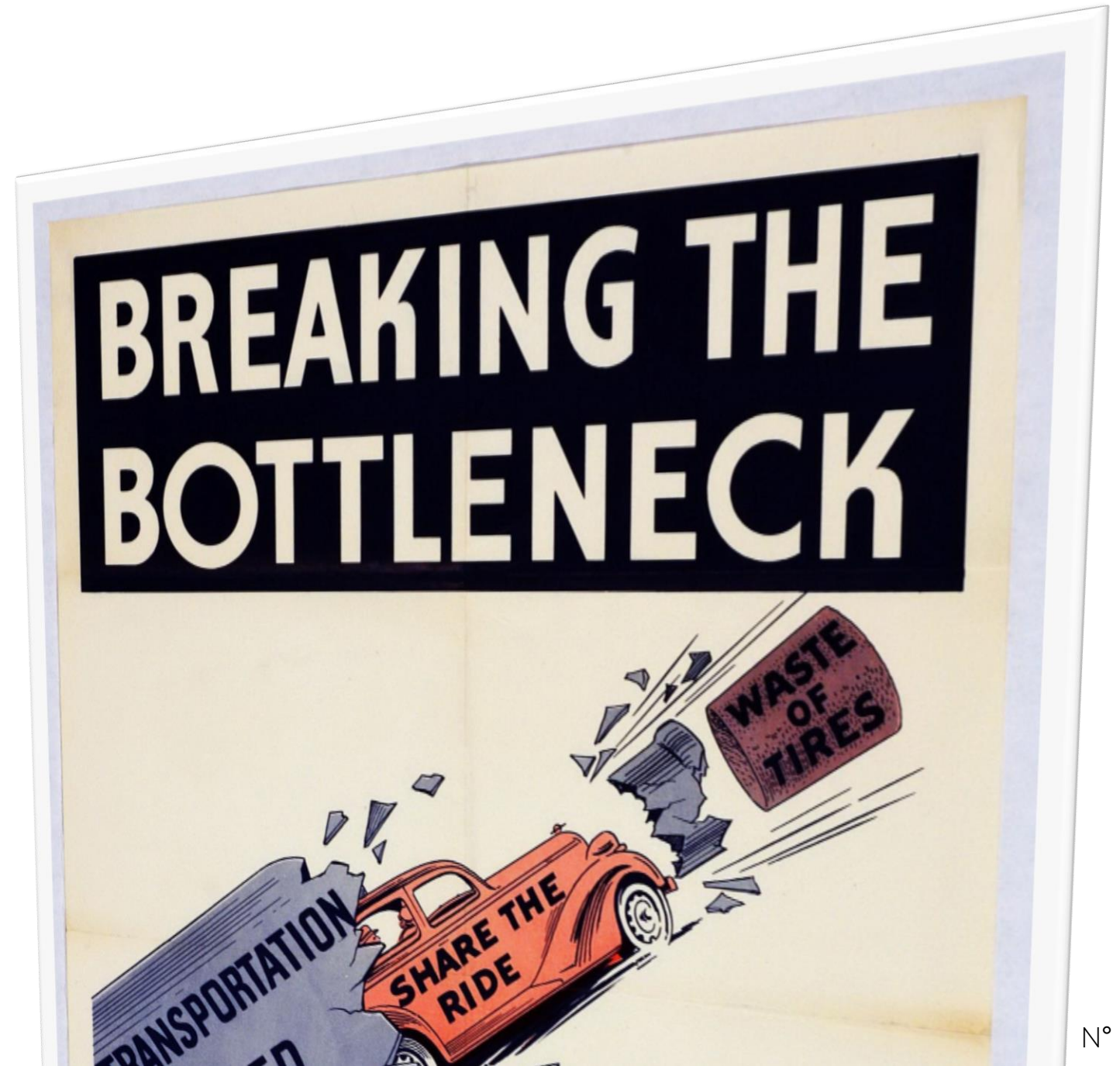
Tenez-en vous suffisamment compte dans vos choix de design et d'architecture ?

Et alors

(d'après vous...)

Comment optimiser une appli qui a besoin de monter à l'échelle ?

C'est là où CQRS...



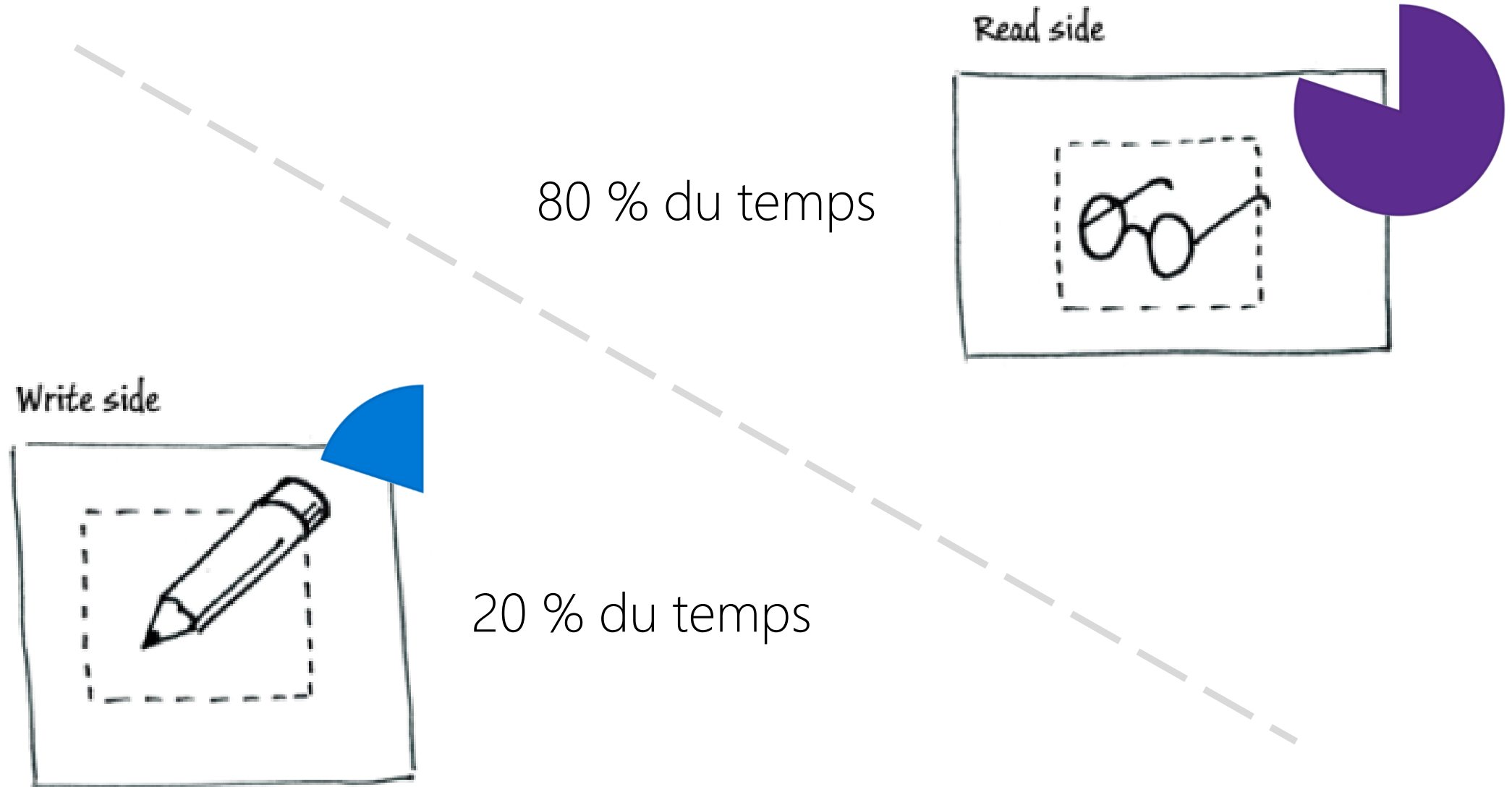
CQRS (version courte)



CQRS sépare les 80 et les 20



CQRS sépare les 80 et les 20



Et au fait ?!?

