

Qu'est-ce qu'il y a derrière une PWA ?

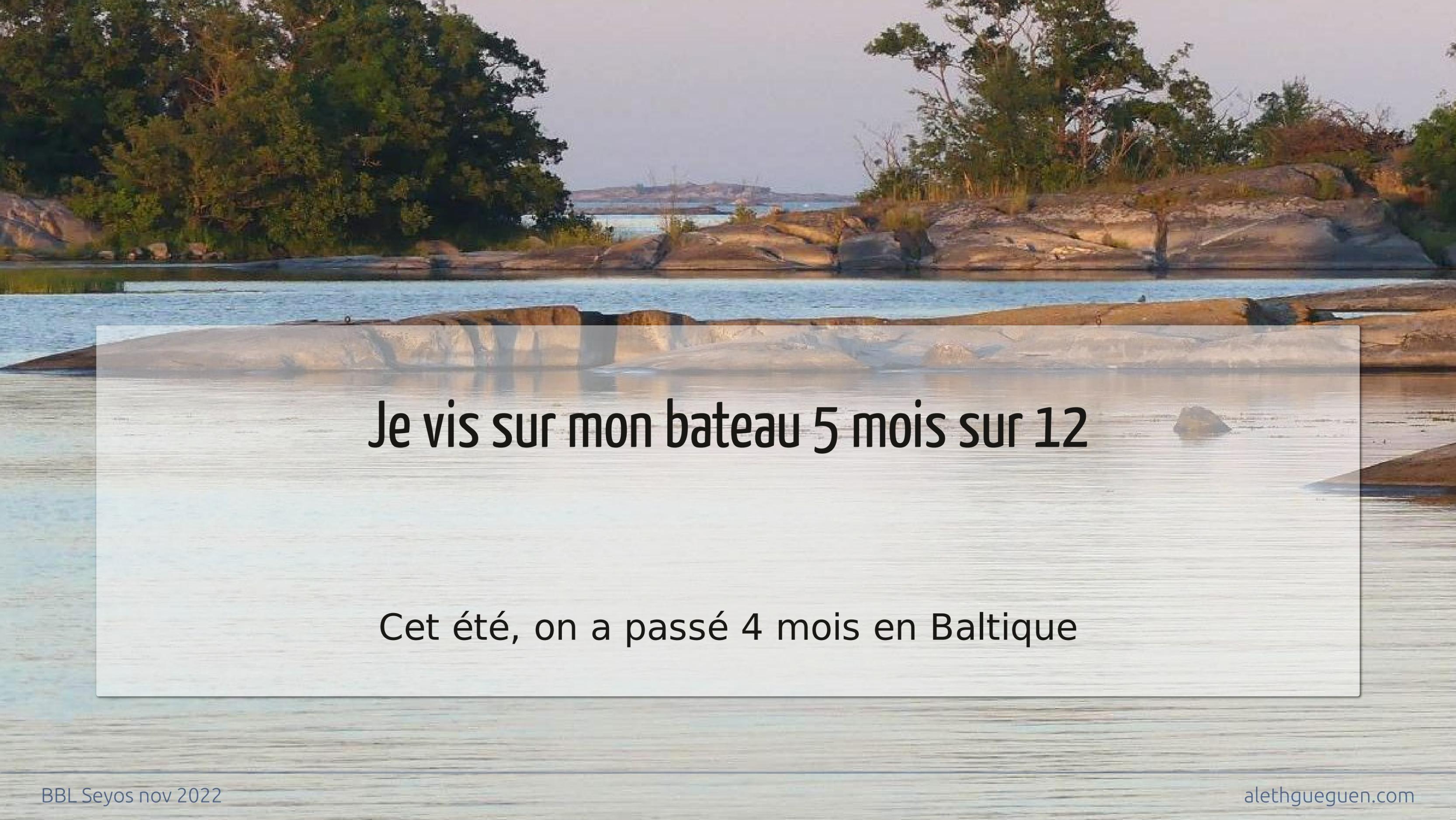
Pour quoi faire ?

Un retour d'expérience sur quelques PWAs en production

Qui suis-je ?

Consultante indépendante depuis 2006

Je fais des logiciels sur mesure pour les PME

A scenic view of a rocky coastline with a body of water in the foreground and trees on the shore. The water is calm and reflects the sky. The rocks are light-colored and jagged. The trees are green and dense. The sky is a pale blue.

Je vis sur mon bateau 5 mois sur 12

Cet été, on a passé 4 mois en Baltique



Stockholm

Tallinn

Kiel



Stack ?

Fullstack

PHP / Symfony, MySQL, Javascript,
HTML / CSS



Stack ?

Fullstack

PHP / Symfony, MySQL, Javascript,
HTML / CSS

Stabilité > nouveauté



Stack ?

