

---

# Développement d'applications mobiles

Développement d'un Name Resolver sous  
Android et prototypage en HTML5

---

Stagiaire : Romain Houpin

Tuteur de stage : André Schaaff

Parrain de stage : Samuel Cruz-Lara



Année Universitaire 2011/2012

# Plan

## I / Présentation des lieux

- A) L'Observatoire Astronomique
- B) Le CDS

## II / Ma mission

- A) Le contexte du stage
- B) Le sujet
- C) Le cahier des charges
- D) L'existant

## III/ Le développement Android

- A) La base de données
- B) L'interface utilisateur
- C) Le moteur de recherche
- D) Perspectives

## IV/ Le prototype HTML5 et comparaison

- A) HTML5
- B) Comparaison

Conclusion



ANDROID

## II / Ma mission

## A) Contexte du stage :

- Nouvelles technologies
- Le CDS fait des efforts dans la R&D
- Les données du CDS accessibles partout

## B) Le sujet :

Etudes et prototypages pour des services astronomiques

- 3 objectifs
- Développement natif sur Android
- Prototype HTML5
- Comparaison

- Application simple
  - \* Avec base de données
  - \* Mettant à profit les capteurs



SkyObjects :  
un name resolvers

## C) Cahier des charges de SkyObjects



- Navigabilité par onglet
- Un accueil
- Une base de données
- Un moteur de recherche
- Une gestion de favoris
- Un ensemble de vues informatives
- Des notes possibles
- Un moteur de mise à jour
- Une configuration