(powered by Greg YOUNG - @gregyoung)

C
Q
R
S

Et au fait ?!?

Command

Query

Responsibility

Segregation

Et au fait ?!?

Command



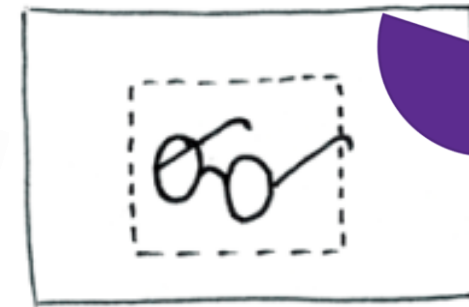
Write side



Query



Read side



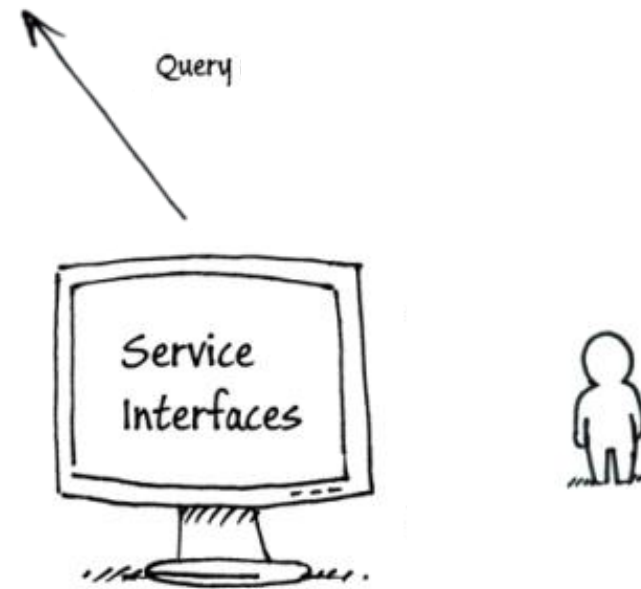
Responsibility

Segregation