Fullstack

PHP / Symfony, MySQL, Javascript,
HTML / CSS

Stabilité > nouveauté

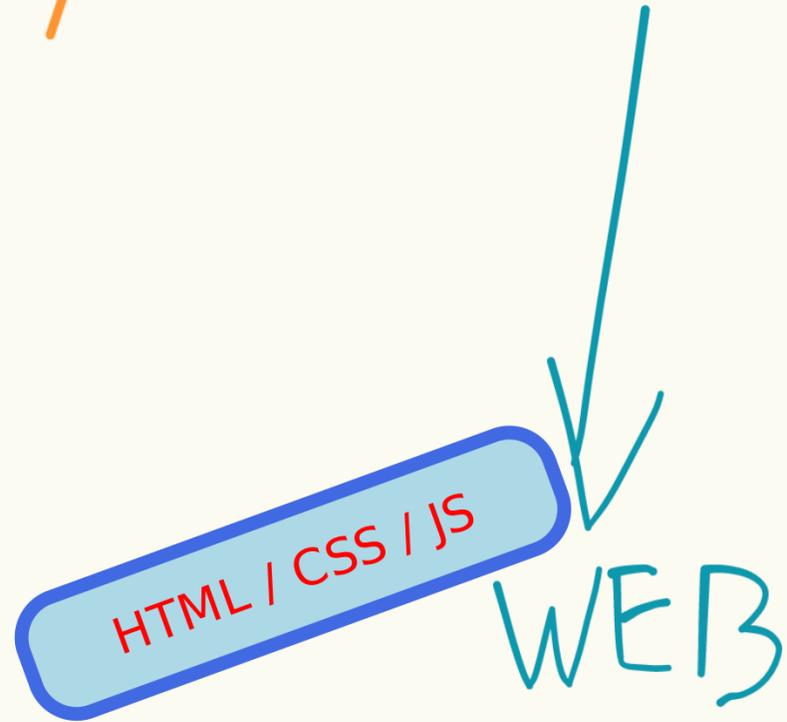
longévité > "new shiny thing"

PWWA

PWWA

↓
WEB

PWWA



PWA

HTML / CSS / JS
WEB

APPS

Desktop

Mobile

PWA

HTML / CSS / JS

WEB

APPS

Desktop

Mobile

progressive

Installable
transparent

Performante

Ressources en cache
=> ça marche hors ligne

🙏 Merci les Service Worker 🎉

Sécurisée => HTTPS

Installable => manifest



PWA les plus connues :

Apps	Launch Year	Worldwide Users
Uber	2009	118 million
Spotify	2006	433 million
Forbes	2014	150 million
Pinterest	2010	363 million
Flipboard	2010	145 million
Trivago	2005	4.3 million
The Washington Post	1995	65.2 million

[source : theninehertz](#)

Mais aussi

E-commerce

pas d'installation

meilleur engagement

Applications pro

pas de validation pour app store

rapidité de mise en service

Microsoft Edge

app store

suite office

Samsung Internet

app store

pas encore au niveau chrome android

Avantages

- Pas d'installation
- Pas de validation sur les stores
- Cross plateforme
- Rapidité de dev,
si on maîtrise la flotte de devices

<https://web.dev/pwa-checklist/>

Inconvénients

- La multitude de devices
(il faut tester)
- API non supportées :
push notification sur iOS
Background-sync sur Firefox et OSX

Les technos sur lesquelles repose une PWA

1. Les Service Worker

2. Manifest (pour l'installabilité)

3. Les API Web 

Les API Web

whatwebcando.today

Seamless Experience

 Offline Mode	YES ✓
 Background Sync	YES ✓
 Inter-App Sharing	YES ✓
 Payments	YES ✓
 Credentials	YES ✓

Native Behaviors

 Local Notifications	YES ✓
 Push Messages	YES ✓
 User Idle Detection	YES ✓
 Permissions	YES ✓
 Task Scheduling	YES ✓

Surroundings

 Bluetooth	YES ✓
 NFC	YES ✓
 USB	YES ✓
 Serial Port	NO ✗
 Ambient Light	NO ✗

Camera & Microphone

 Audio & Video Capture	YES ✓
 Advanced Camera Controls	YES ✓
 Recording Media	YES ✓
 Real-Time Communication	YES ✓
 Shape Detection	YES ✓