## D) L'existant



BDD d'objets



BDD de catalogues



BDD d'objets



Name Resolvers

# III / Le développement Android



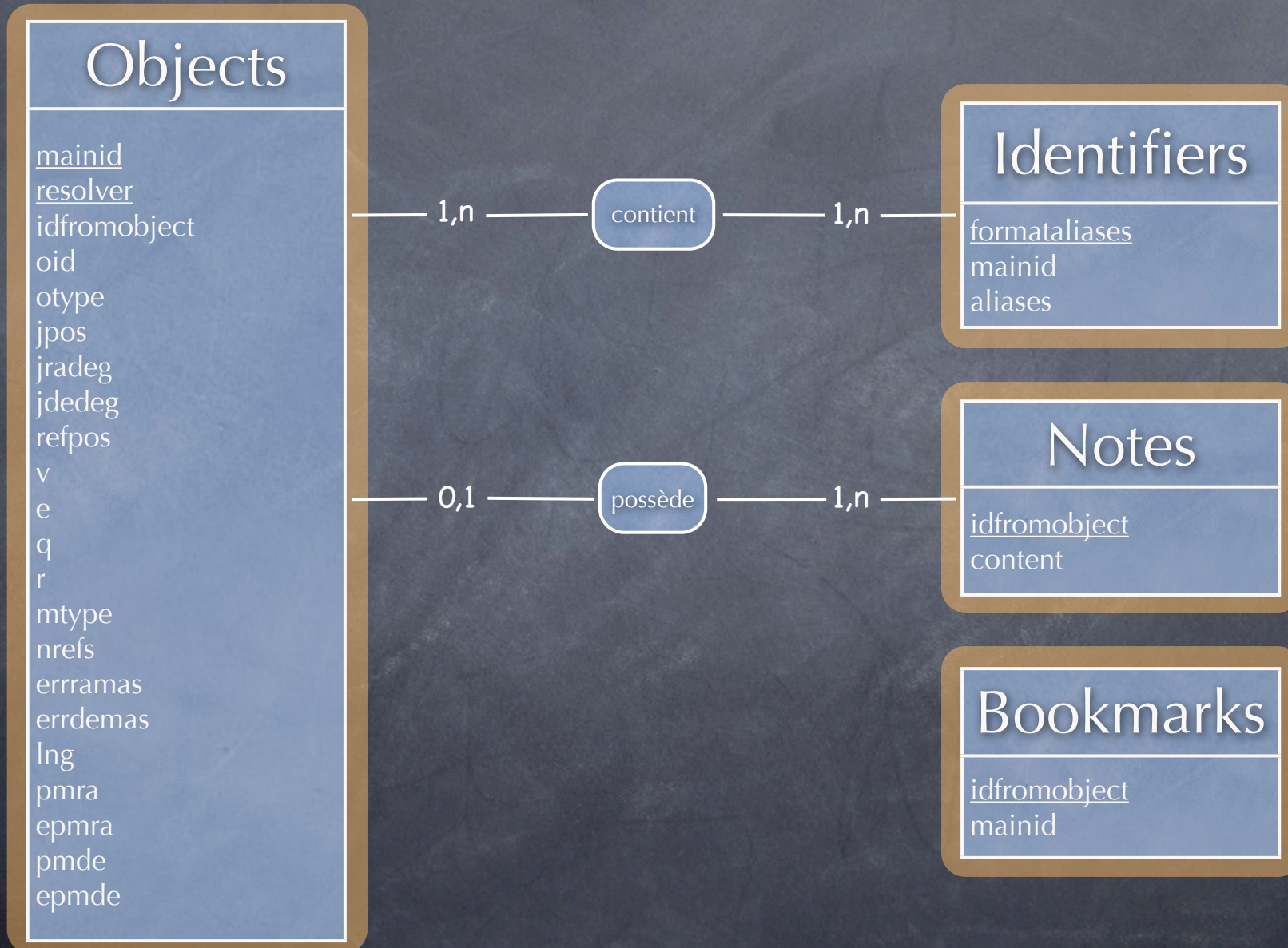
## A) La base de données



- SQLite :
  - \* Gratuite
  - \* Implémentée dans Android
  - \* Simple et rapide
- 4 tables
- Génération depuis Java

# A) La base de données

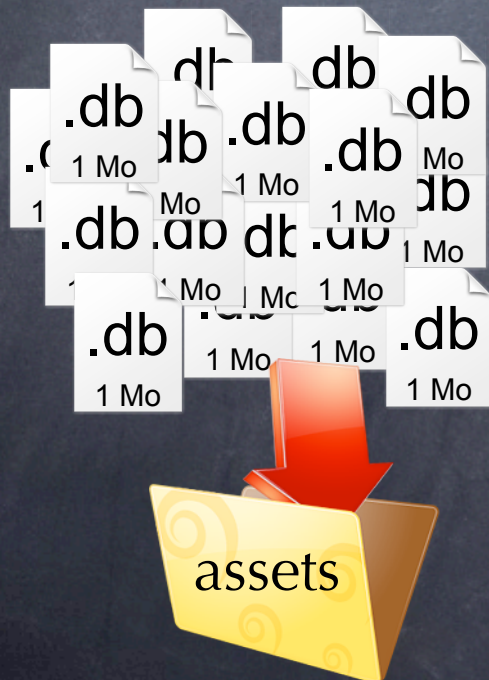
MCD



## A) La base de données

### Le contenu

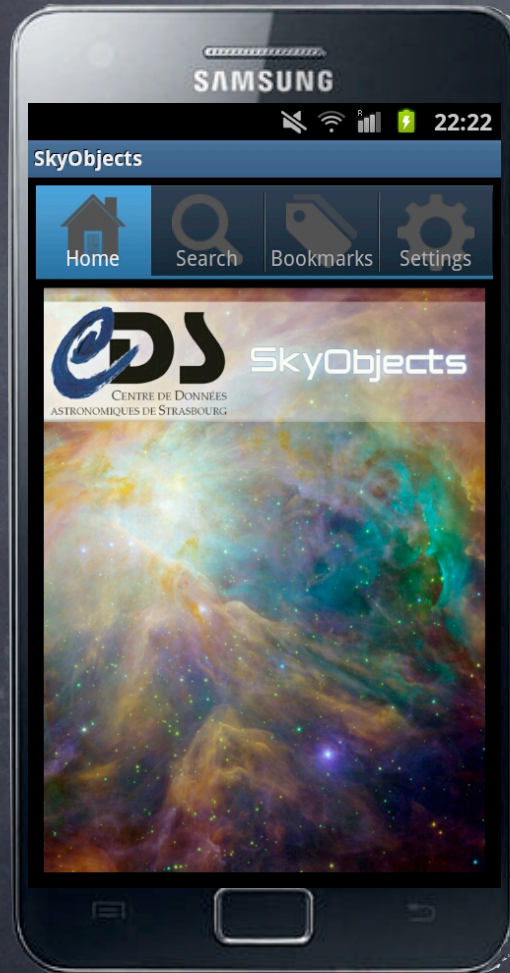
- 7 800 objets uniques
- 23 000 définitions d'objets
- 170 000 identifiants
- 17 Mo