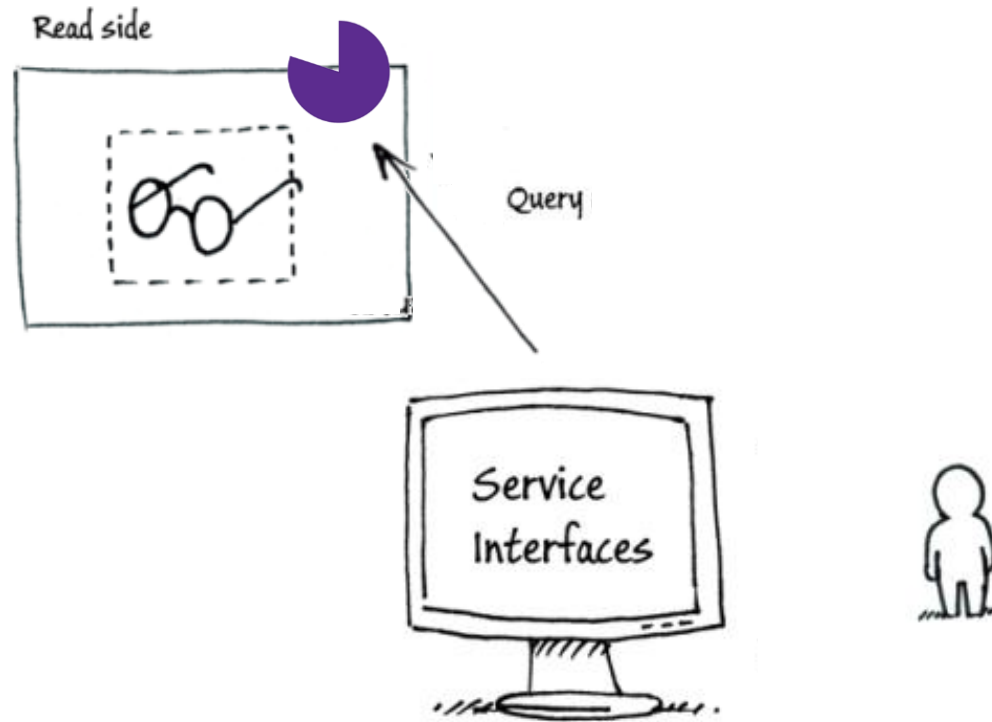
Le petit CQRS illustré



Le petit CQRS illustré

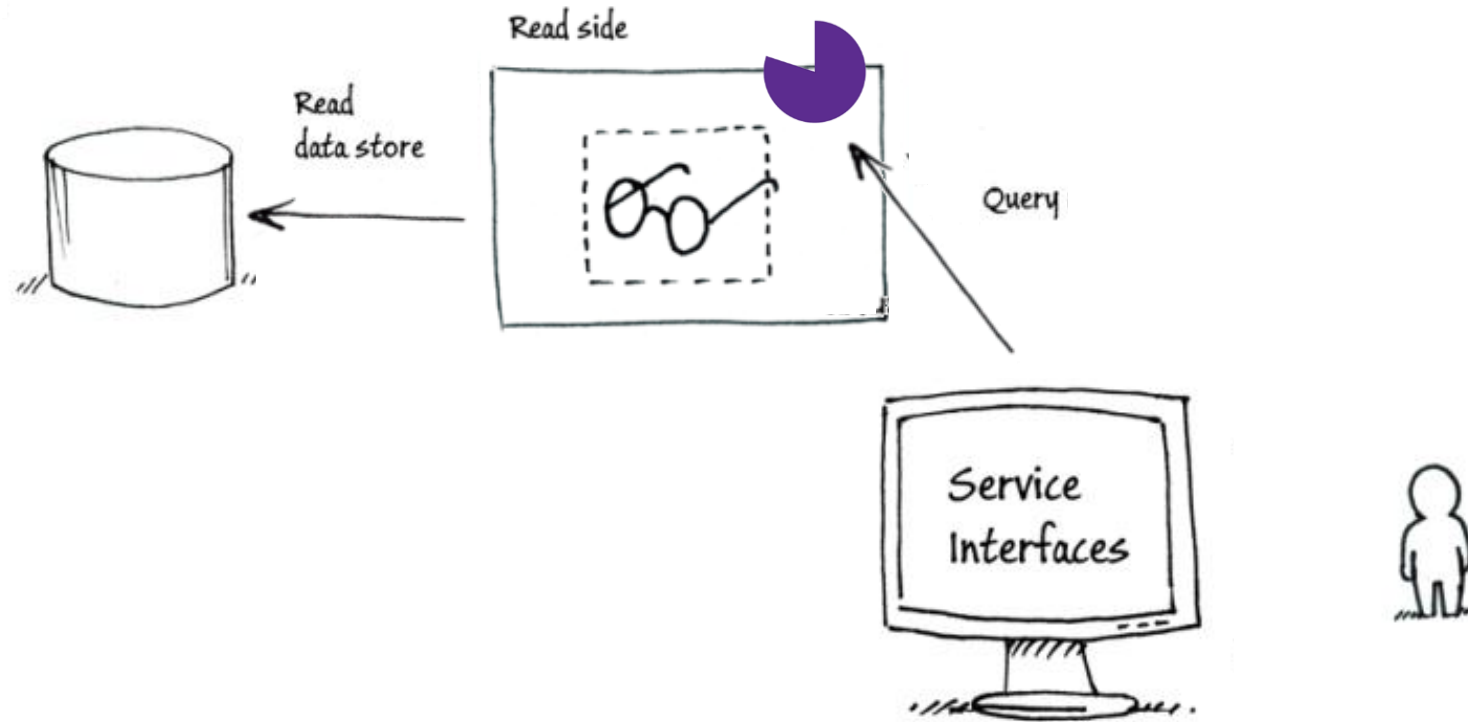


Le petit CQRS illustré



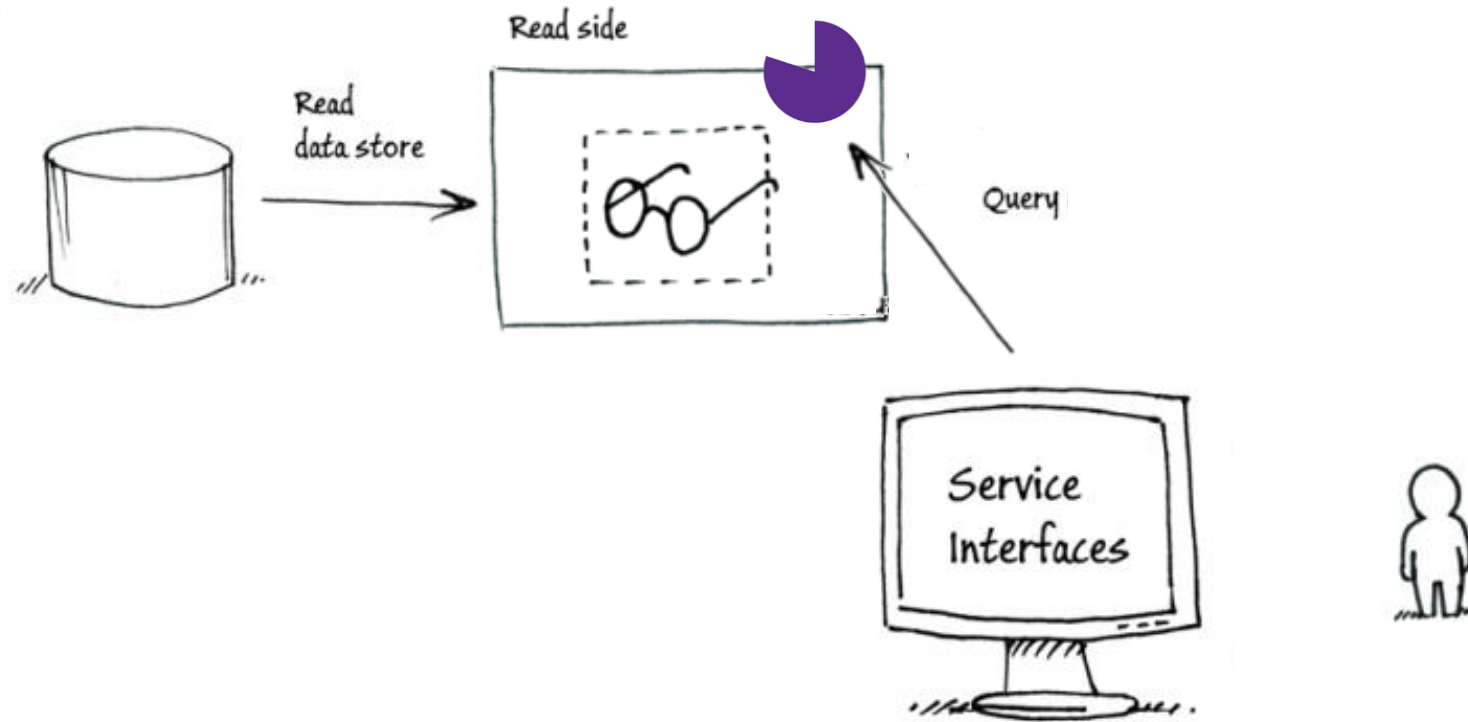
!

Le petit CQRS illustré

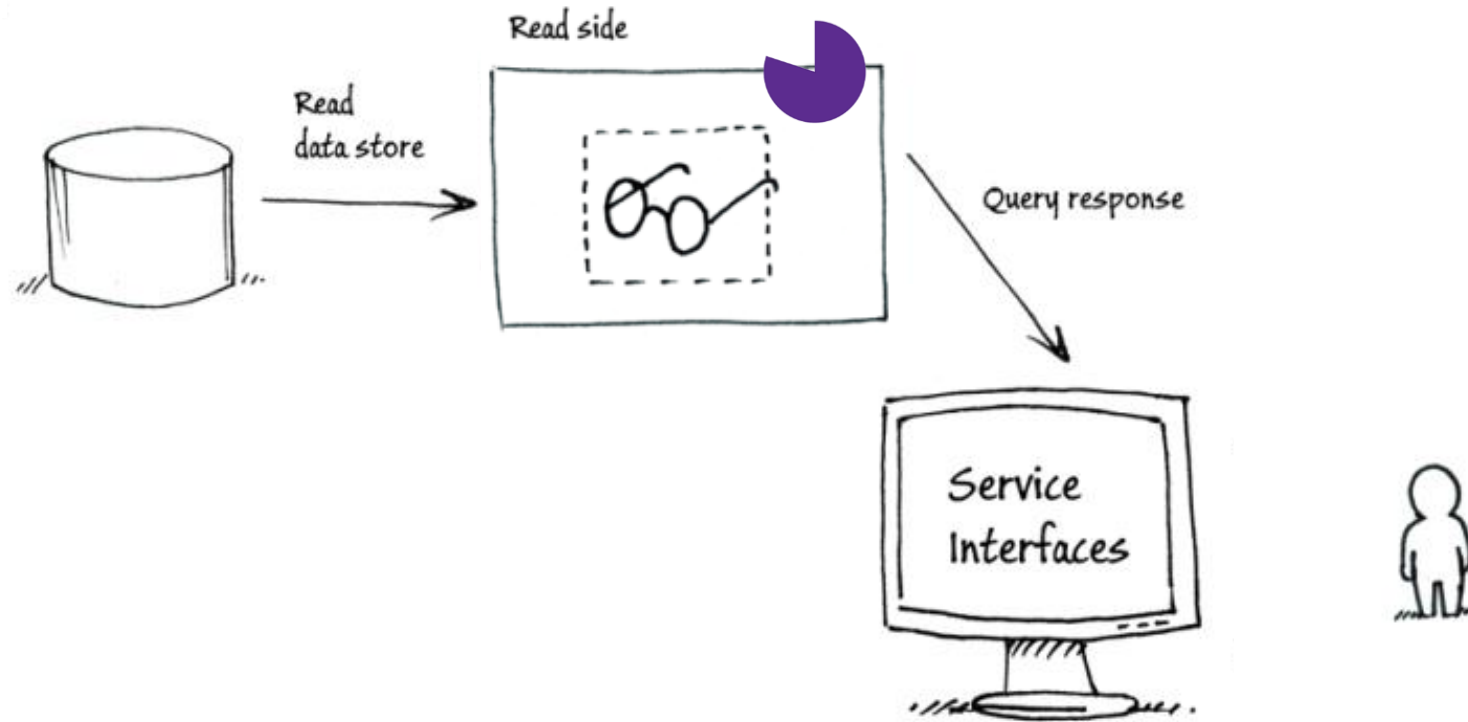


!

