

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 on the stage displays a blue, abstract, cube-like graphic. The stage is lit with blue and white spotlights, and the audience area is dimly lit. A purple semi-transparent box is overlaid on the left side of the image, containing the text "Pourquoi CQRS ?".

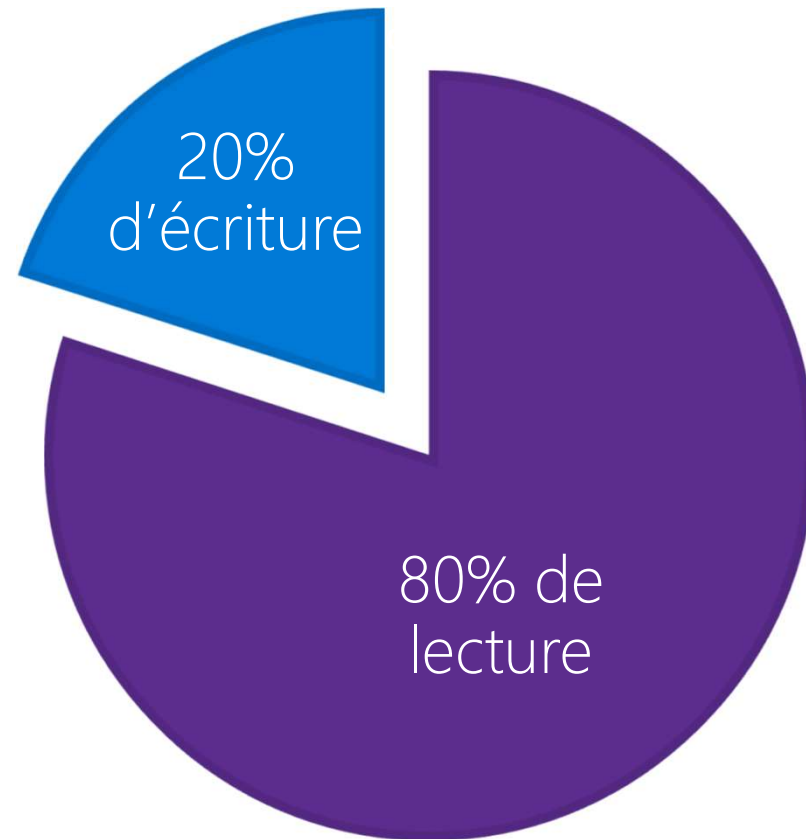
Pourquoi CQRS ?

Des problèmes de Scalabilité ?



Le coupable...

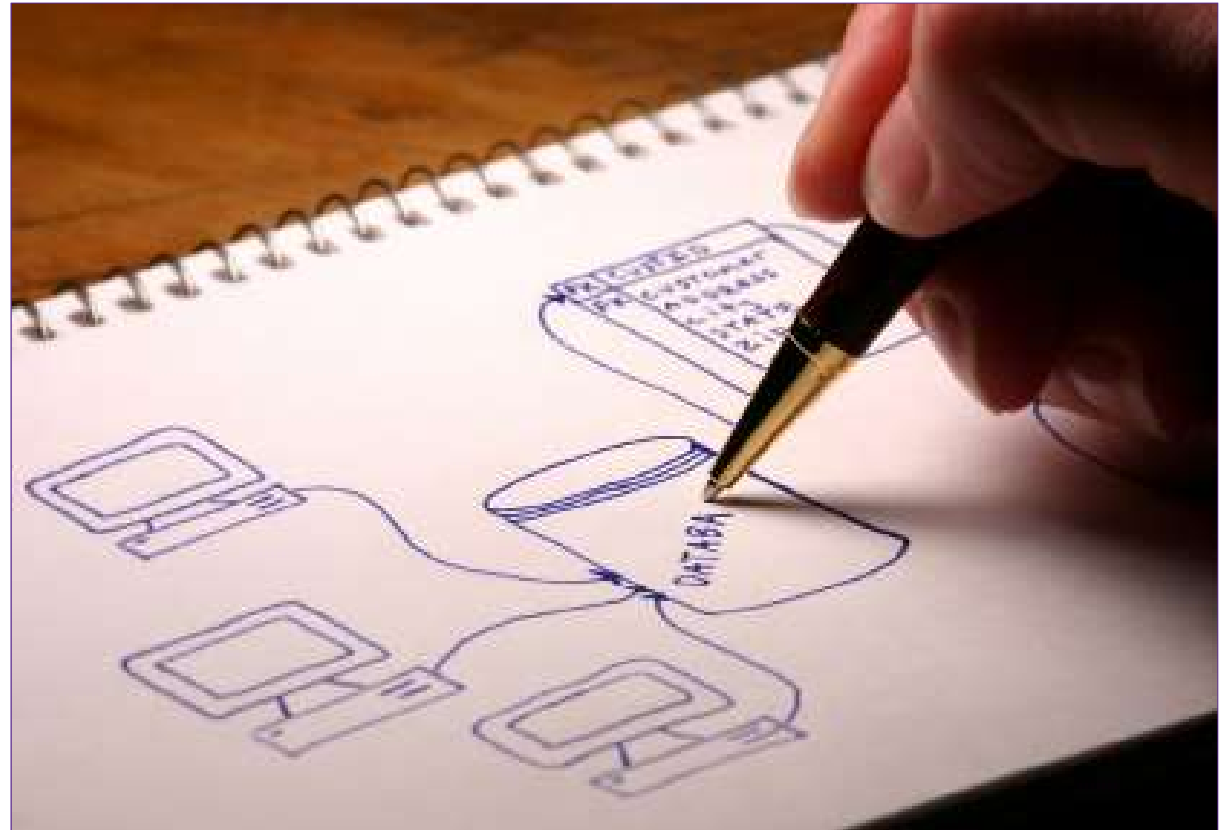
Loi de Pareto
80-20



En même temps...

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

...



