




Avant la naissance des
premières étoiles...

... l'Univers ressemblait
plus ou moins à ça.

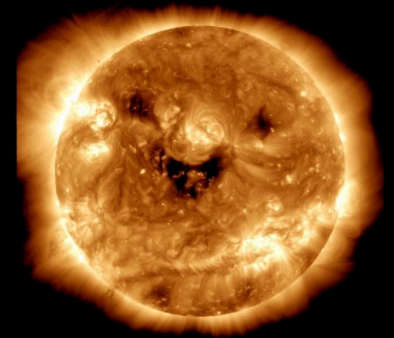
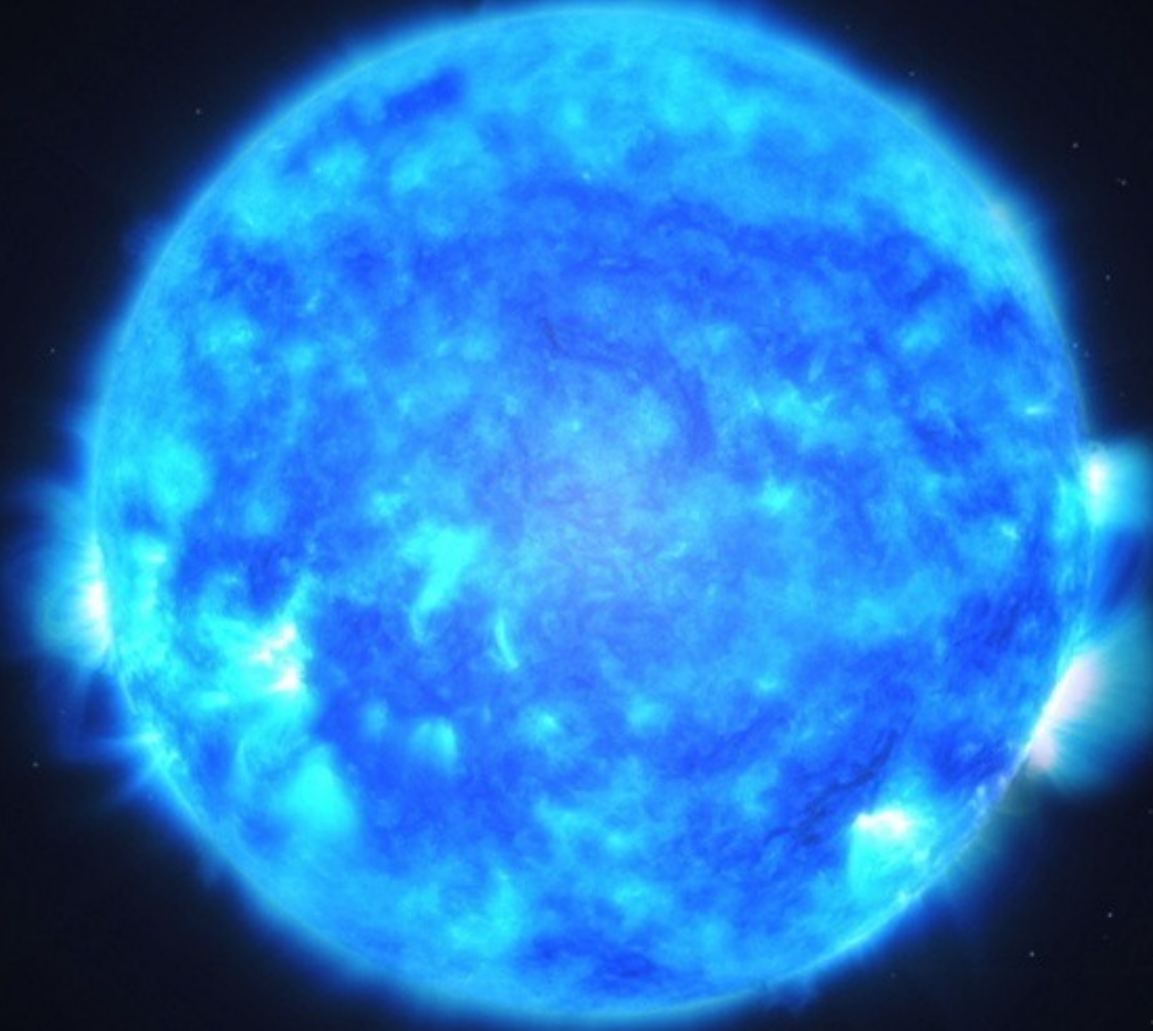
AGES
SOMBRES
 $\approx 300\ 000$ ans

