

Jour 6 :

Ce matin, nous avons fait un incroyable voyage dans le temps !

Nous avons été propulsés à la naissance de l'univers, à une époque où tout n'était que chaos.

Les sujets discutés aujourd'hui complètent ce que nous avons déjà appris durant le cycle 4.

C'était vraiment passionnant de travailler ces concepts ensemble !

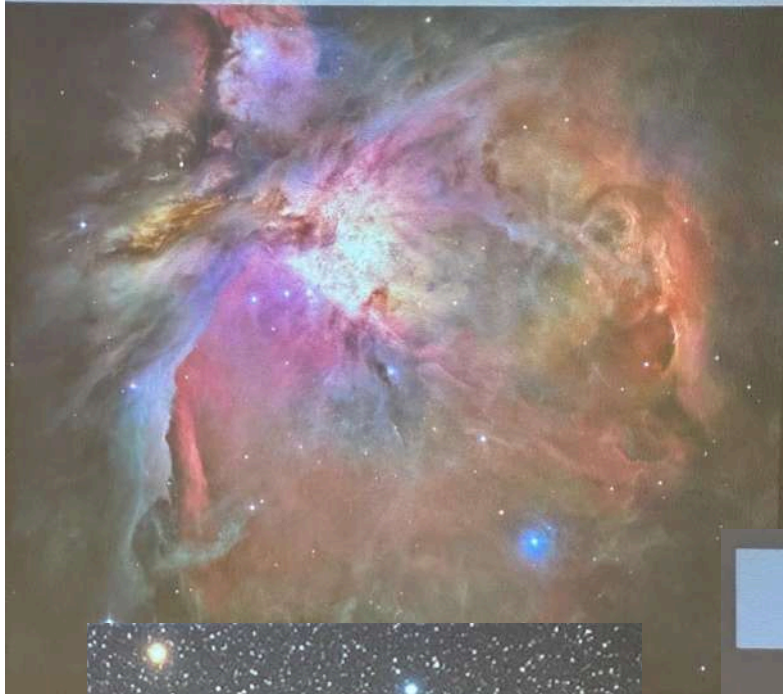
Structure de l'Univers

proche	loin	très loin	très très très très très très loin
<p>Lune Sirius</p>	<p>Mars Uranus</p>	<p>Pluton galaxies Jupiter Saturne Ceres</p>	<p>Nébulose d'Orion Trou noir Voie lactée amas de galaxies Étoiles amas d'étoiles</p>

<p>amas de galaxies amas d'étoiles Deneb Voie lactée Lune amas de galaxies Sirius Nébulose d'Orion amas de galaxies Trou noir proxima du centaure Jupiter nébuleuse de la Carène</p>	<p>amas de galaxies Sirius Nébulose d'Orion amas de galaxies Trou noir proxima du centaure Jupiter nébuleuse de la Carène</p>
--	---

Tout est parti de ce qu'on sait ou de ce qu'on pense savoir.