Question

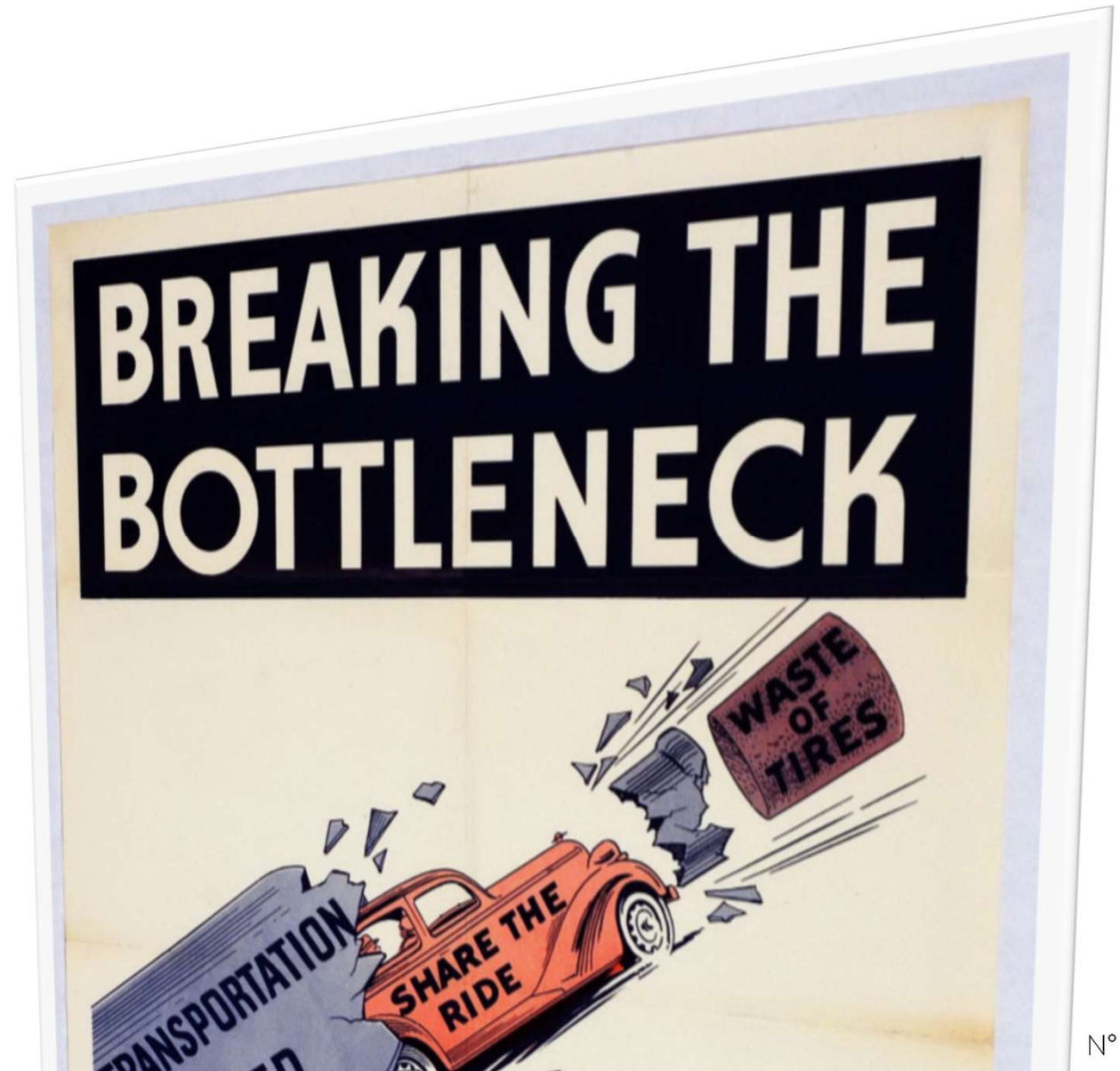
(pour vous)

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...

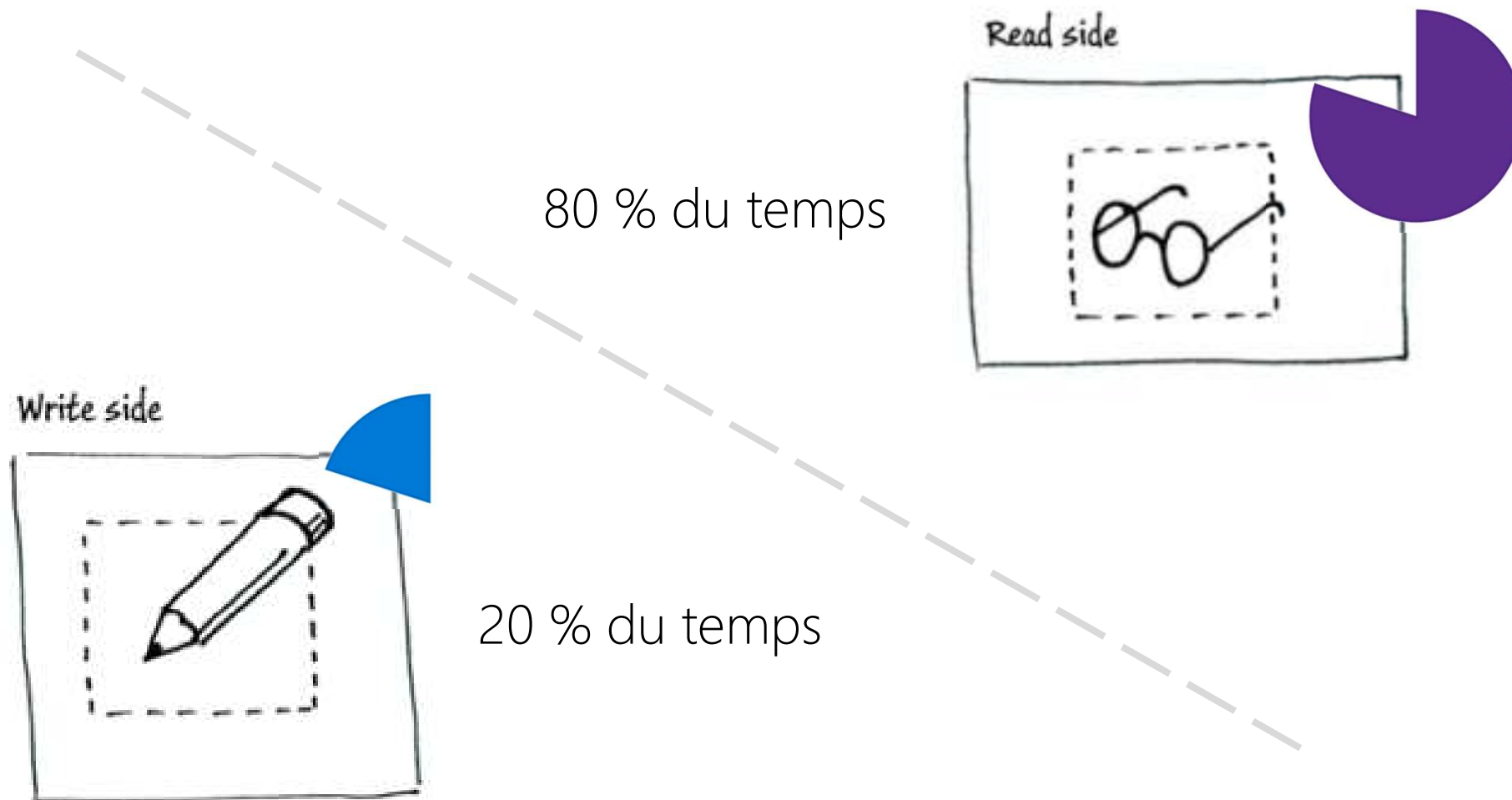


CQRS (version courte)

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 ?!?