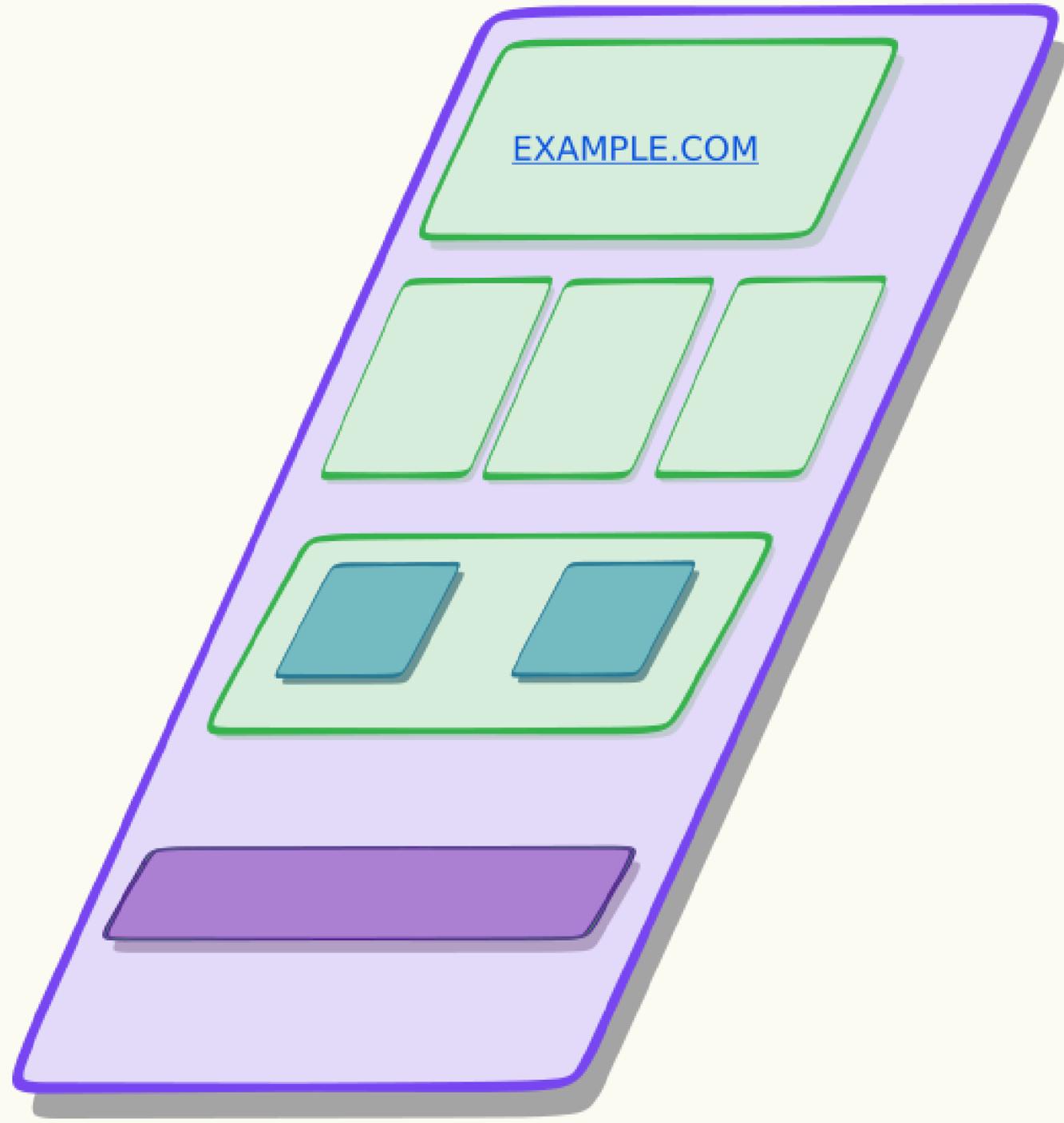
La potion magique des PWA

Ça fait quoi un service-worker ?



Astérix et la potion magique. [Editions Albert-René]

DOCUMENT



DOCUMENT

[EXAMPLE.COM](#)