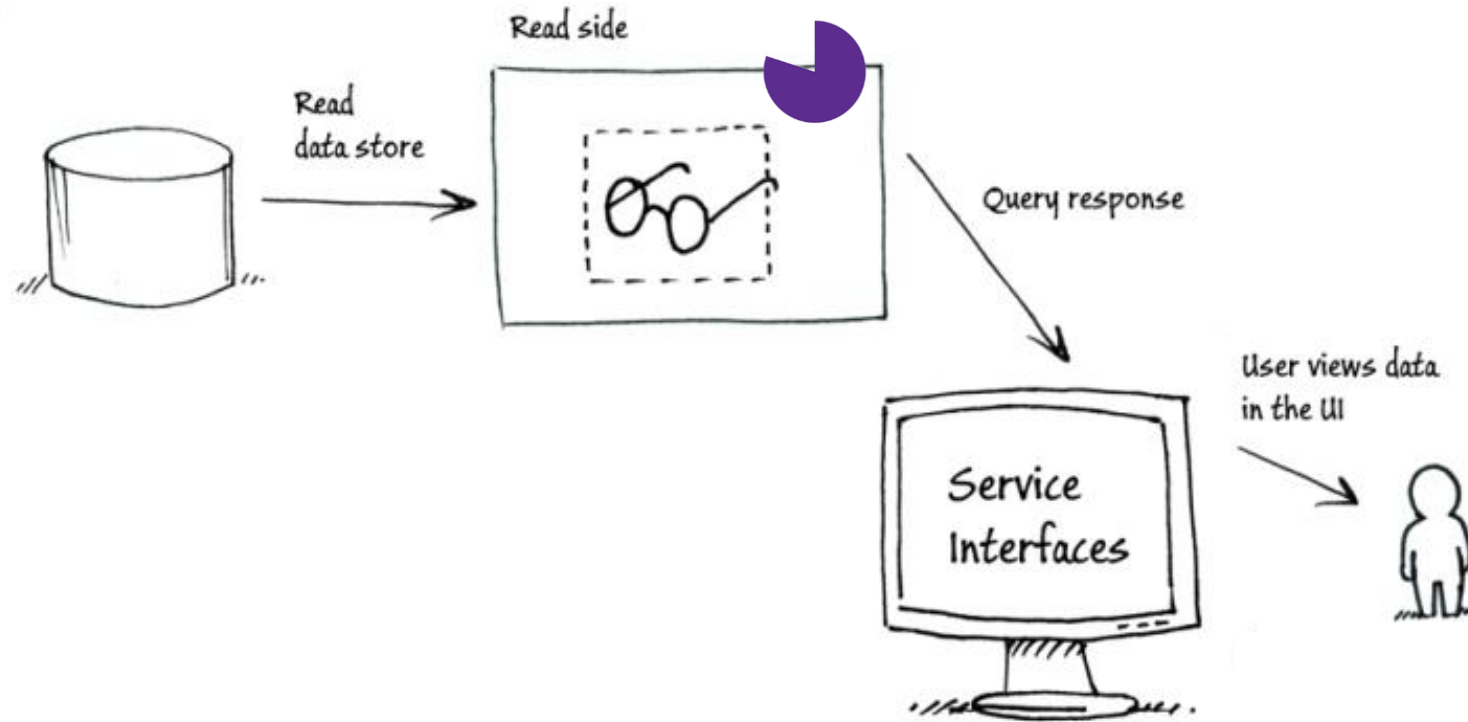
Le petit CQRS illustré



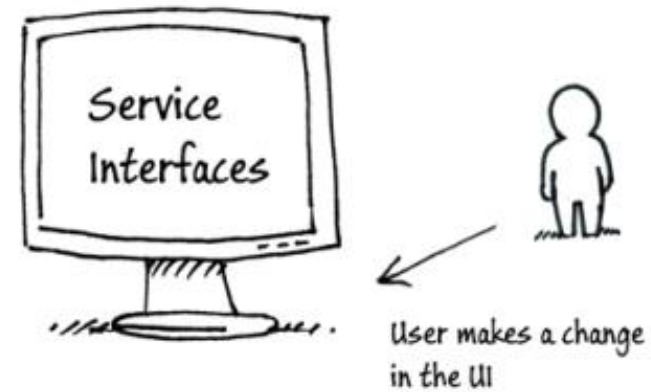
Le petit CQRS illustré



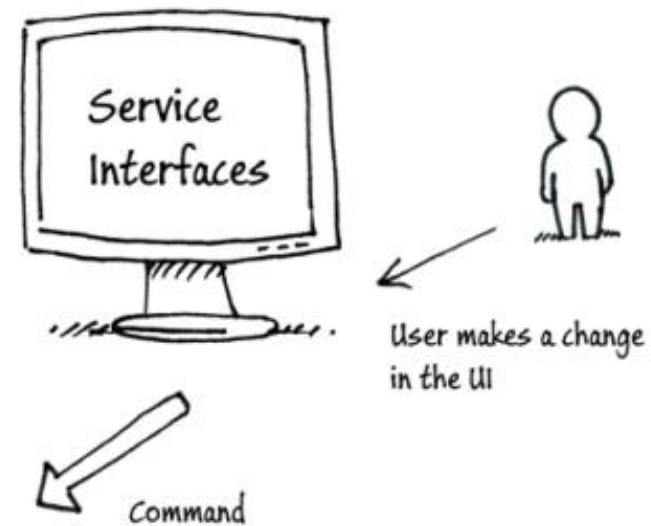
Le petit CQRS illustré