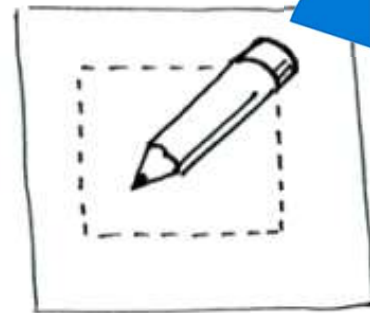
Command

Query

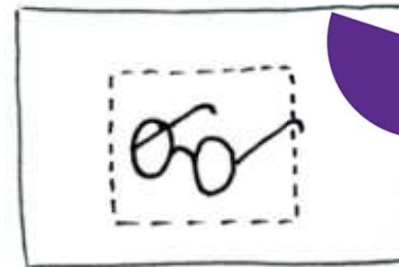
Responsibility

Segregation

Write side



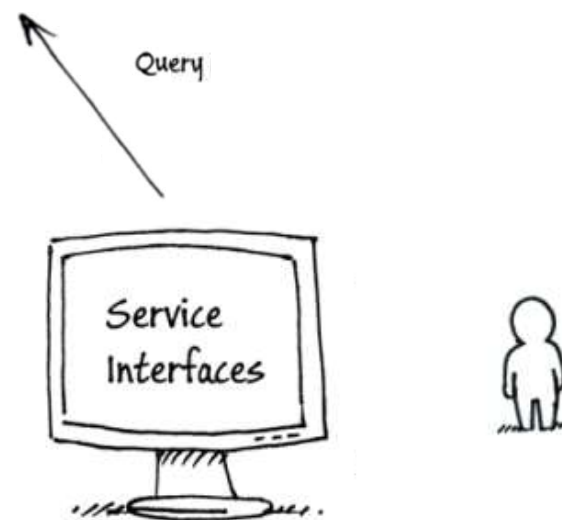
Read side



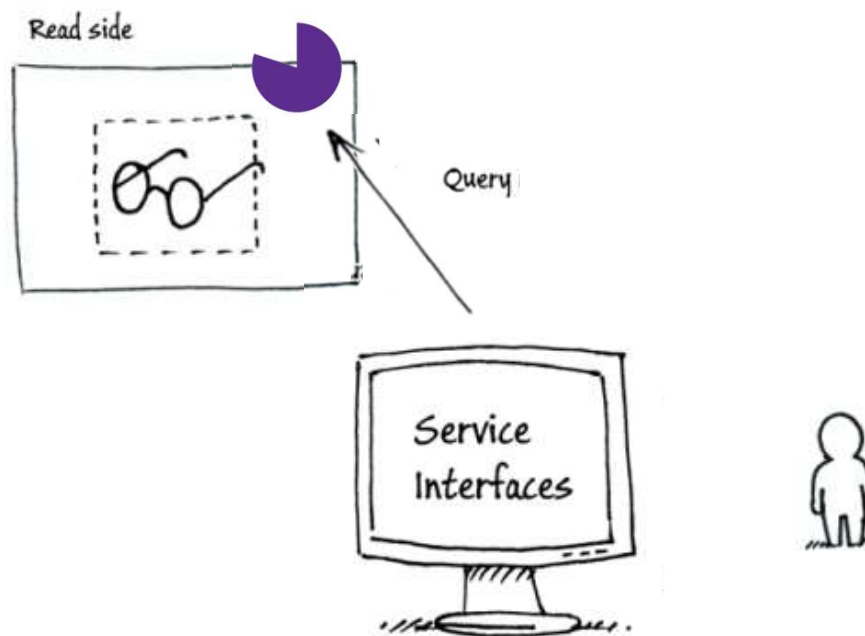
Le petit CQRS illustré



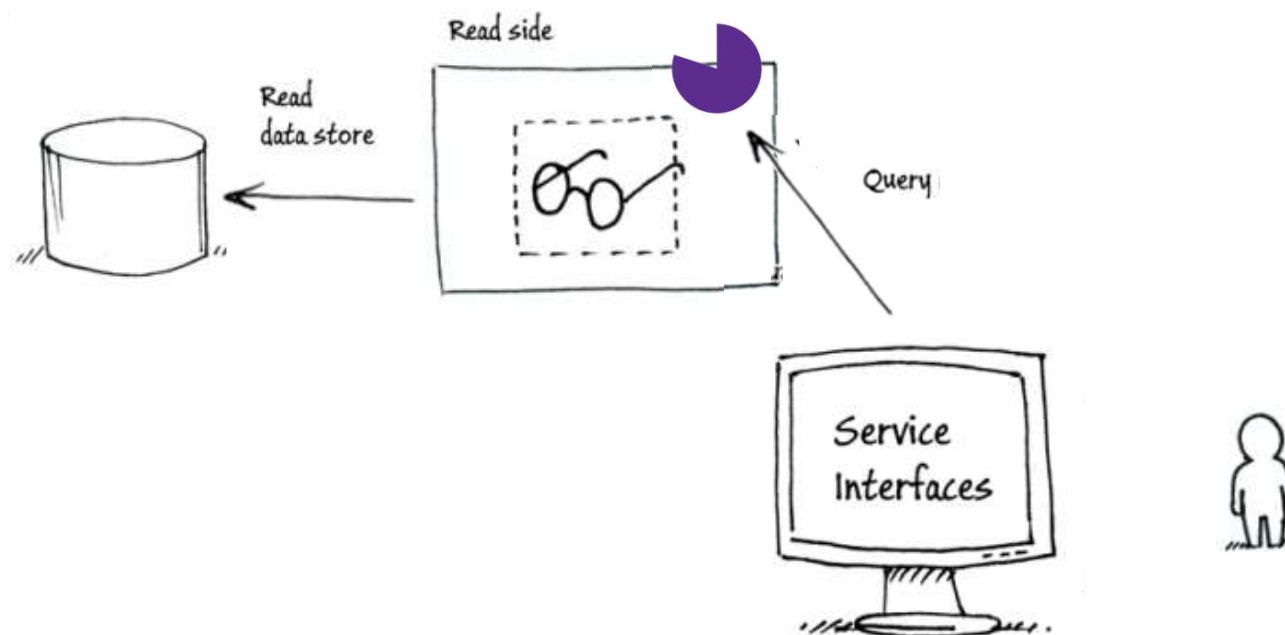
Le petit CQRS illustré



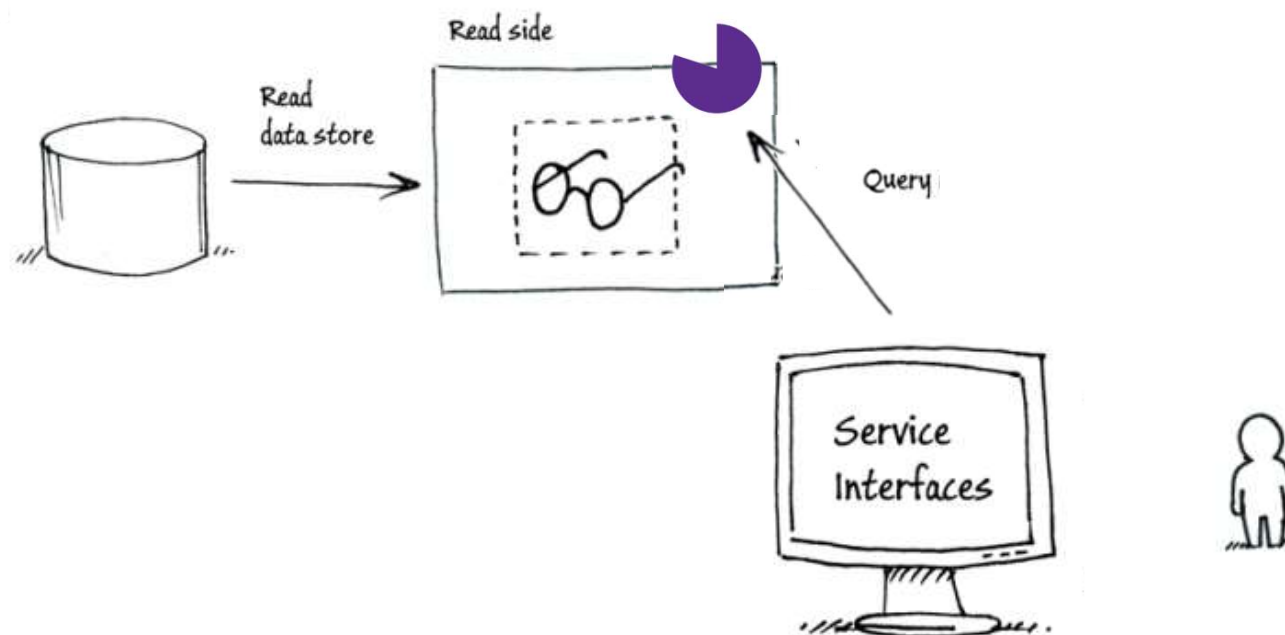
Le petit CQRS illustré



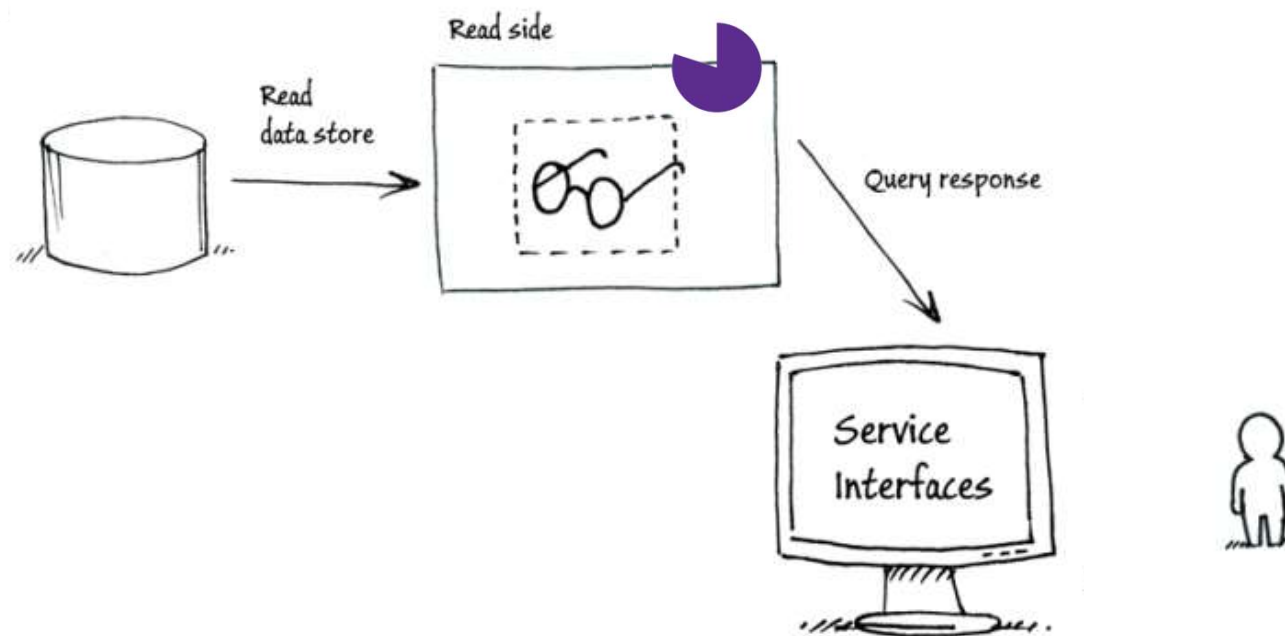
Le petit CQRS illustré



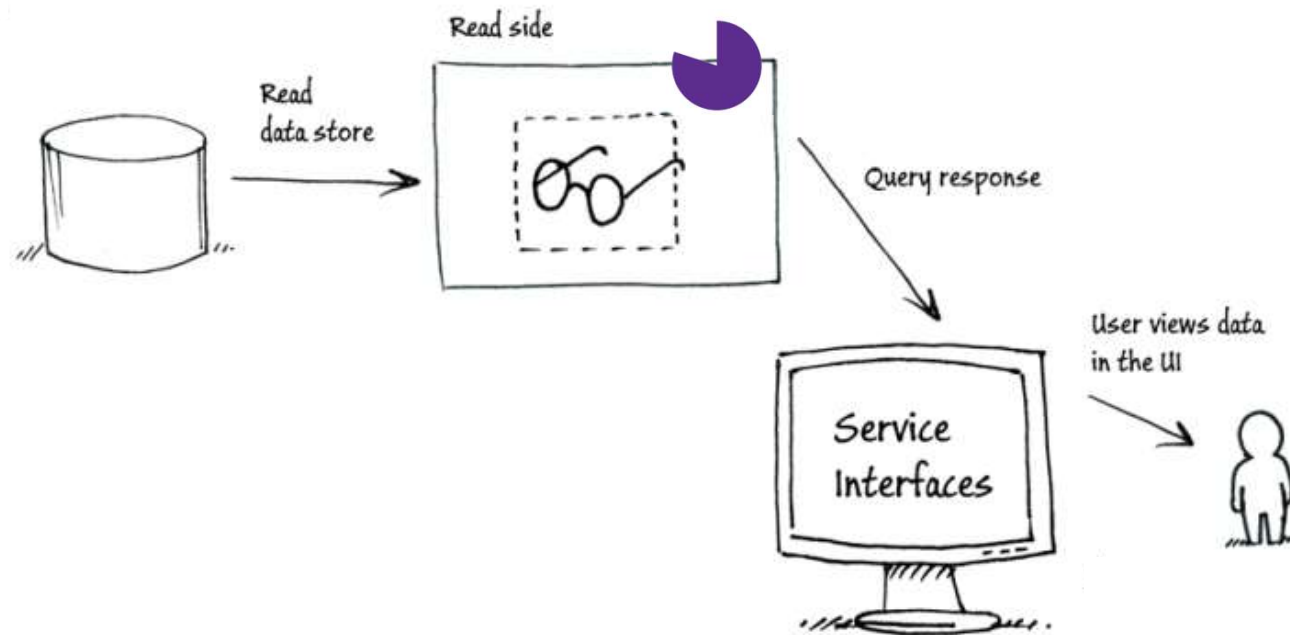