SERVICE WORKER

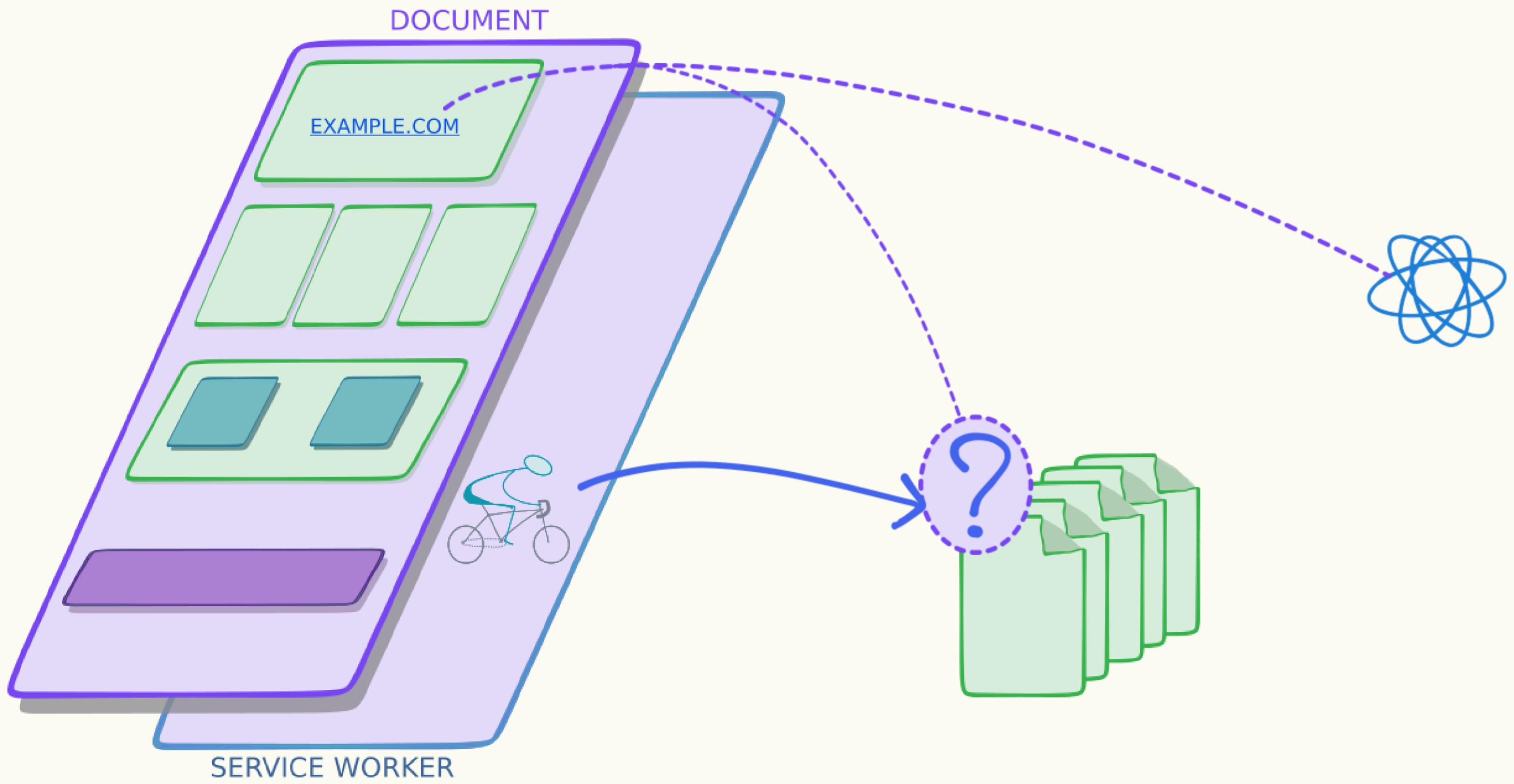
DOCUMENT

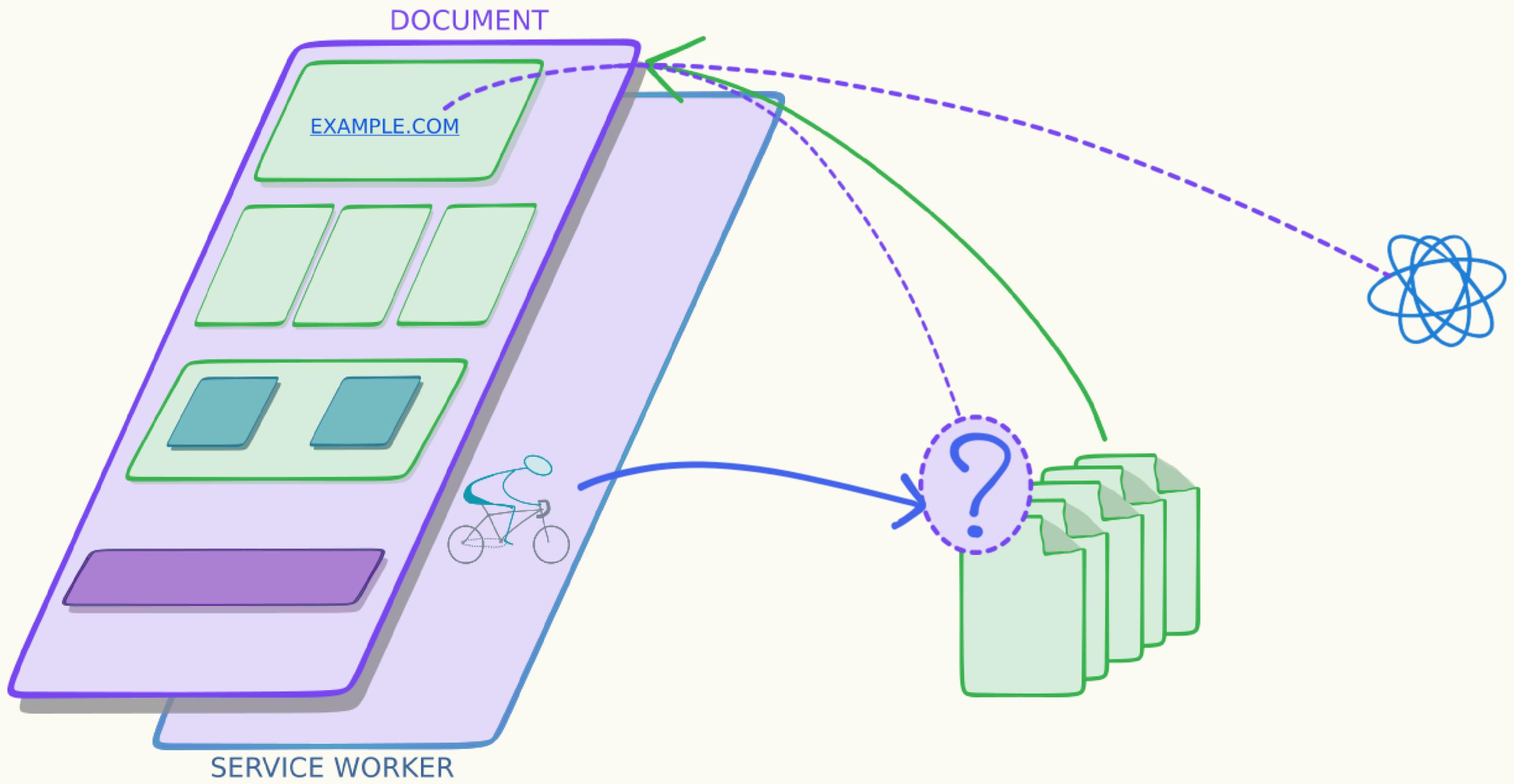
[EXAMPLE.COM](#)