Printemps cosmique

1 milliard d'années-lumière



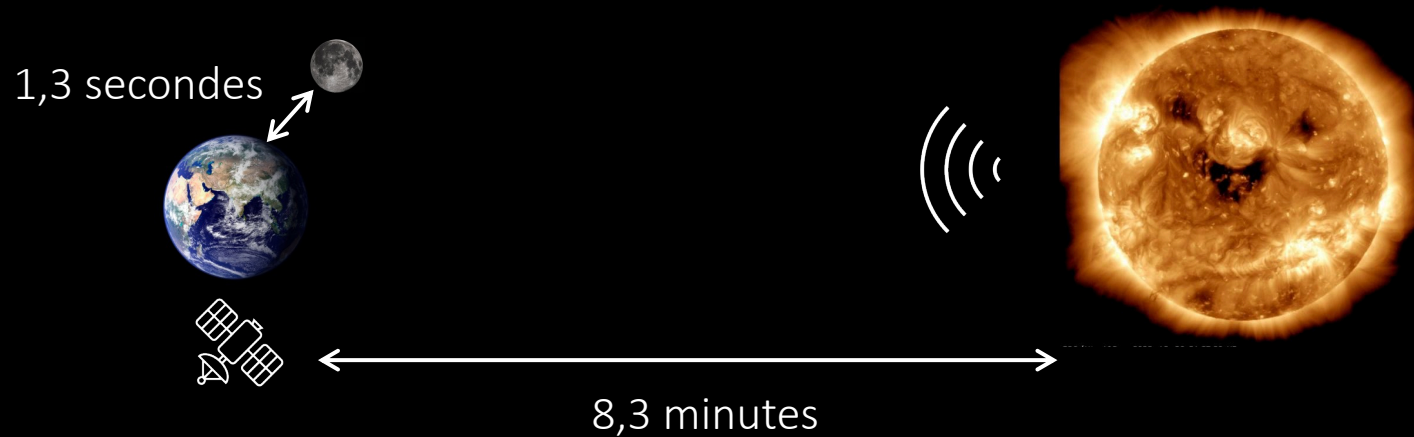
Premières étoiles



- 100x plus massives que le Soleil
- Durée de vie \simeq 5 millions d'années (Soleil : 10 milliards)

Premières étoiles : Comment les observer ?