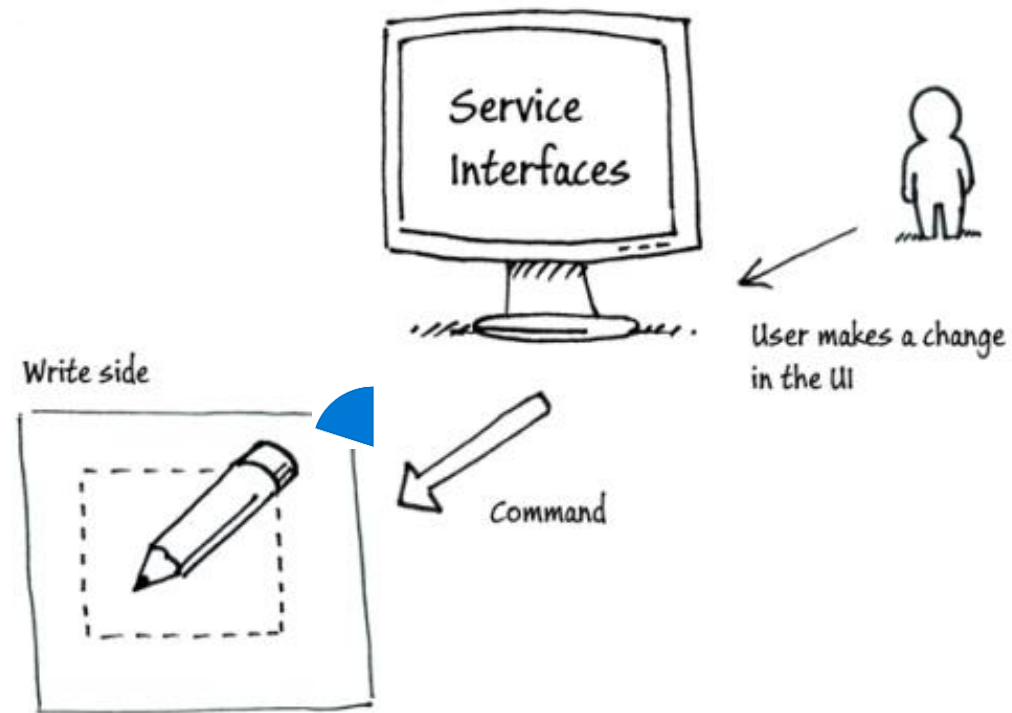
Le petit CQRS illustré



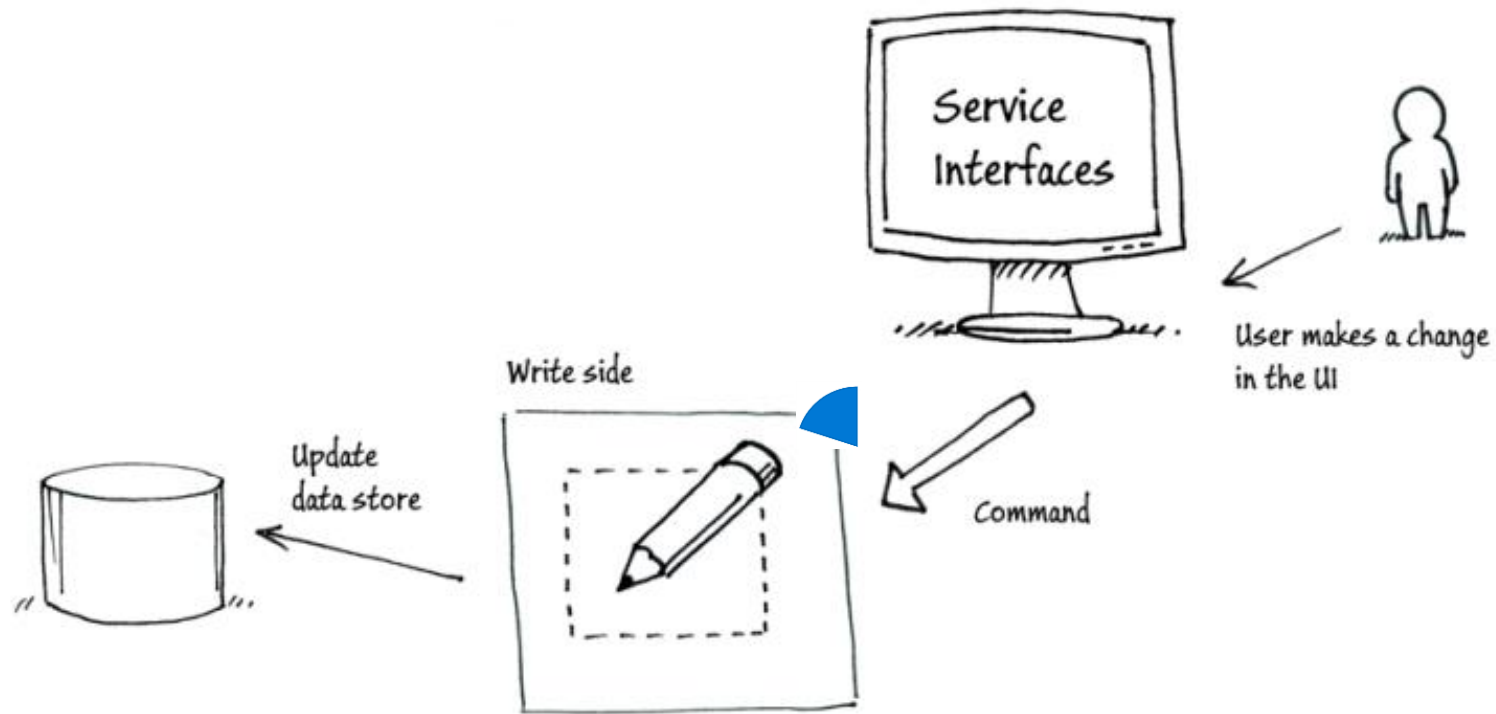
Le petit CQRS illustré



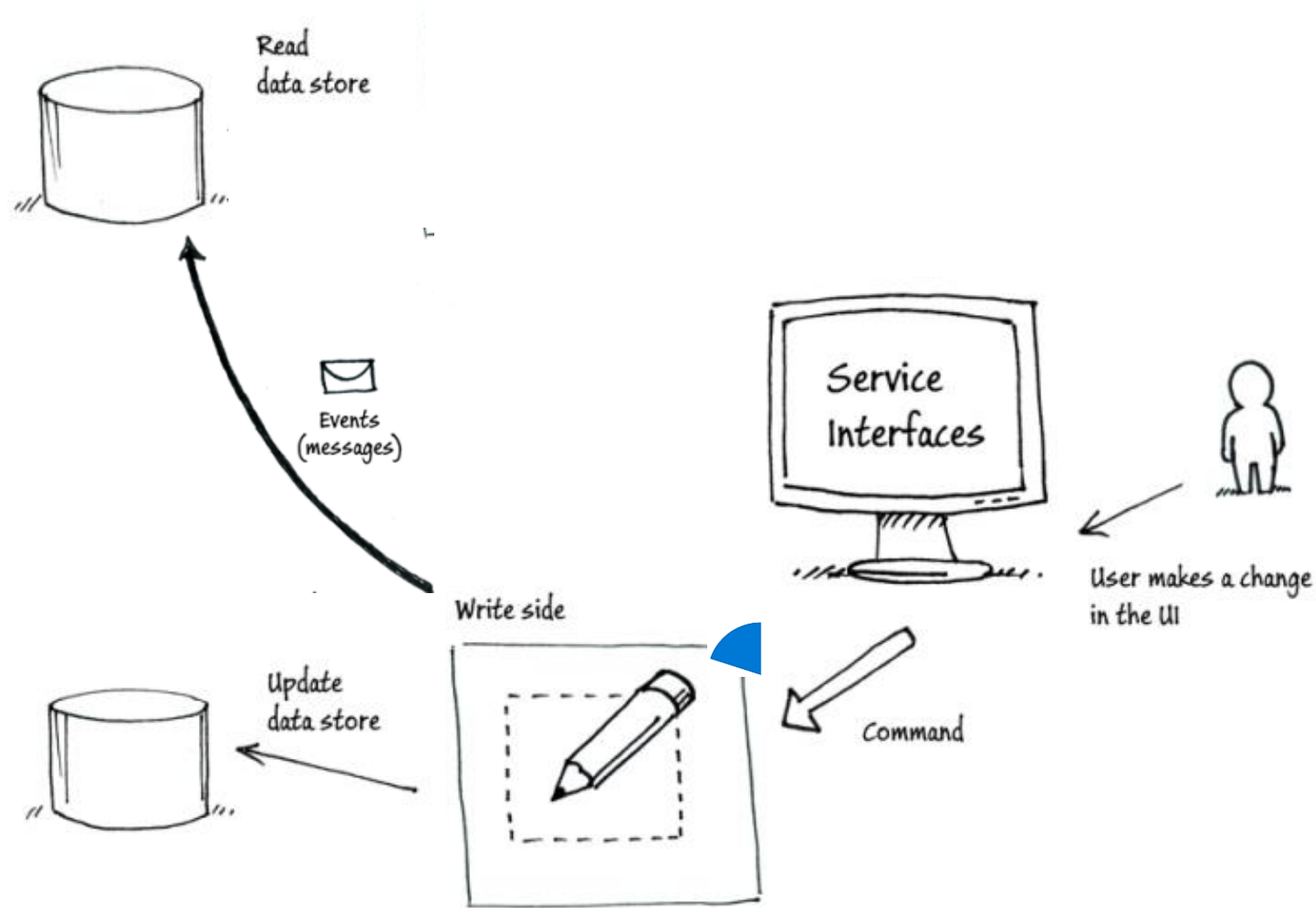
Le petit CQRS illustré