La naissance des étoiles

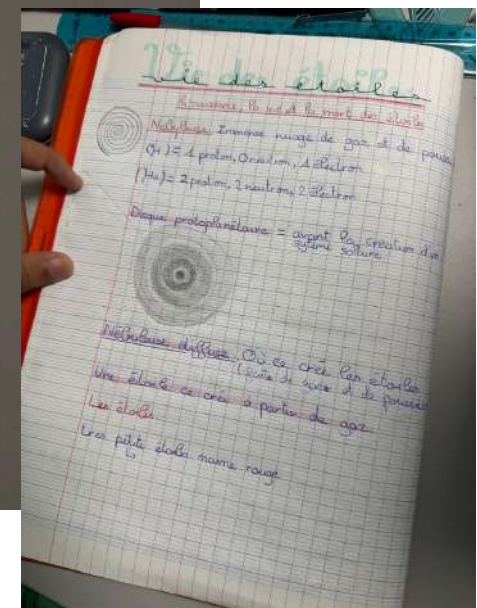


**Naissance des étoiles
dans la constellation d'ORION**

La naissance des étoiles



Disque protoplanétaire



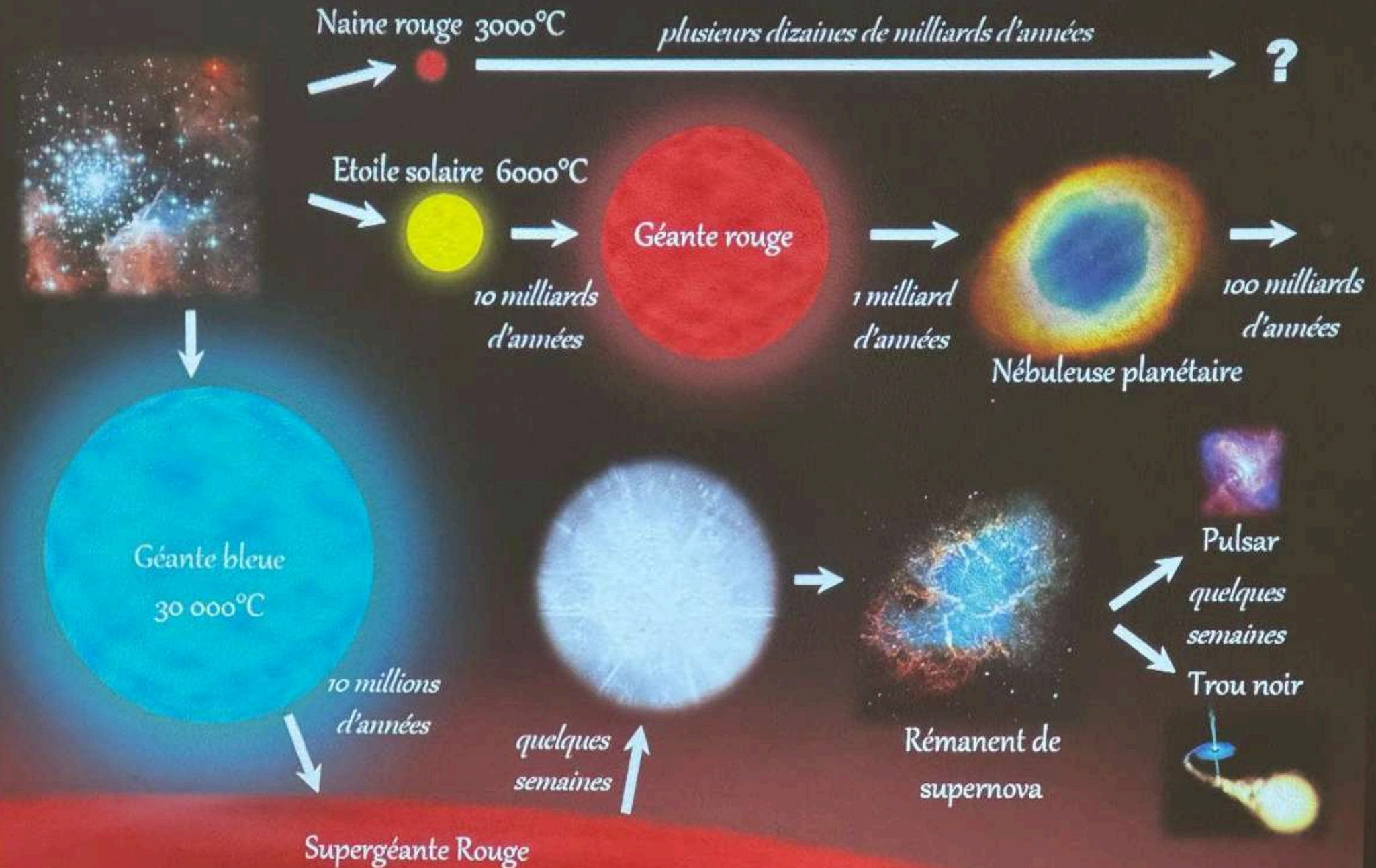


D'autres fusions de galaxies

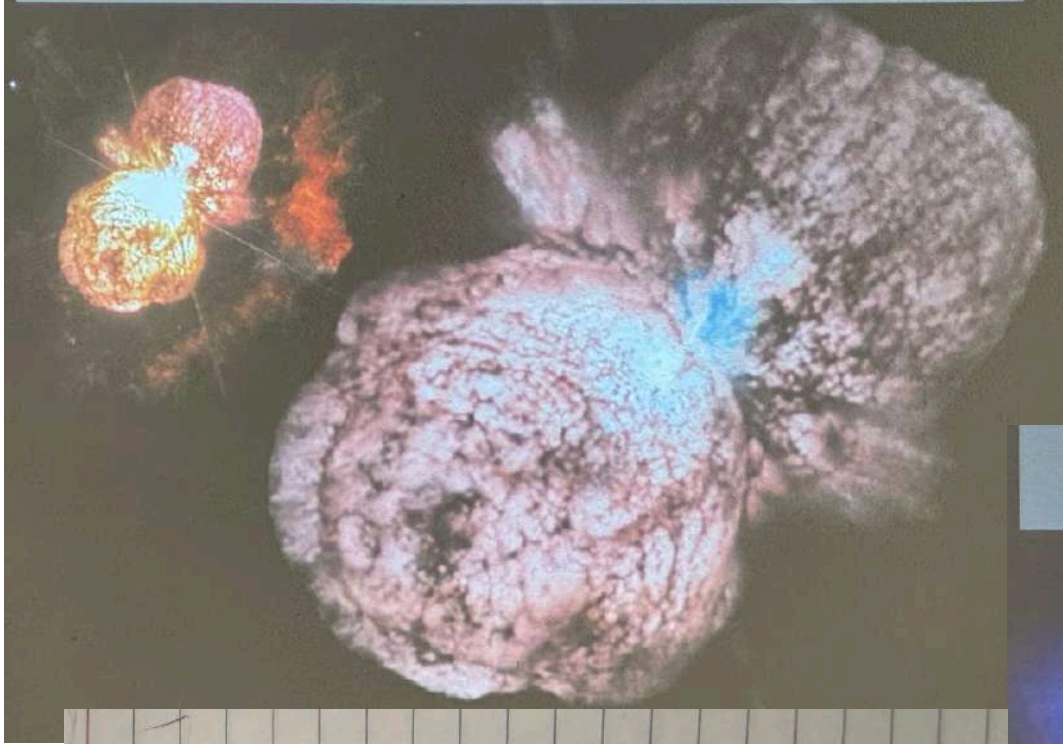


Beaucoup Beaucoup....
Beaucoup d'informations