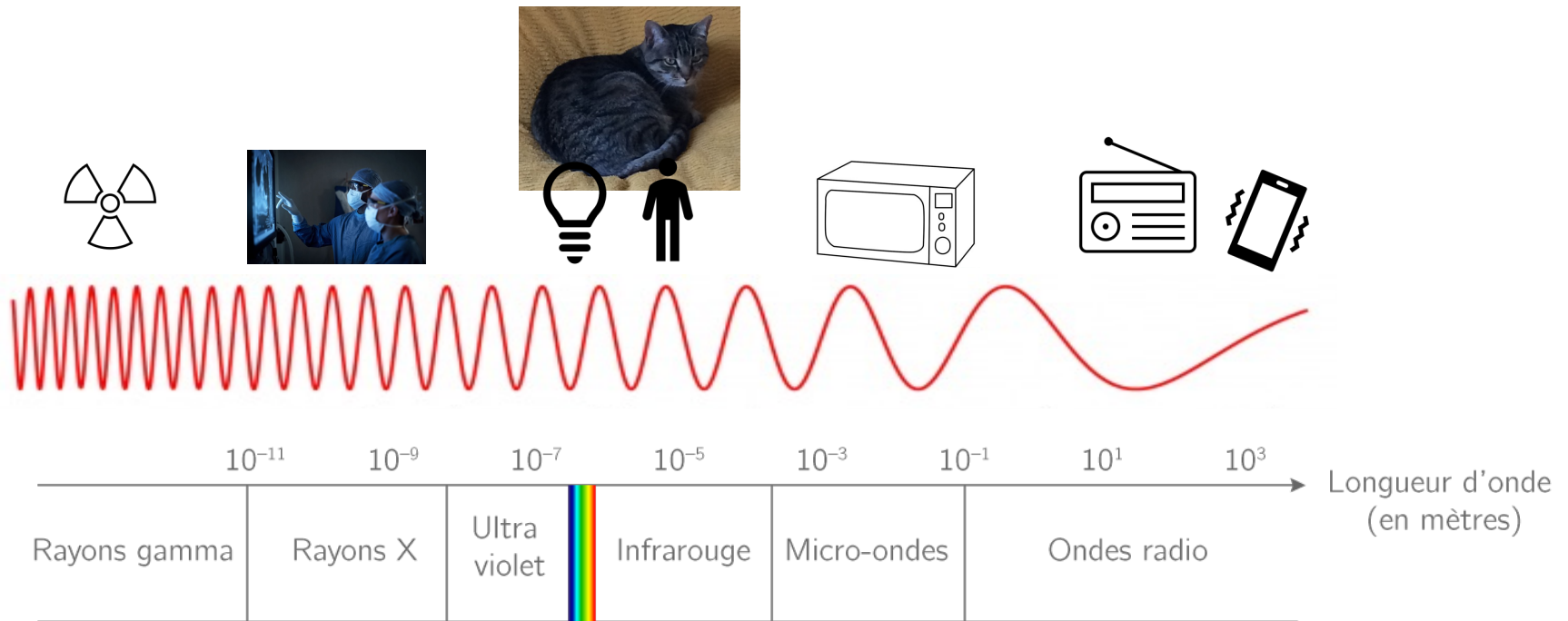
Regarder dans le passé...



Intermède :

Différent types d'observations de la lumière

Regarder dans le passé...
... mais dans les ondes radio



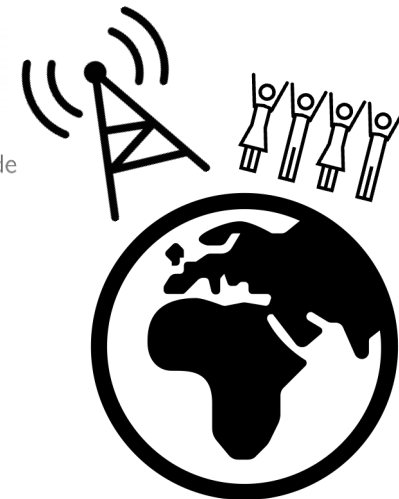
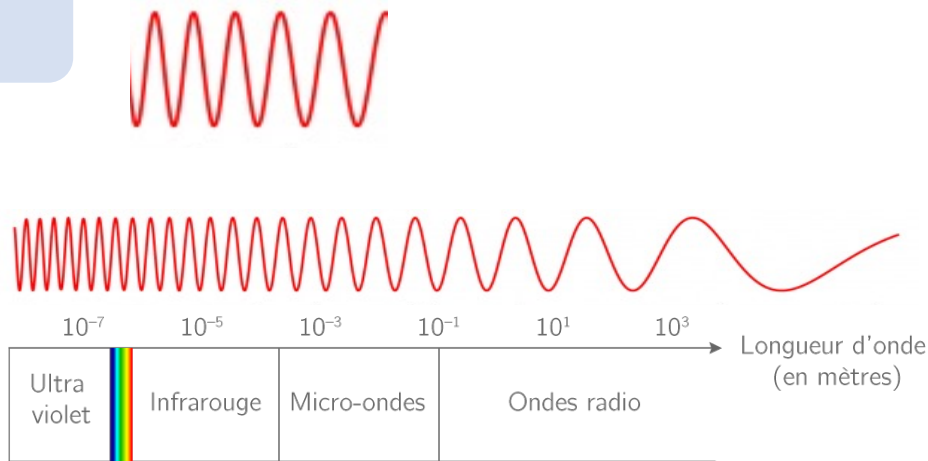
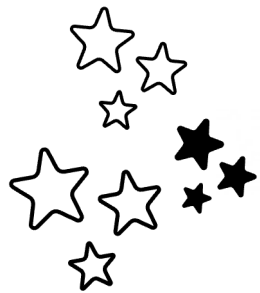
Premières étoiles : Comment les observer ?