Le petit CQRS illustré



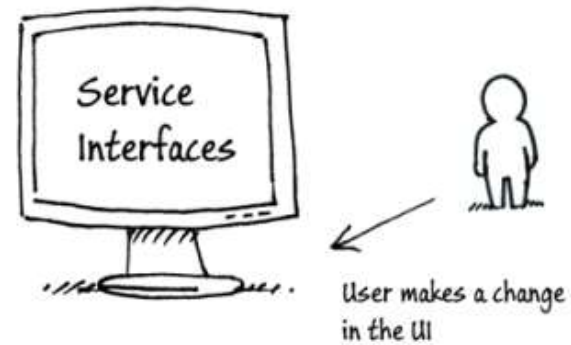
Le petit CQRS illustré



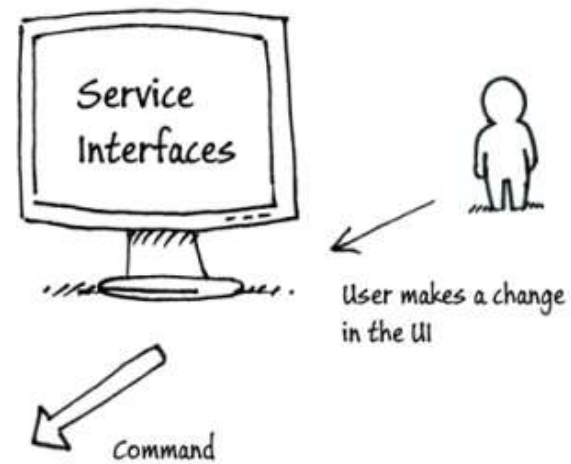
Le petit CQRS illustré



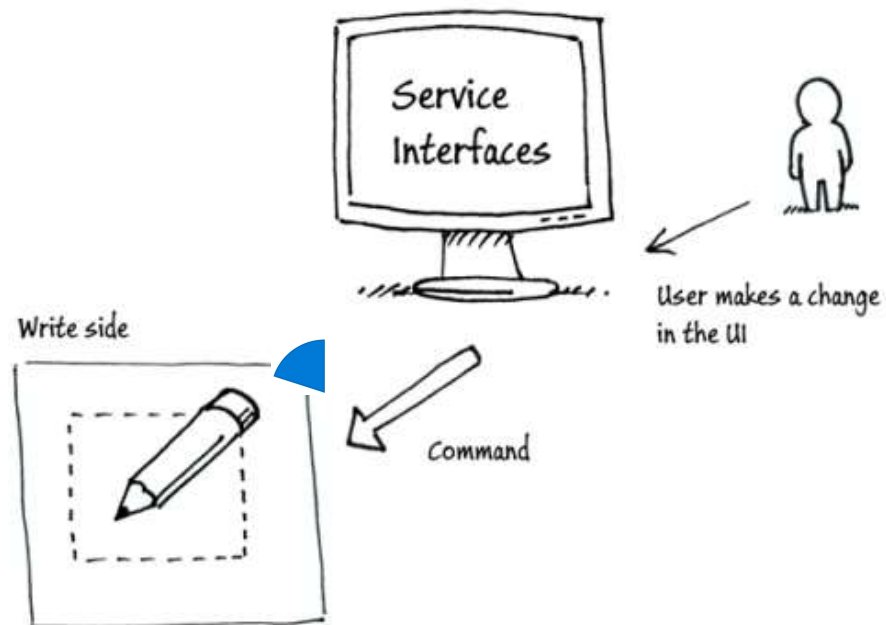
Le petit CQRS illustré



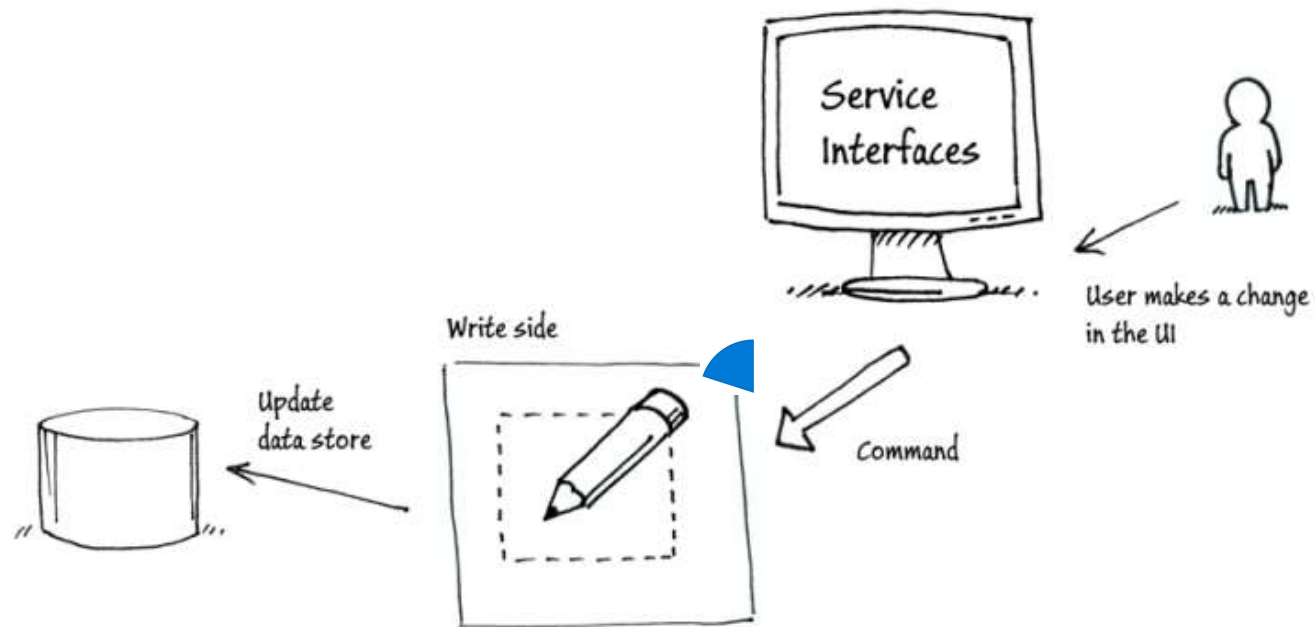
Le petit CQRS illustré



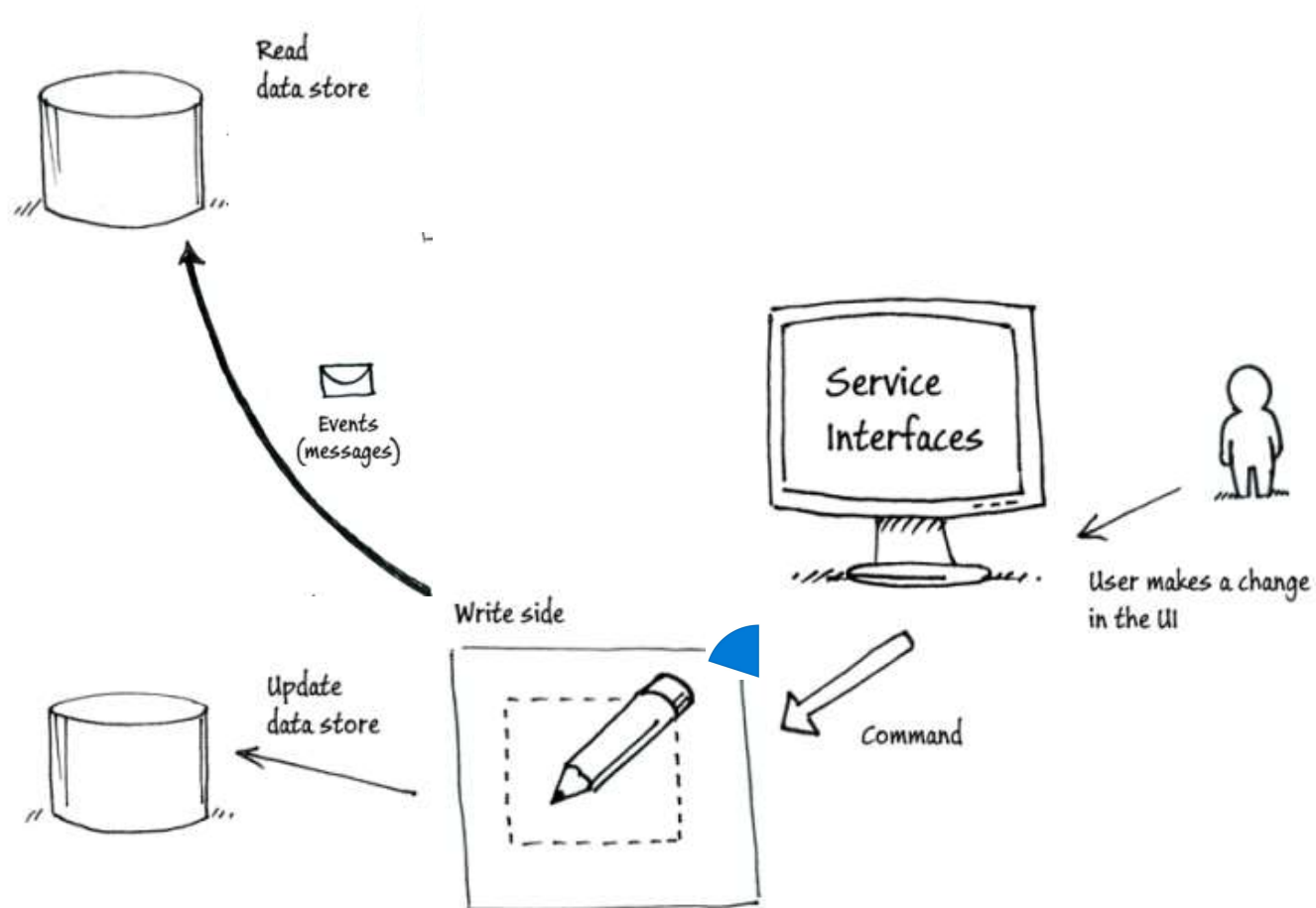
Le petit CQRS illustré



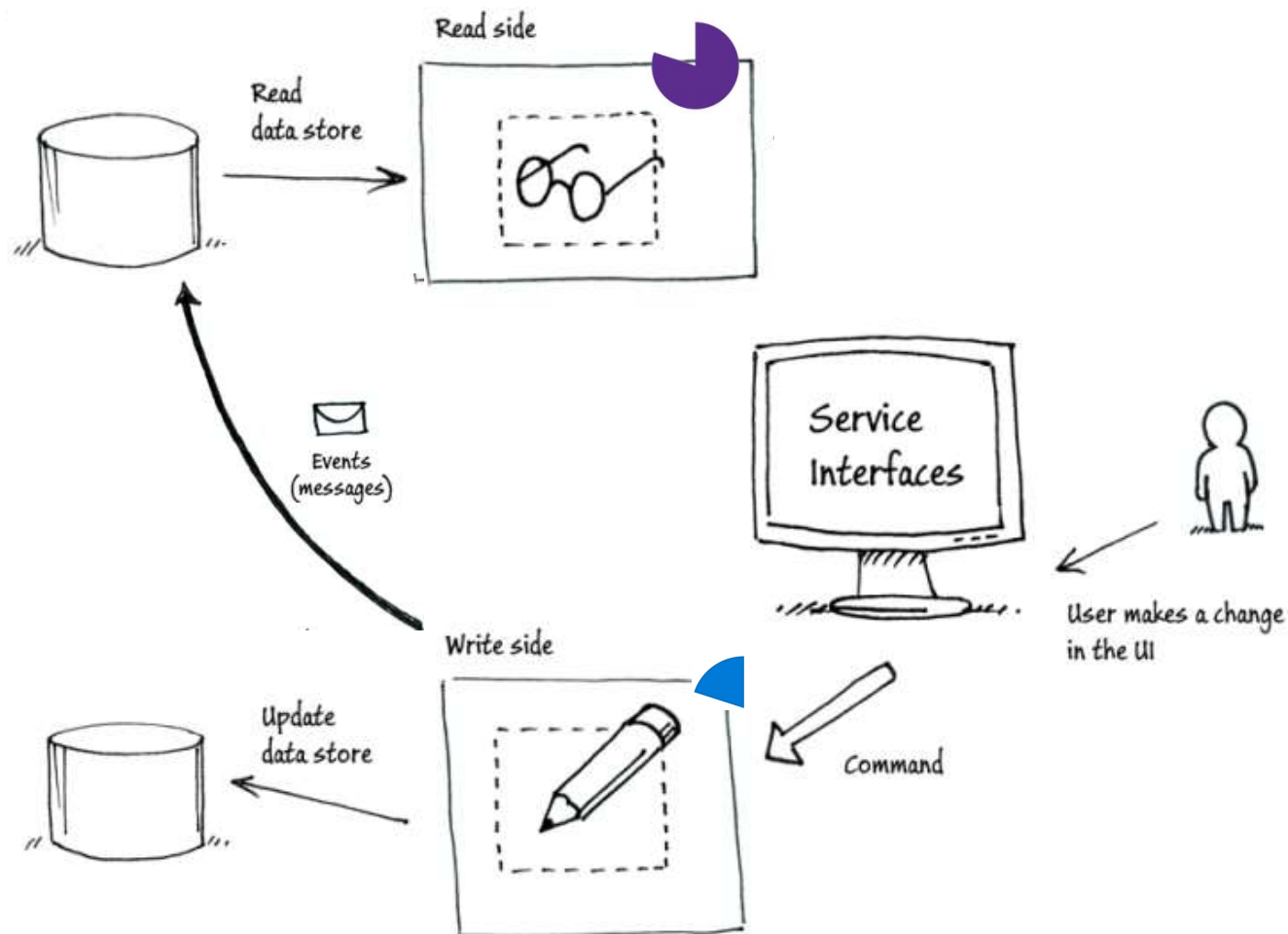
Le petit CQRS illustré



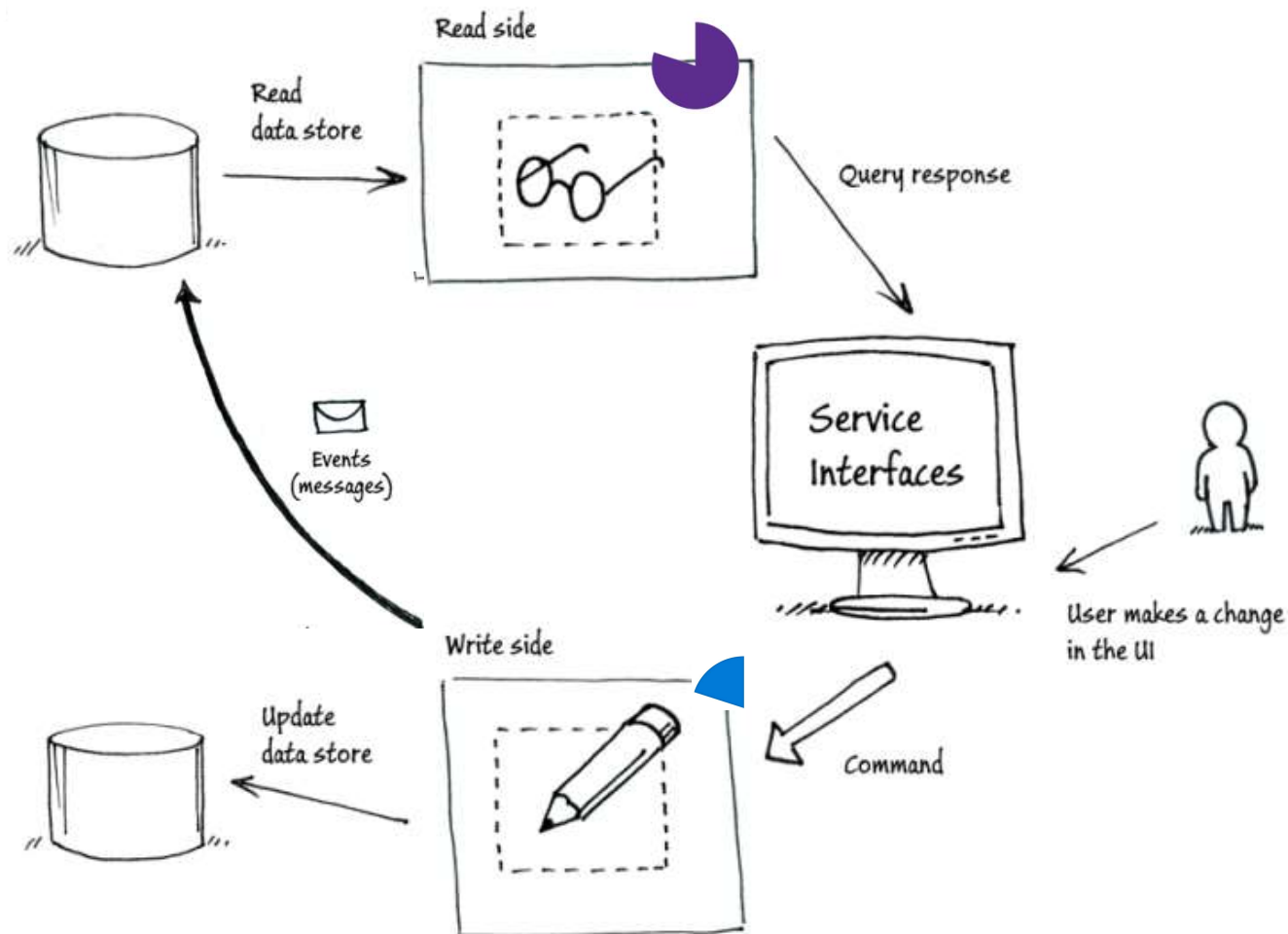