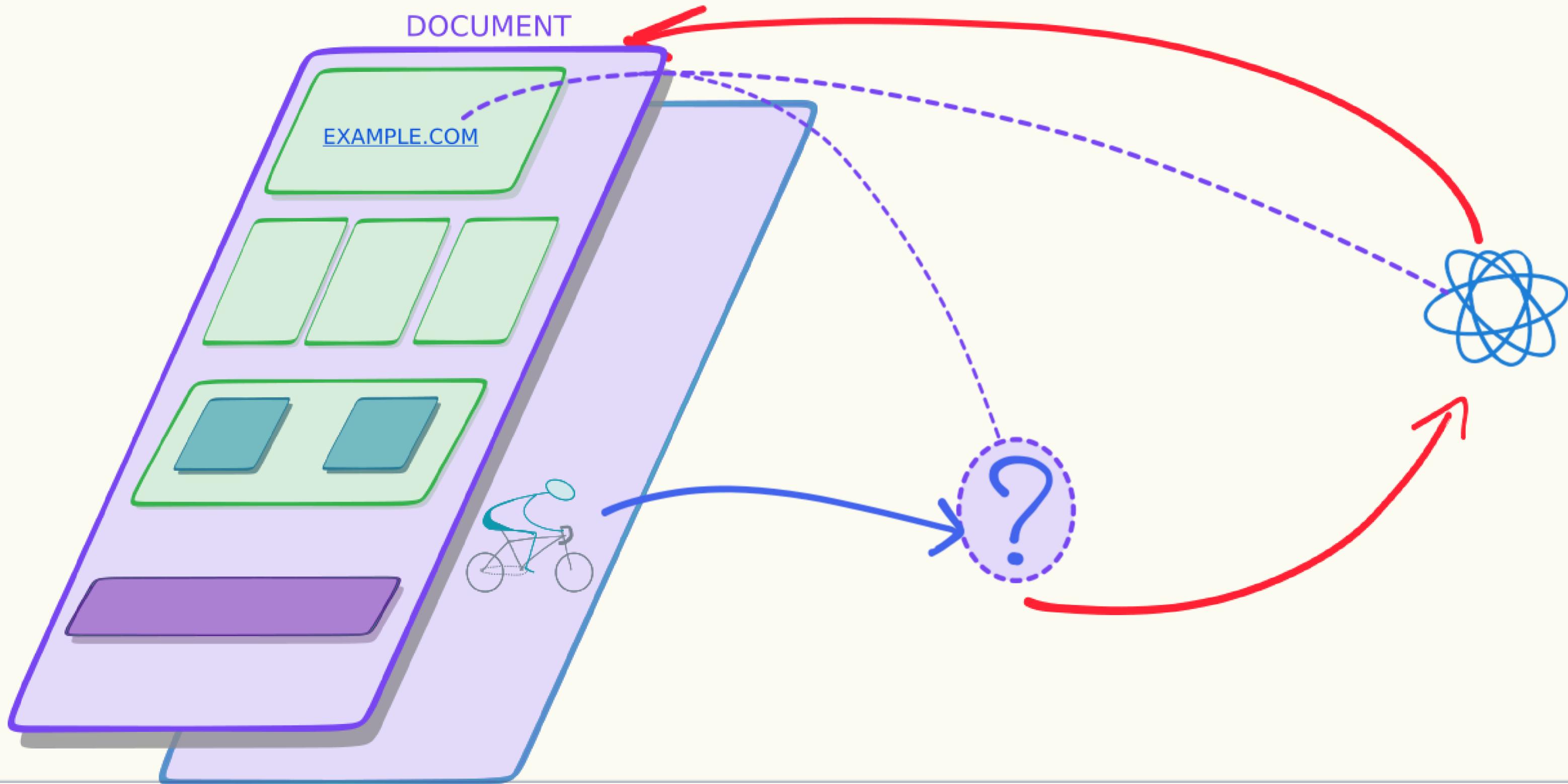


SERVICE WORKER









exemple de Manifest

c'est ça qui permet l'installation

Trucs plus "fancy" :

déclarer l'app comme cible de partage

Support : Chrome , Samsung, Edge

```
{
  "name": "My PWA",
  "background_color": "#ECEFF1",
  "display": "standalone",
  "short_name": "My PWA",
  "start_url": "/",
  "theme_color": "#37474F",
  "icons": [{
    "src": "images/splash.jpg",
    "sizes": "512x512",
    "type": "image/jpg"
  }, {
    "purpose": "maskable",
    "src": "images/splash.jpg",
    "sizes": "512x512",
    "type": "image/jpg"
  }, {
    "src": "images/icon.png",
    "sizes": "192x192",