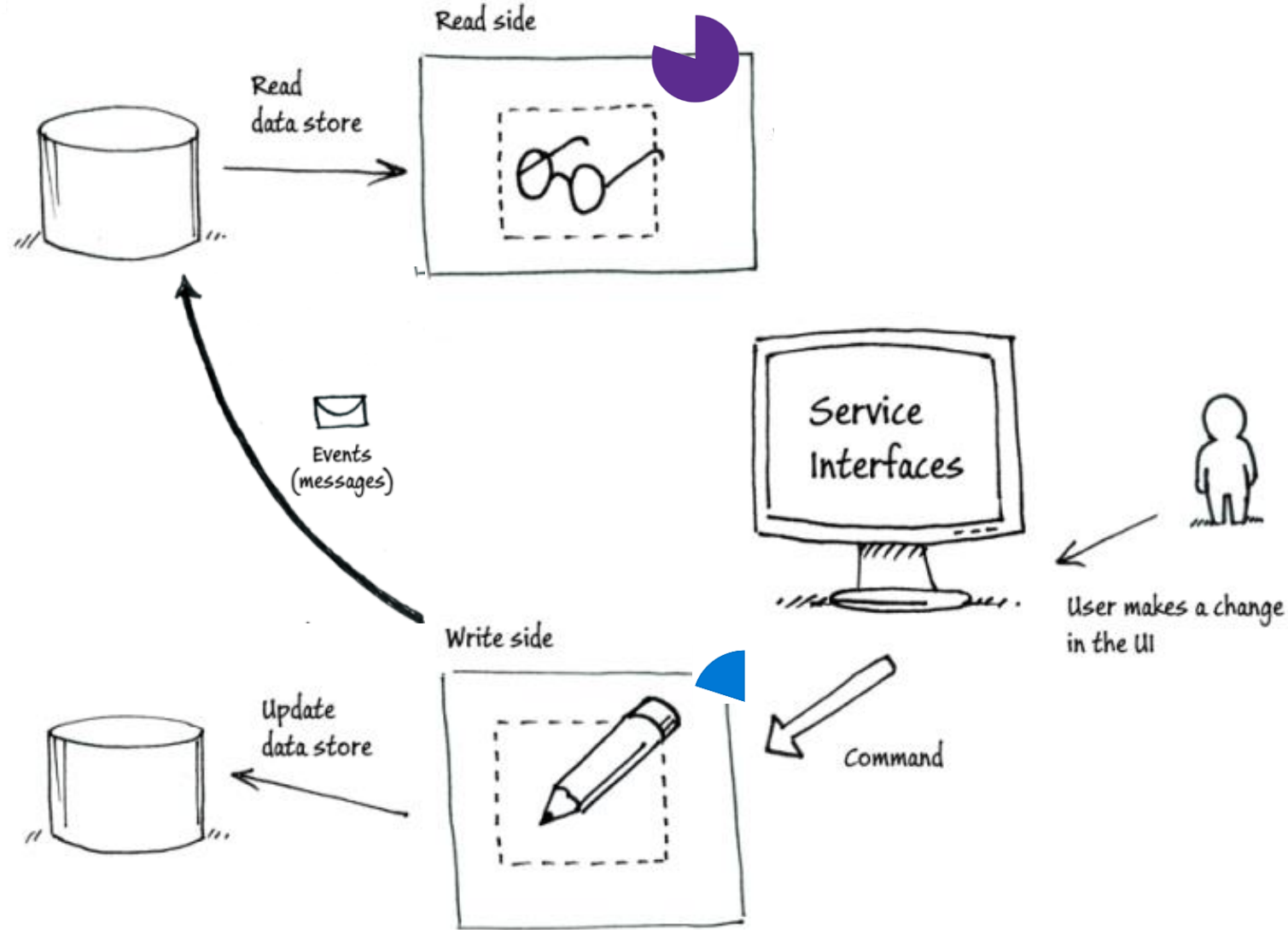
Le petit CQRS illustré



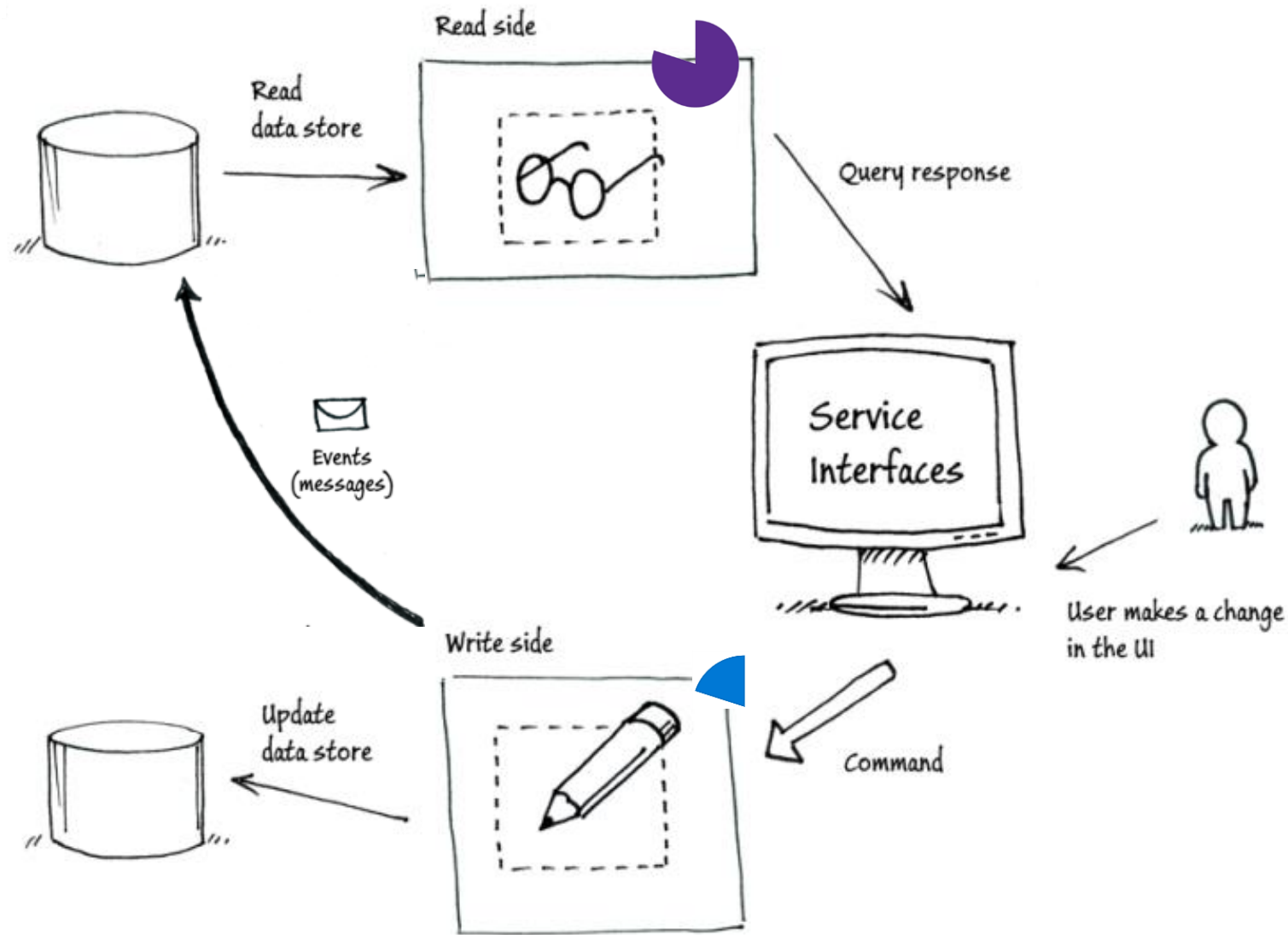
Le petit CQRS illustré



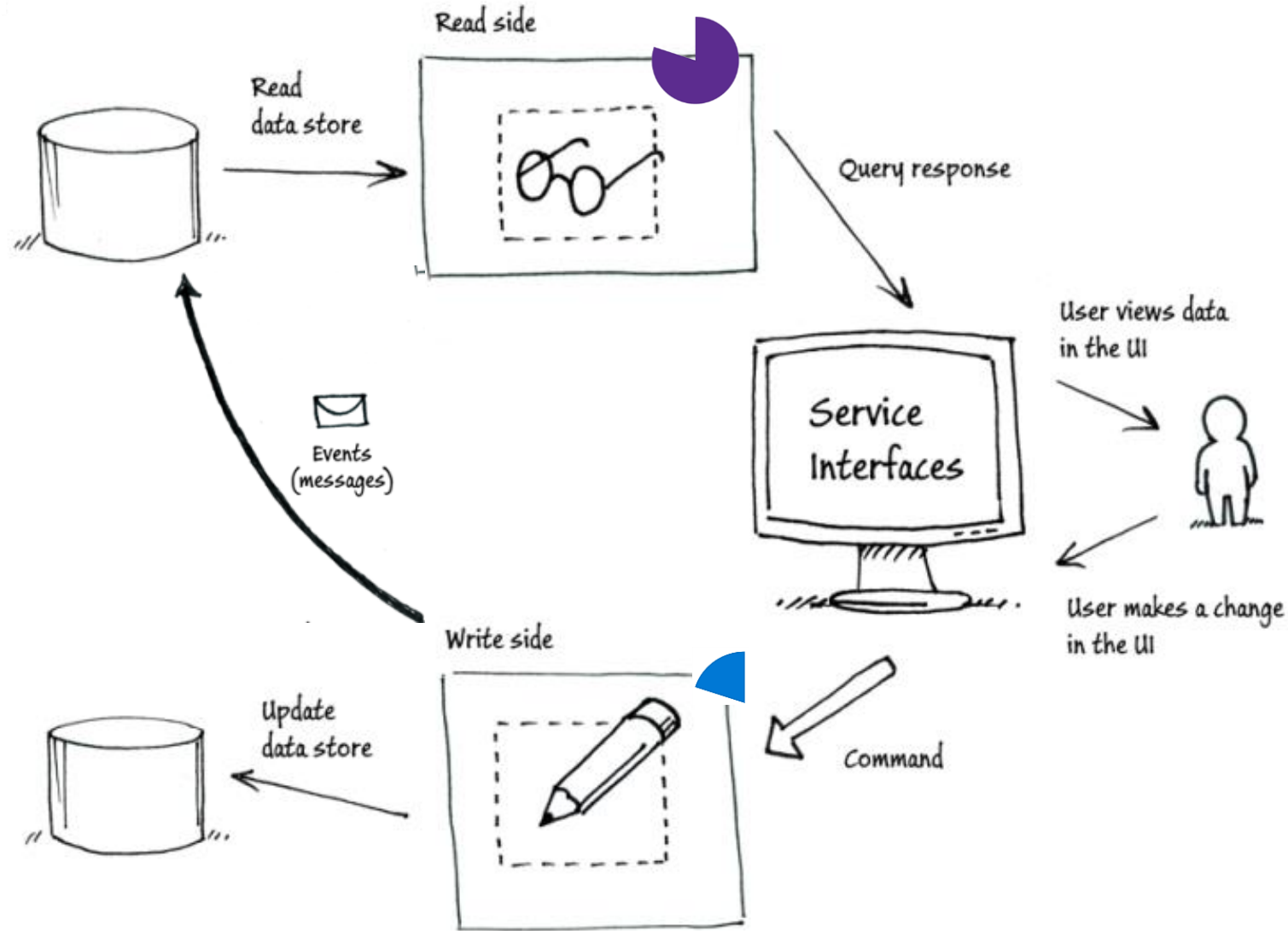