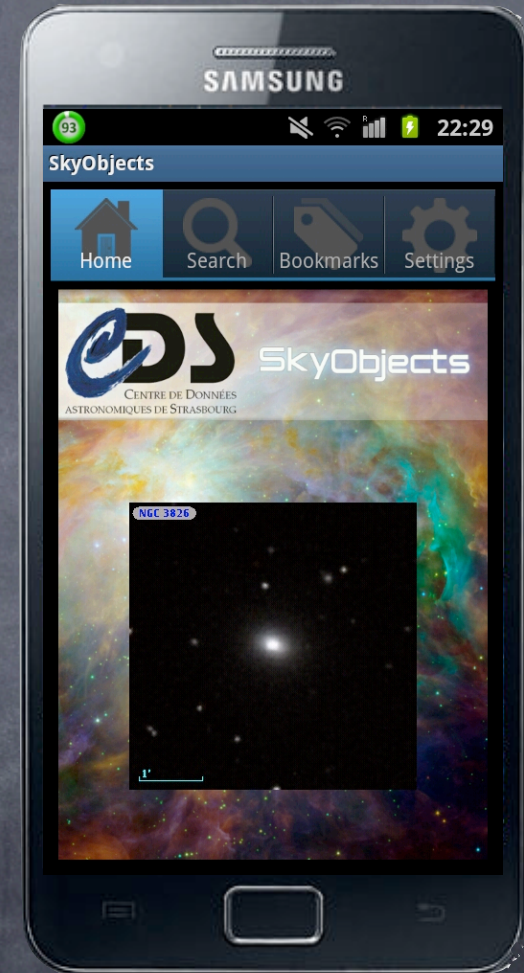
### Problème et solution

- Limitation du dossier assets
- Fragmentation de la BDD
- Le premier chargement

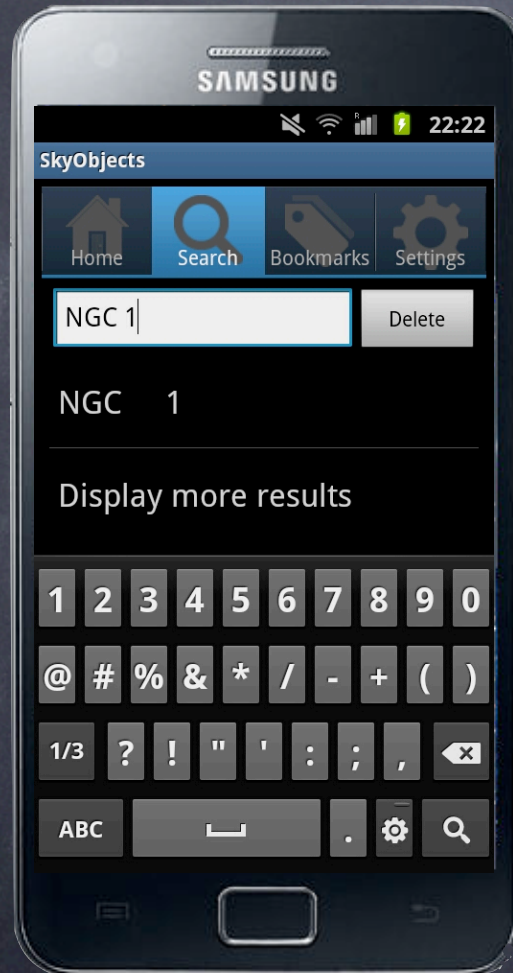
## B) L'interface utilisateur



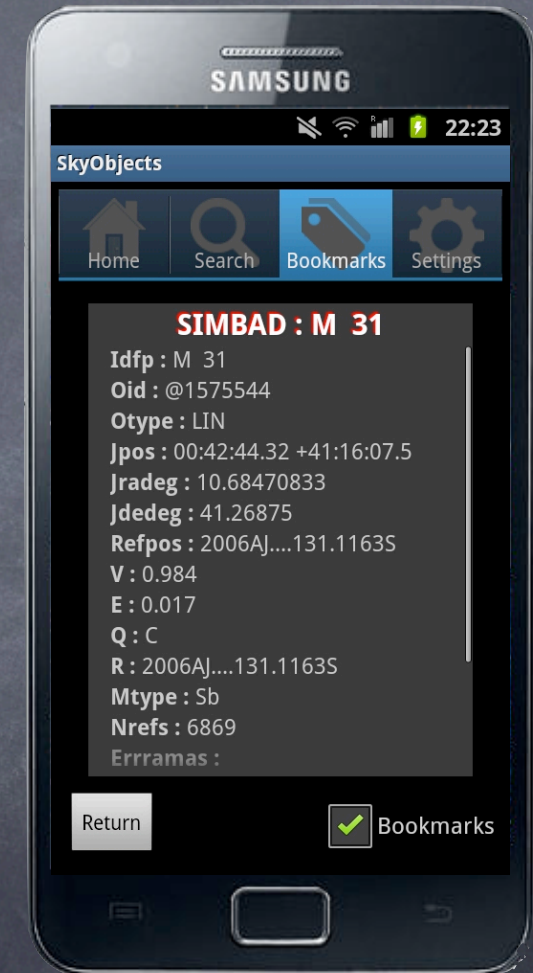
- Onglets
- Fond d'accueil
- Image du jour