    "type": "image/png"
  }],
  "scope": "/",
  "share_target": {
    "action": "/_share-target",
    "enctype": "multipart/form-data",
    "method": "POST",
    "params": {
      "files": [{"name": "media", "accept": [
        "audio/*", "image/*", "video/*"]}
    ]
  }
},
"file_handlers": [
  {
    "action": "/",
    "accept": {"text/*": [".txt"]}
  }
]
}
```

Les Service worker c'est une API bas niveau

La question qui revient *tout le temps* :

Les Service worker c'est une API bas niveau

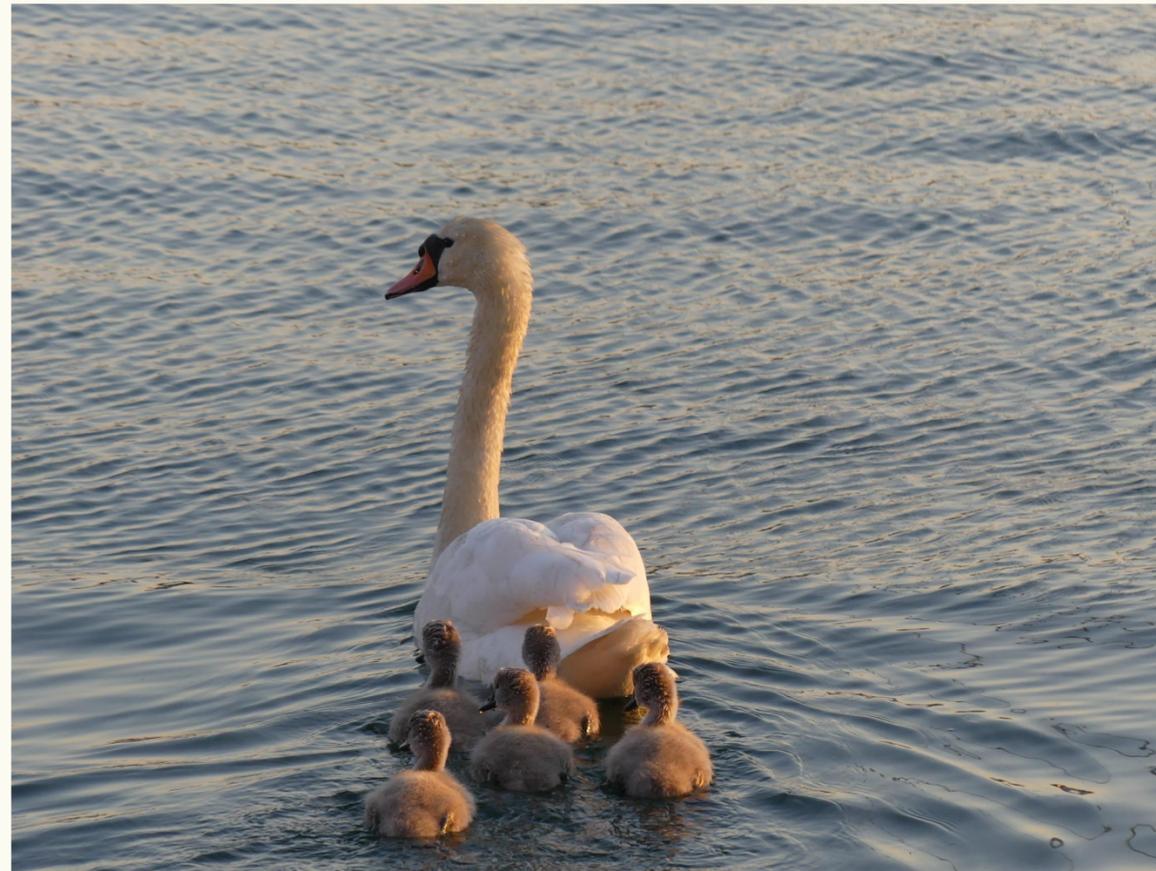
La question qui revient *tout le temps* :

C'est quoi le meilleur framework pour une PWA ?