Le petit CQRS illustré



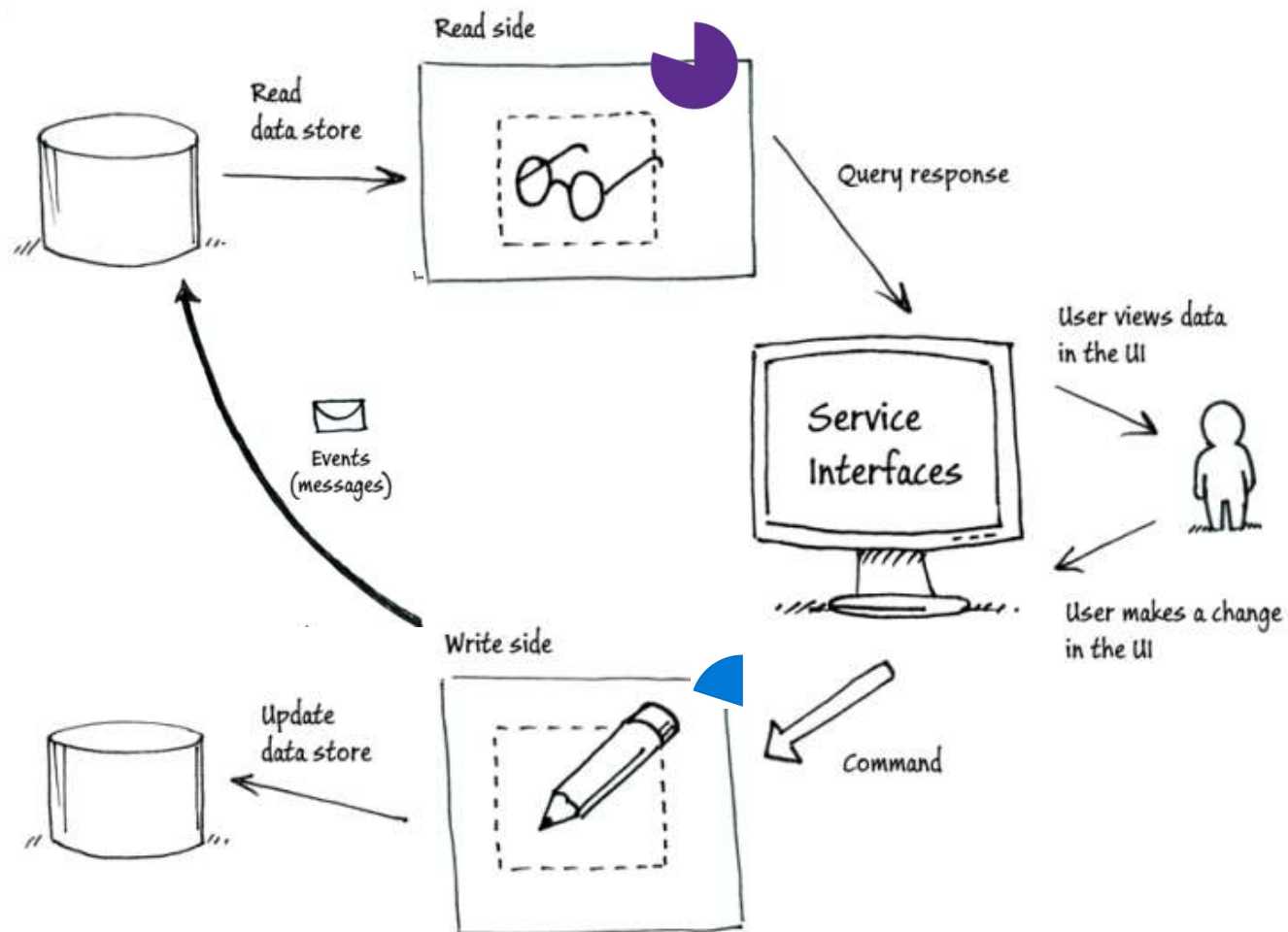
Le petit CQRS illustré



Le petit CQRS illustré

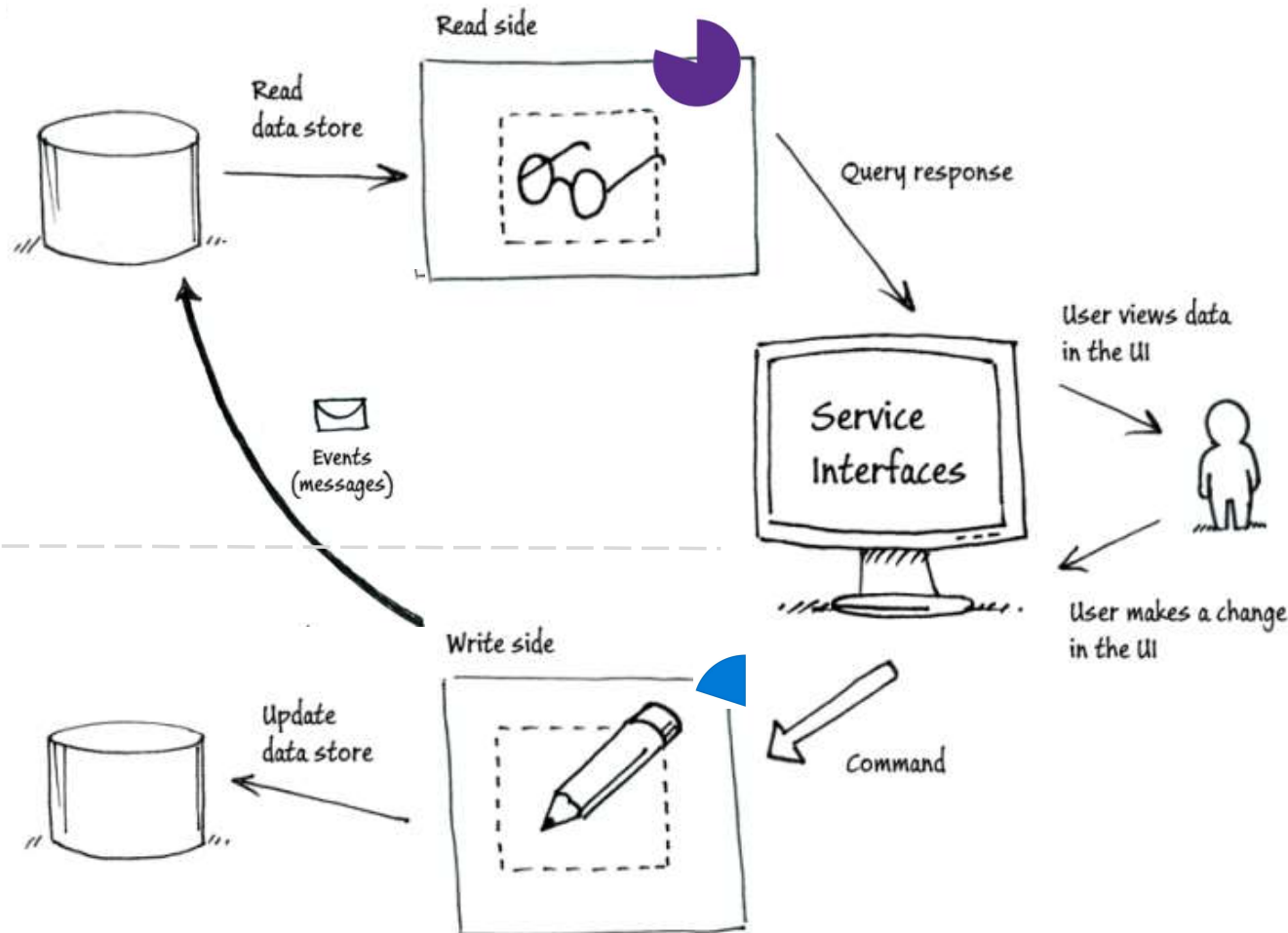


Le petit CQRS illustré



Le petit CQRS illustré

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



Bases de
données
relationnelles
(ACID)

Command

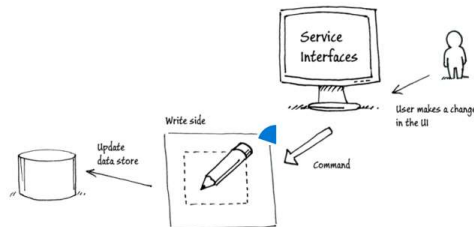
DÉCLENCHE UNE ACTION

Modifie l'état du système

>> Ne retourne pas de donnée ! <<

Verbe à l'impératif

Ex: **BookARoom**