Regarder dans le passé...
... mais dans les ondes radio

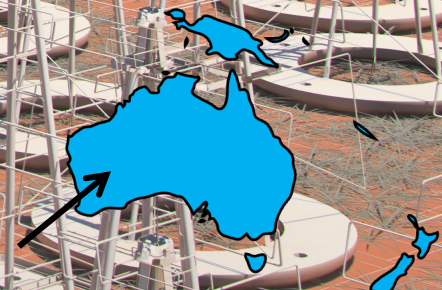
Il y a 13 milliards
d'années

Le redshift, ou « décalage vers le rouge »

Aujourd'hui !



Le Square Kilometre Array

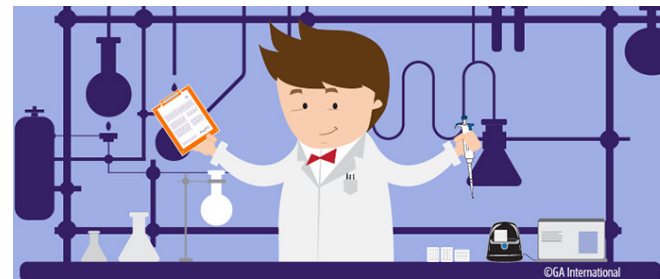
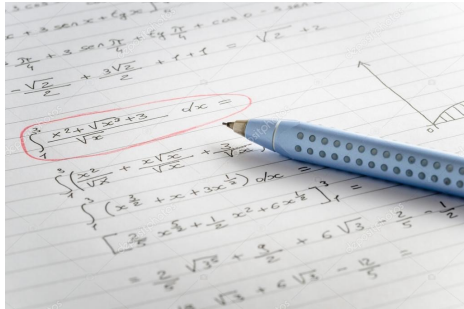