Les Service worker c'est une API bas niveau

La question qui revient *tout le temps* :

C'est quoi le meilleur framework pour une PWA ?



Idées préconçues à propos PWA

PWA => framework

Idées préconçues à propos PWA

~~PWA =>~~ framework

c'est une question de leadership / maturité des équipes

nouvelle génération prométeuse, mais...

il faut maîtriser les fondamentaux du web

Idées préconçues à propos PWA

~~PWA =>~~ framework

c'est une question de leadership / maturité des équipes

nouvelle génération prométeuse, mais...

il faut maîtriser les fondamentaux du web

PWA = Single Page Application

Idées préconçues à propos PWA

~~PWA =>~~ framework

c'est une question de leadership / maturité des équipes

nouvelle génération prométeuse, mais...

il faut maîtriser les fondamentaux du web

~~PWA =~~ Single Page Application

Seulement si session > 10 clicks & navigation loin dans arborescence

Beaucoup d'autres options

Web component, la solution ?

pas mal pour “modulariser”

mais encore des problèmes (formulaire & accessibilité)

Web component, la solution ?

pas mal pour “modulariser”

mais encore des problèmes (formulaire & accessibilité)

Réflexion intéressante à propos des choix tech

<https://kellanem.com/notes/new-tech>



Mon opinion (*très arrêtée*)

~ 5 PWAs en prod depuis 2018

Pas de framework

Pas de build (presque)

Multi Page App en mode hors ligne

C'est bien adapté parce que

Je construis des applications "business"

Pour collaborateurs sur le terrain

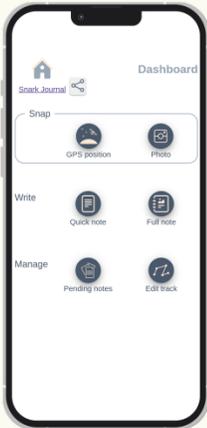
Essentiellement du CRUD + Sync

Mode hors ligne en permanence

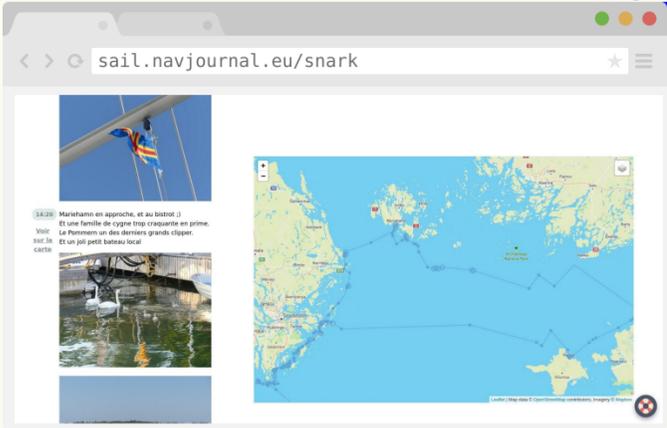
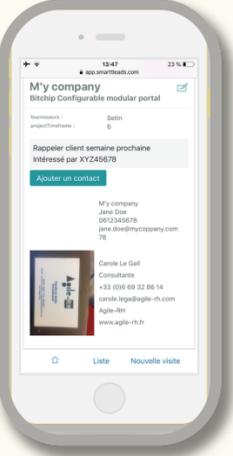
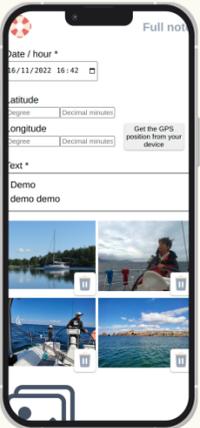
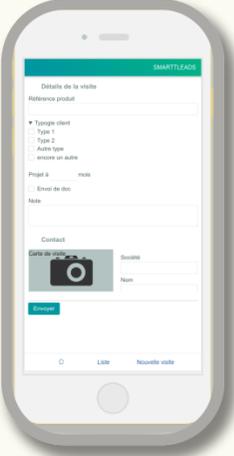


quelques exemples

navjournal.eu



Smarttleads



ATES TP



Quelques enseignements tirés de mes projets

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Bien réfléchir à l'interface.

Les boutons sont toujours trop petit

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Bien réfléchir à l'interface.

