

# **Stockage côté client et mode offline**

Applications Web / Applications natives

**En HTML5?**

# Web: Stockage de données JSON

- "Local Storage" (remplace les cookies)
- Capacité: 5 à 10 Mo par domaine
- Accès en JavaScript

```
// Ecrire
localStorage['maCle'] = "Ma valeur";

// Lire
alert(localStorage['maCle']);

// Supprimer
removeItem("maCle");
```

- Fonctionne hors-connexion
- Compatible IE8+ (adaptable à IE6 / 7), WP7, Firefox 3+, Chrome 4+, iOS 2+, Android 2+.

# Web: stockage SQL

- "Web SQL databases" (deprecated en 2010)
- Capacité: 5Mo (extensible, 50Mo max sur iOS)
- Accès en JavaScript:

```
// (Création et) connexion à une BDD locale de 2Mo
var db = openDatabase('mydb', '1.0', 'descr', 2 * 1024 * 1024);

// Transaction (contexte pour exécuter des requêtes SQL)
db.transaction(function (tx){

    // Requête SQL sur la BDD locale
    tx.executeSql('CREATE TABLE foo (id unique, text)');
});
```

- Fonctionne hors-connexion
- Compatible Chrome 4+, Safari 3+, Opera 10+, iOS 3+, Android 2+, pas IE, pas Firefox, pas WP

# Web: stockage mi-SQL mi-JSON

- "Indexed Database API"
- Capacité: pas de limite
- Accès en JavaScript

// Super compliqué!

// Specs: <http://www.w3.org/TR/IndexedDB/>

// Tutoriel: <http://www.html5rocks.com/en/tutorials/indexeddb/todo/>

- Fonctionne hors-connexion
- Compatible IE10+, Firefox 4+, Firefox mobile, Chrome 11, Chrome mobile, WP8, mais pas iOS ni Android.

# Web: Stockage de fichiers

- "Filesystem API"
- Capacité: pas de limite
- Accès en JavaScript

// Specs: <http://www.w3.org/TR/file-system-api/>

// Tutoriel: <http://www.html5rocks.com/en/tutorials/file/filesystem/>

- Compatible Chrome 8+, Chrome mobile et blackberry 10+ uniquement.
- Meilleure compatibilité grâce aux applis hybrides.

# Web: mise en cache de fichiers

- HTML5 "Offline API" ou "Application Cache"
- Compatible IE 10+, Firefox 12+, Chrome 20+, iOS 3+, Android 2+, WP8.
- Fonctionne hors connexion sauf sur iOS < 4.
- Capacité: illimité sur Firefox, Safari desktop et Chrome sur Android.
- Fonctionne parfaitement sur iOS6, mais bug sur les versions précédentes quand on essaye de mettre en cache une vidéo. (elle devient illisible, même si on est connecté)

# Web: mise en cache de fichiers (2)

index.html:

```
<html manifest="*.appcache">
```

\*.appcache:

```
CACHE MANIFEST
```

```
# v0.1
```

```
CACHE:
```

```
index.html
```

```
css/style.css
```

```
img/logo.png
```

```
FALLBACK:
```

```
#facultatif
```

```
NETWORK:
```

```
*
```

Il suffit de modifier le fichier appcache (v.0.1 à v.0.2) pour recharger les fichiers.

On peut aussi utiliser JavaScript:

```
var ac = window.applicationCache;
ac.addEventListener("updateready", up, false);
webappCache.update();
function up() {
    webappCache.swapCache();
    alert("Le cache a été mis à jour.");
}
```



# Web: mise en cache de fichiers (3)

[démo](#)

**En natif?**

# iOS natif: Stockage JSON en local

- <http://restkit.org/>

# iOS natif: Stockage SQL en local

- [http://mobile.tutsplus.com/tutorials/iphone/iphone-sdk\\_store-data/](http://mobile.tutsplus.com/tutorials/iphone/iphone-sdk_store-data/)

# iOS natif: Stockage local de fichiers venant du Web

- <http://stackoverflow.com/questions/5323427/how-do-i-download-and-save-a-file-locally-on-ios-using-objective-c>

# Android: Stockage clé-valeur

- <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html#pref>

# Android: Stockage SQL

- <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html#db>

# Android: Stockage de fichiers

- <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html#filesInternal>
- <http://developer.android.com/guide/topics/data/data-storage.html#filesExternal>

**HTML5 + Natif ?**

# Hybride

Les applis Web peuvent être facilement encapsulées dans des applis natives et adaptées à tous les formats mobiles.

Ces applis "hybrides" ont du coup accès aux solutions HTML5 vues précédemment, tout en ayant moins de restrictions que les navigateurs. Notamment, Filesystem API peut marcher sur iOS, Android et WP7!

<http://phonegap.com>

[http://docs.phonegap.com/en/2.1.0/cordova\\_storage\\_storage.md.html#Storage](http://docs.phonegap.com/en/2.1.0/cordova_storage_storage.md.html#Storage)

[http://docs.phonegap.com/en/2.1.0/cordova\\_file\\_file.md.html#File](http://docs.phonegap.com/en/2.1.0/cordova_file_file.md.html#File)