Différents types de recherche

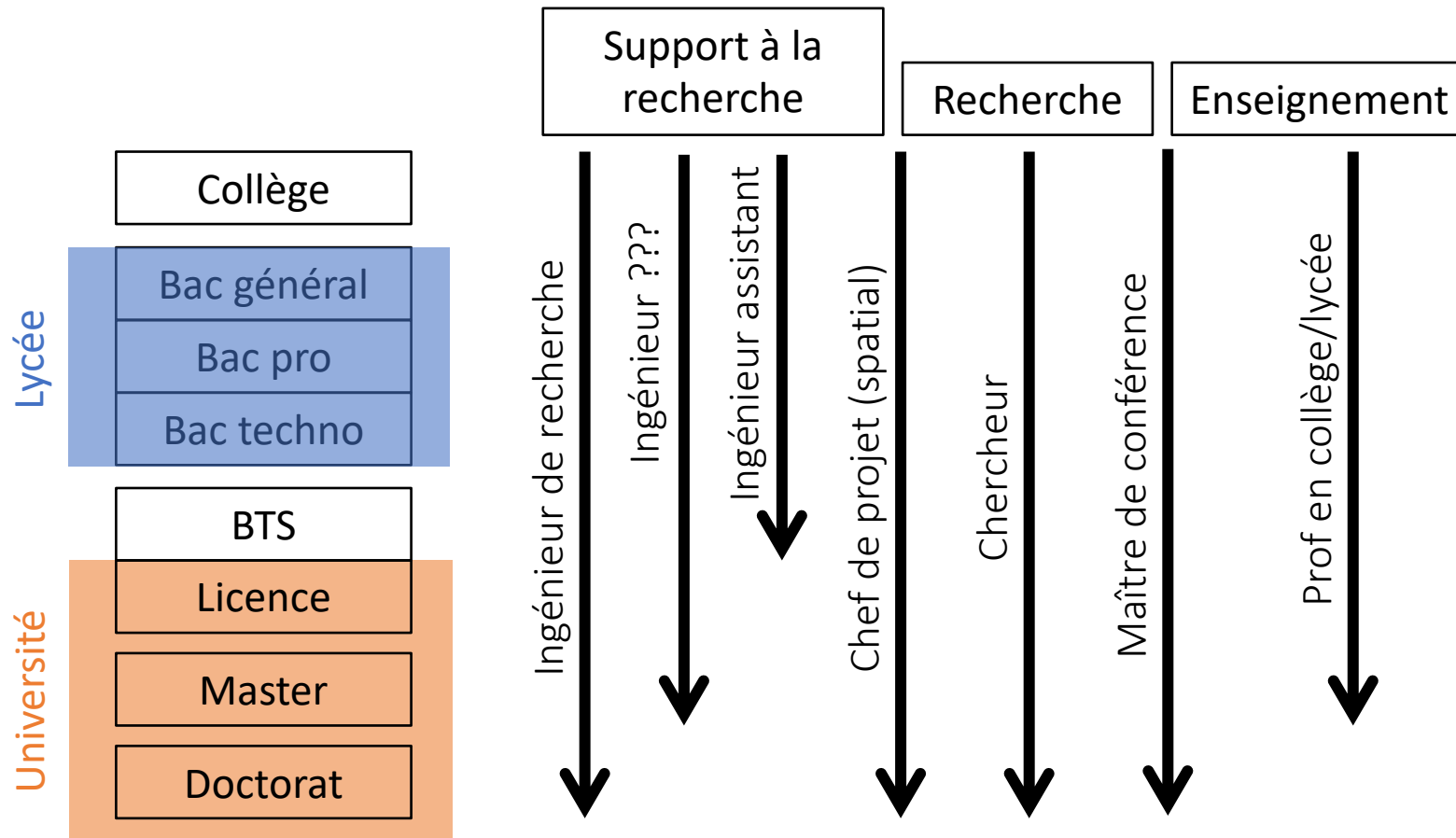
Théorie

Analyse des données

Instrumentation /
construction



Les études & les métiers de la recherche



Faire un doctorat ne signifie pas obligatoirement faire de la recherche ensuite...

Au jour le jour

Chercher

- Travailler sur ses recherches
- Collaborer
- Développer des projets

Communiquer

- Conférences
- Séminaires
- Réunions
- Ecrire des articles

Partager

- Enseigner
- Ecrire des livres
- Intervenir dans des classes
- Participer à des festivals
- Encadrer des stages