Les boutons sont toujours trop petit

Synchro : ça peut être relativement simple

Bien gérer les cas où le serveur ne répond pas

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Bien réfléchir à l'interface.

Les boutons sont toujours trop petit

Synchro : ça peut être relativement simple

Bien gérer les cas où le serveur ne répond pas

Appli business : on maîtrise la flotte de devices

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Bien réfléchir à l'interface.

Les boutons sont toujours trop petit

Synchro : ça peut être relativement simple

Bien gérer les cas où le serveur ne répond pas

Appli business : on maîtrise la flotte de devices

iOS est devenu le vilain du web

Quelques enseignements tirés de mes projets

Les utilisateurs sont très souvent hors ligne

Tout le monde est inquiet pour sa batterie

Le cas d'usage universel :

attacher des photos, de l'audio, des docs (indexedDB)

Bien réfléchir à l'interface.

Les boutons sont toujours trop petit

Synchro : ça peut être relativement simple

Bien gérer les cas où le serveur ne répond pas

Appli business : on maîtrise la flotte de devices

iOS est devenu le vilain du web

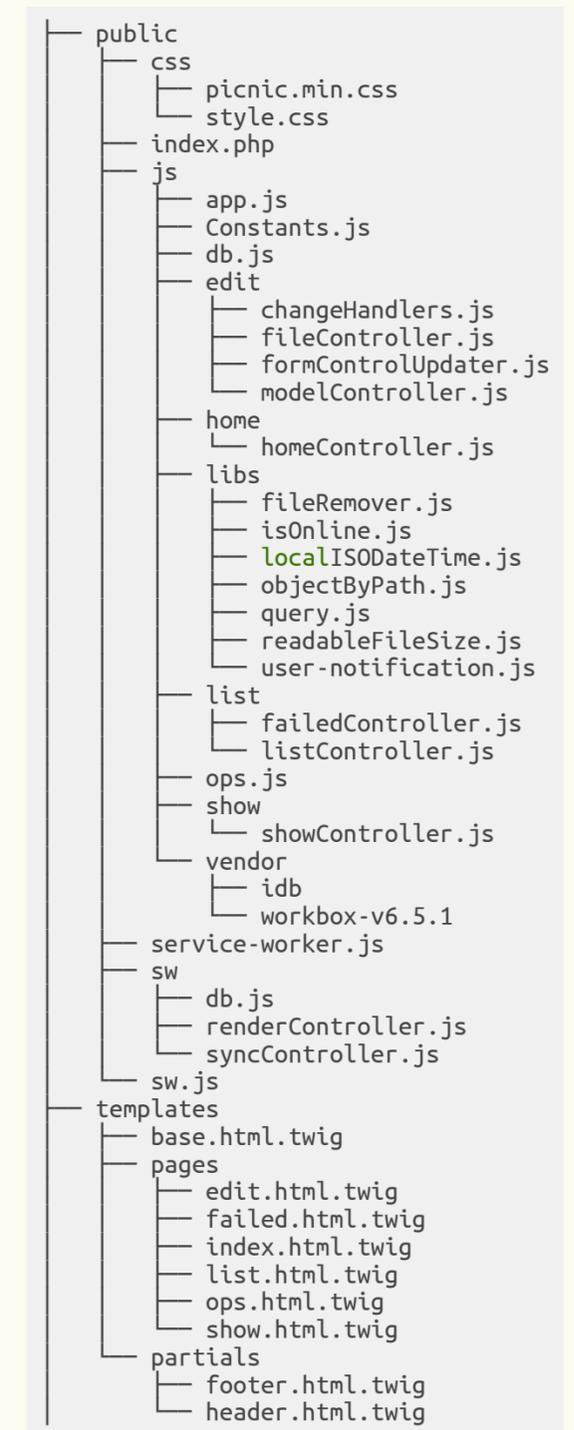
PWA : techno validée :)

Une compilation de mon expérience avec les PWAs

HTML, CSS, Javascript only

The screenshot shows a GitHub repository page for 'pure-JS-PWA'. It features a file browser at the top with 'package.json' (init, last month) and 'readme.md' (readme, 6 days ago). Below is the 'readme.md' content, which describes the project as an attempt to demonstrate PWA development with only HTML, CSS, and pure JavaScript. It lists three sections: 'The constraints', 'Technical choices', and 'What the app does'. To the right, there are statistics for 'Packages' (No packages published) and 'Languages' (JavaScript 76.2%, Twig 9.9%, PHP 9.2%, CSS 3.7%, Makefile 1.0%).

<https://github.com/planeth44/pure-JS-PWA>



A scenic photograph of a lighthouse situated on a rocky island. The lighthouse is white with a green lantern room and a white conical top. The island is surrounded by deep blue water with gentle ripples. The sky is a clear, light blue. In the background, there are some trees and a clear horizon line.

Des questions ?

alethgueguen.com