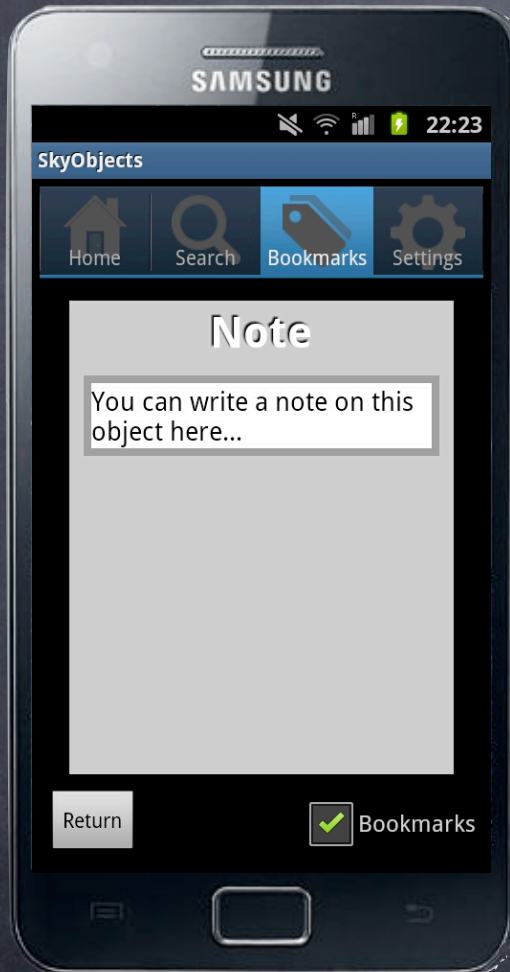
## B) L'interface utilisateur



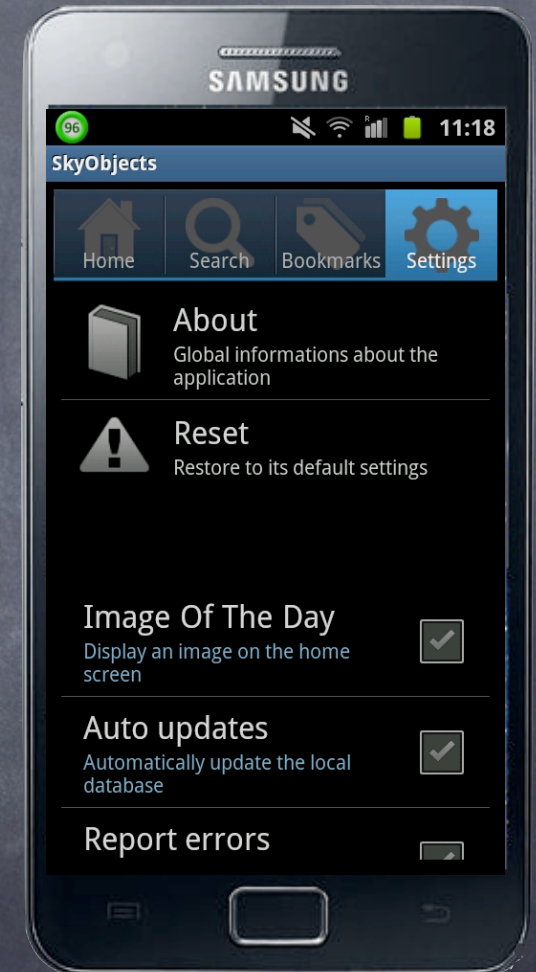
- Champ recherche
- Bouton de suppression
- Résultats dans une liste
- ViewFlipper et ScrollView
- 3 vues pour les «resolvers»
- Bouton Favoris
- Bouton retour
- Affichage non définitif