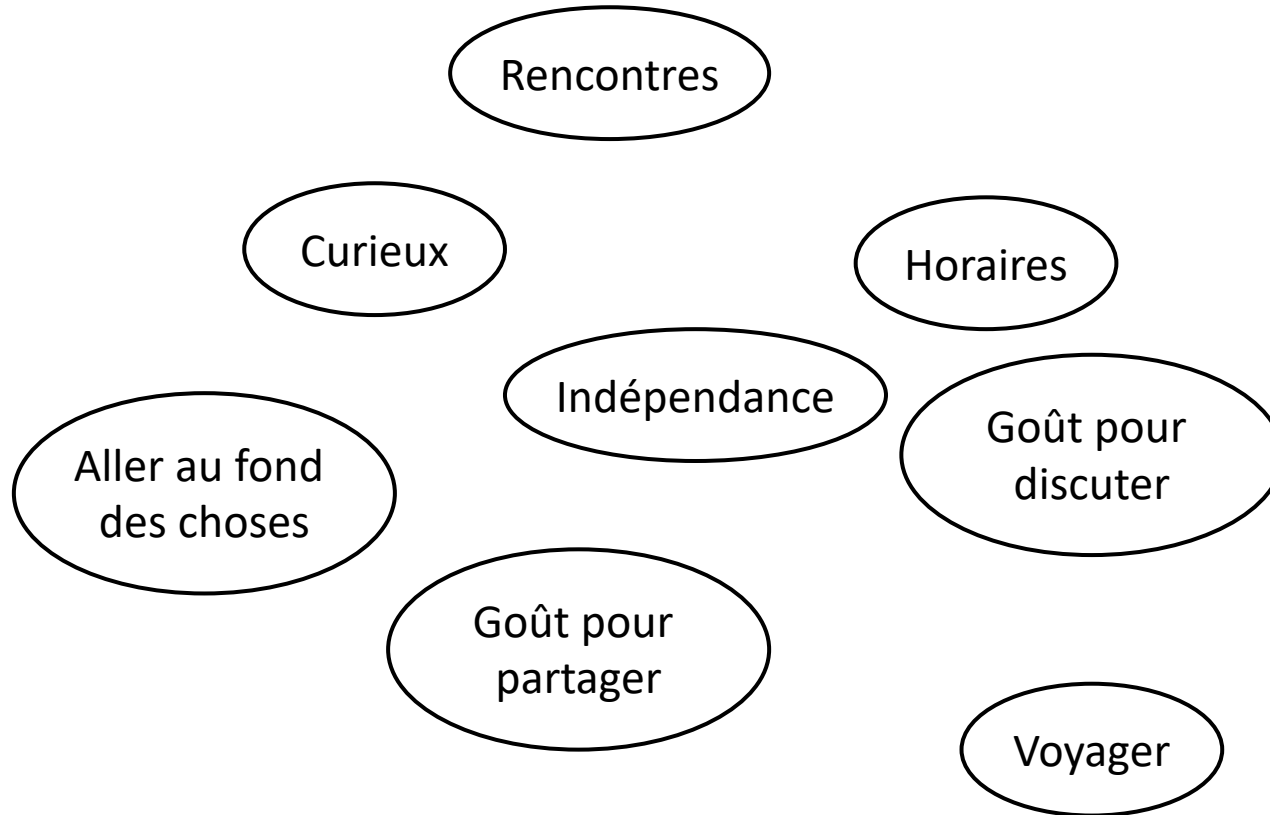
Aider la communauté

- Organisation
- Relectures

S'informer

- Conférences
- Lectures

Pourquoi faire de la recherche ?




Pas besoin de tout cocher !!

Ce que je préfère...

Ce que ça nous apprend



Communication



Méthodes &
techniques



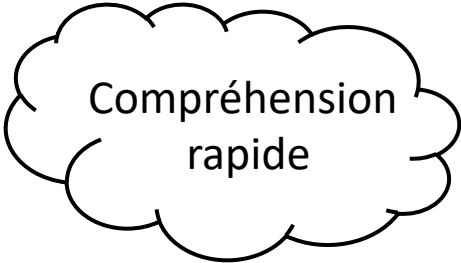
Organisation



Indépendance



Long
terme



Compréhension
rapide