Le petit CQRS illustré



Le petit CQRS illustré



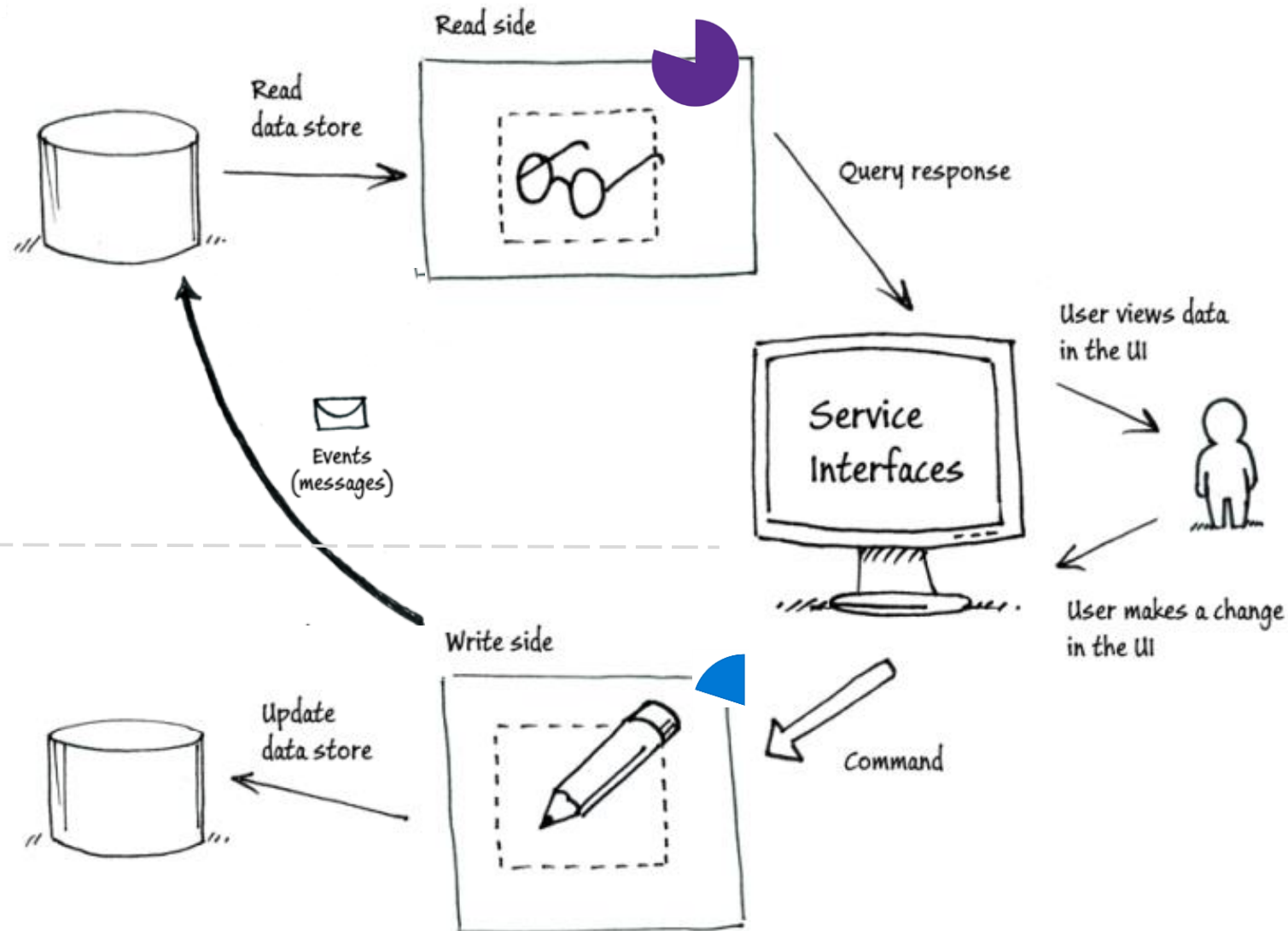
Le petit CQRS illustré



Le petit CQRS illustré

Caches, modèles
dénormalisés,
« prêts à
«consommer»
(no SQL)