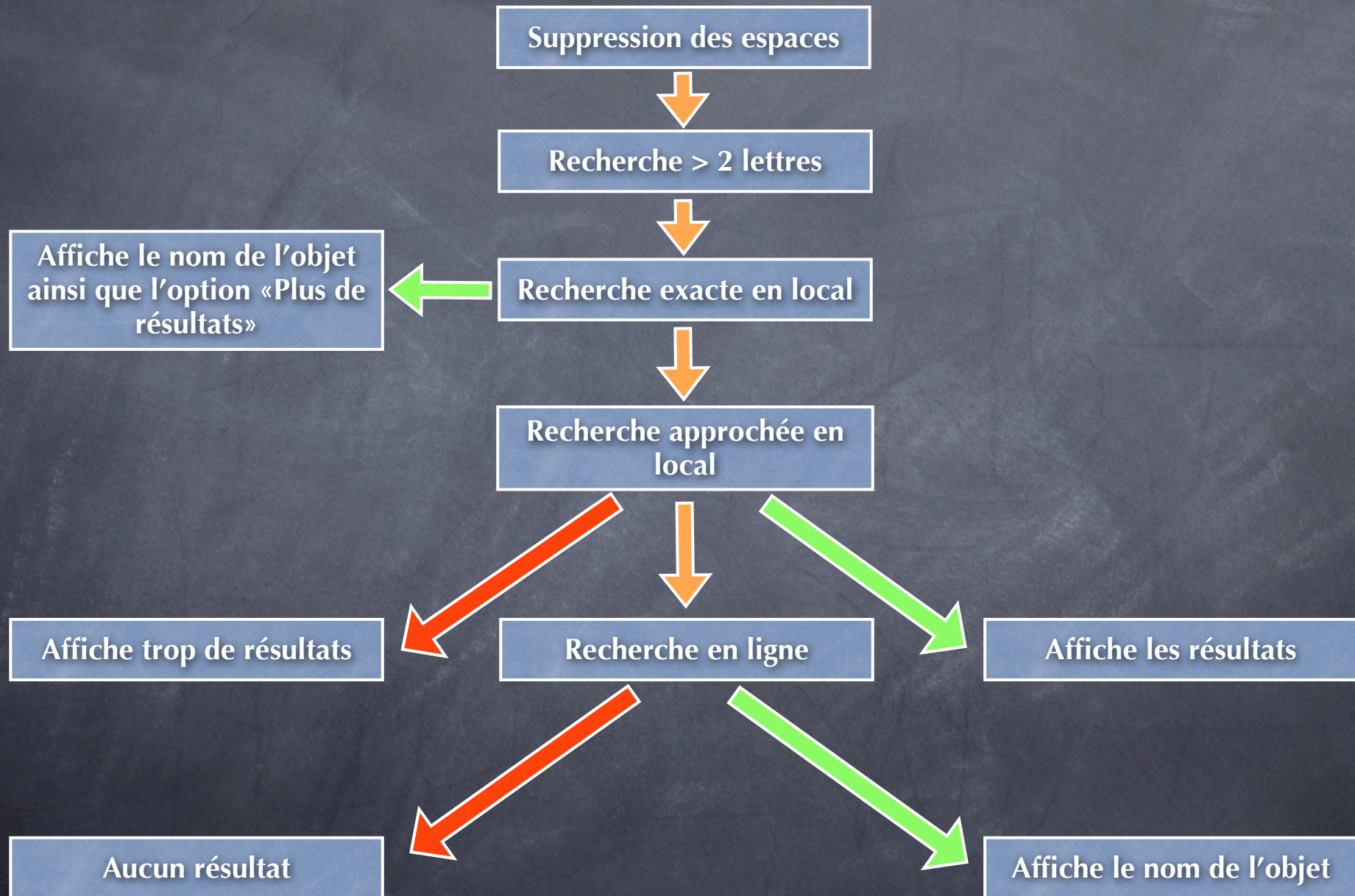
## B) L'interface utilisateur



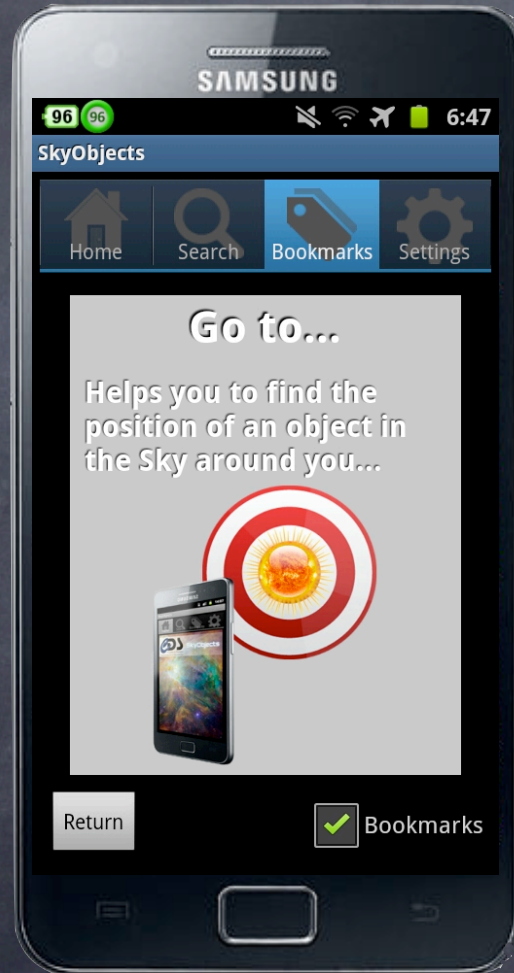
- Accessible pour les favoris
- Aucune limite de taille
- Sauvegarde automatique
- Multiple configurations
- Plus d'informations
- Restaurer l'application
- Limitation des données internet



## C) Le moteur de recherche



## D) Perspectives



- Pointage d'objets
- Ajout de catalogues
- Mode éducatif
- Recherche par positions



---

# III / Le prototype HTML5 et comparaison

---

## A) HTML5

De manière  
générale



- HTML5/CSS3/Javascript
- Multi-plateformes