Query

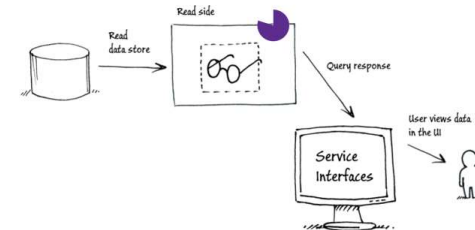
RÉCUPÈRE UNE INFORMATION

Lecture-seule !

Retourne des données

Verbe à 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 wearing lanyards. The stage is lit with blue and white spotlights. A speaker is standing on the stage, and a large screen displays a blue, abstract, cube-like graphic. The word "Démonstration" is overlaid on the image in a white, serif font.

Démonstration

.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

A wide-angle photograph of a large audience seated in a theater, facing a stage. The audience is diverse in age and appearance, many wearing lanyards. The stage is lit with blue and white spotlights, and a large screen displays a blue, abstract, cube-like graphic. The text "Pour conclure..." is overlaid on the left side of the image.

Pour conclure...

Attention !



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*

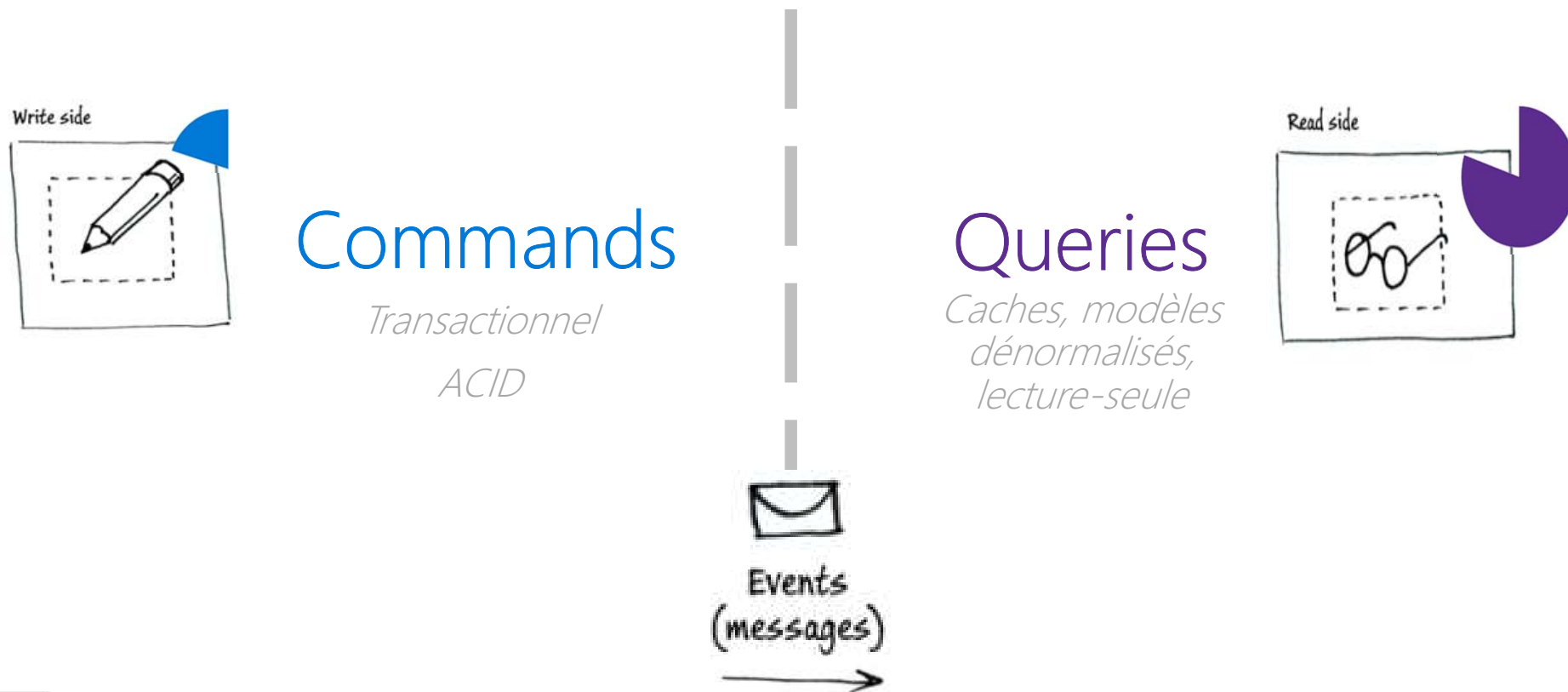
mais

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

experiences.microsoft.fr

 Microsoft

Microsoft
experiences'16
Mercredi 5 octobre • Palais des Congrès de Paris



Poursuivons la discussion avec #experiences

@tpierrain @brunoboucard @tjaskula @EricVernie

@microsoftfrance @Technet_France @msdev_fr

experiences.microsoft.fr

 Microsoft

N° 44

Microsoft
experiences'16
Mercredi 5 octobre • Palais des Congrès de Paris

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)
{
}
```