Bases de
données
relationnelles
(ACID)



Command

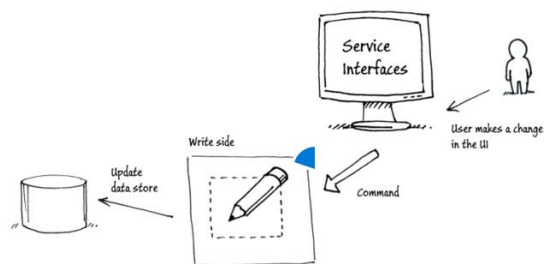
DÉCLENCHE UNE ACTION

Modifie l'état du système

>> Ne retourne pas de donnée ! <<

Verbe a l'impératif

Ex: **BookARoom**



Query

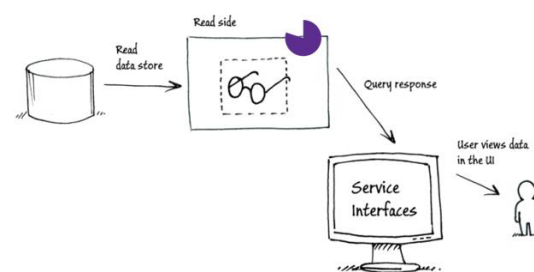
RÉCUPÈRE UNE INFORMATION

Lecture-seule !

Retourne des données

Verbe a l'impératif

Ex: **GetAvailableRooms**



Event

A DÉJÀ EU LIEU

(Immutable)

Verbe au participe passé

Ex: **RoomBooked**

A wide-angle photograph of a large audience seated in a theater, facing a stage. The audience is seated in red chairs, and many are looking towards the stage. On the stage, a speaker is standing at a podium, and a large screen displays a blue, abstract, cube-like graphic. The stage is lit with blue and white spotlights, and the ceiling is dark with some lighting fixtures visible. A purple rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the word "D mo" in white text.

D mo

.NET Core

// Licensed to the .NET Foundation under one or more agreements.

Implémentation Open Source disponible sur GitHub

Constitué de deux parties

CoreClr (Runtime d'exécution) (C++)

CoreFx (inclue les classes, collections, file systems, xml etc....) (C#)



Le Framework **ASP.NET Core 1.0** s'appuie dessus

Déploiement classique ou

Containers (Linux ou Windows)



Live coding



Pour conclure...



Attention !



LES ANTIBIOTIQUES
C'EST PAS AUTOMATIQUE

CQRS ce n'est pas...



...un pattern général d'architecture

Utilisez-le pour les composants soumis à rude épreuve (perf)

Et uniquement sur une sous-partie de votre plate-forme par exemple

Ce n'est pas non plus...

Event Sourcing

CQRS ❤️ *Event Sourcing*

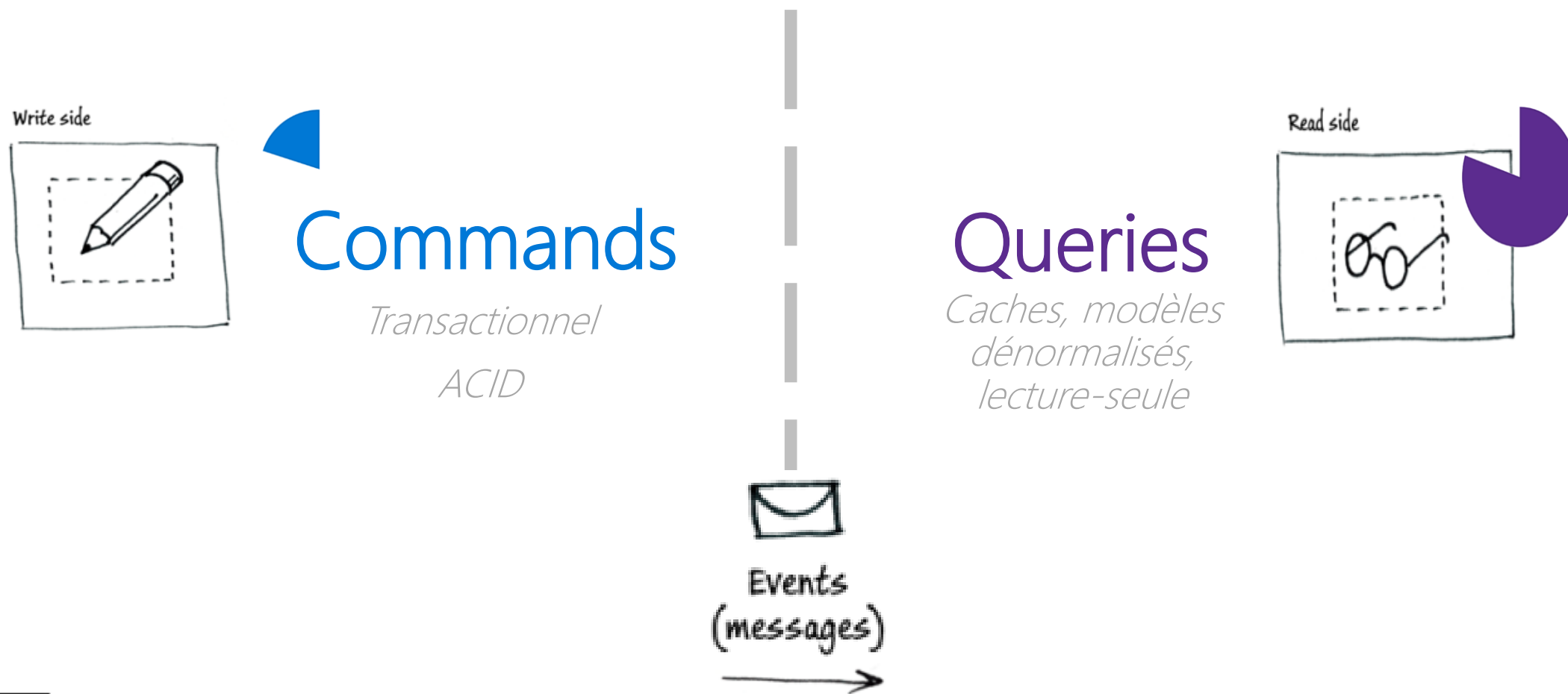
mais

CQRS \neq *Event Sourcing*

Donc vous l'aurez compris...

CQRS c'est surtout...

... *bien séparer son code de lecture et son code d'écriture*



Microsoft
experiences'16
Palais des Congrès de Paris

MERCI!!

#experiences



Poursuivons la discussion avec #experiences

@tpierrain @brunoboucard @tjaskula @EricVernie

@microsoftfrance @Technet_France @msdev_fr

Et merci de noter la session !



Exemple

de code

```
try
{
    var uri = new Uri("http://example.com/datalist.aspx");
    var httpClient = new HttpClient();
    var result = await httpClient.GetStringAsync(uri);
}
catch (Exception e)
{
}
```