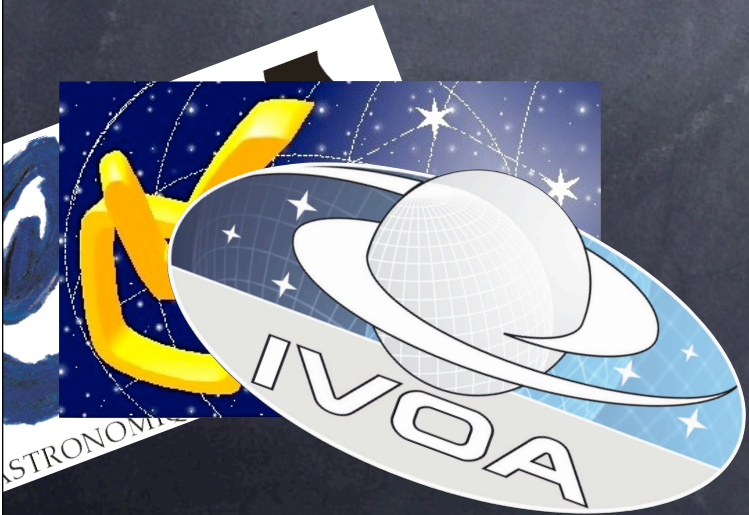
- Problème de compatibilité
- le W3C ne le supporte plus
- «WebSQL» demandé par Cordova/PhoneGap

## B) Comparaison

	Développement natif	Développement web/portage
Temps nécessaire		
Facilité de programmation		
Esthétique		
Finances		
Compatibilité	iOS/Android	Chrome/Safari iOS/Android/Windows Phone/Bada/ BlackBerry/Symbian/WebOS
Puissance et API		

# Conclusion

- Un cadre qui m'a toujours passionné
- Un projet qui collait à mes ambitions futures
- Un projet dans l'optique du VO
- Des connaissances nouvelles



**Merci de votre  
attention !**

# Démo vidéo de SkyObjects