Résumé : les étoiles de la naissance à la mort



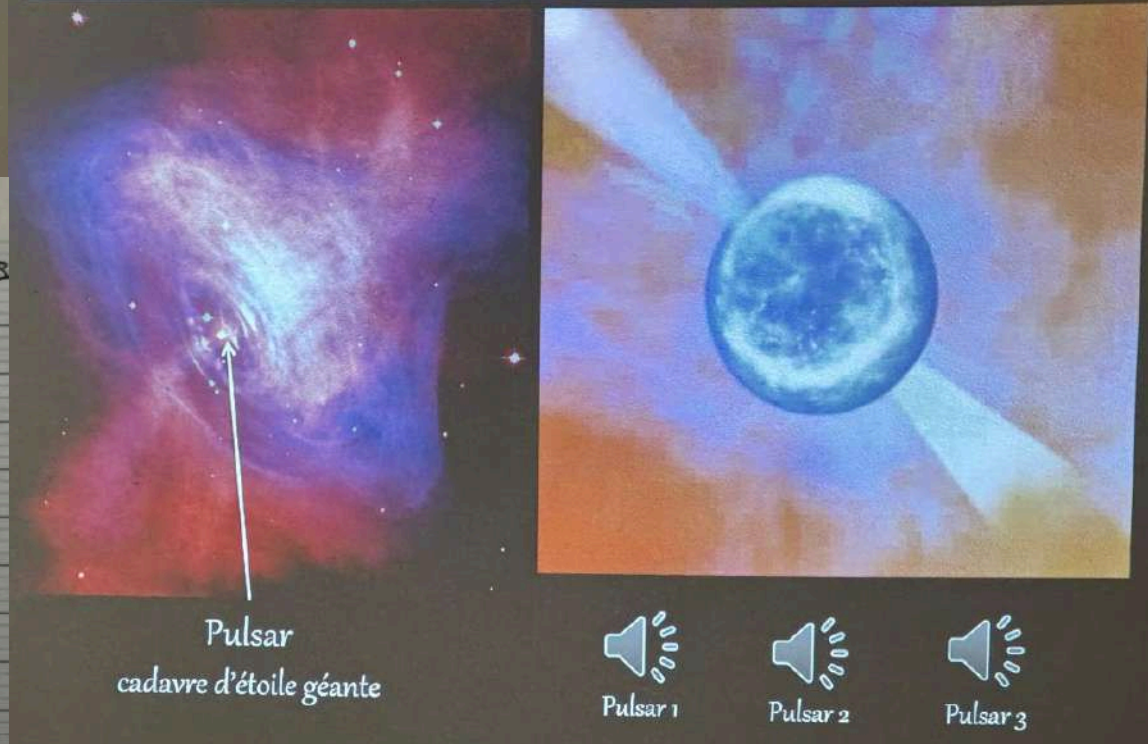
Une étoile sur le point d'exploser



Le Soleil après sa mort



Cadavres d'étoiles géantes



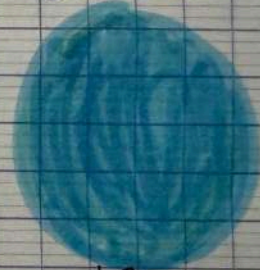
très grosses étoiles bleues (jusqu'à 100 masses)
→ vivent pas très longtemps

3000°C
naine rouge

6000°C
naine jaune

10 000°C
blanche

30 000°C

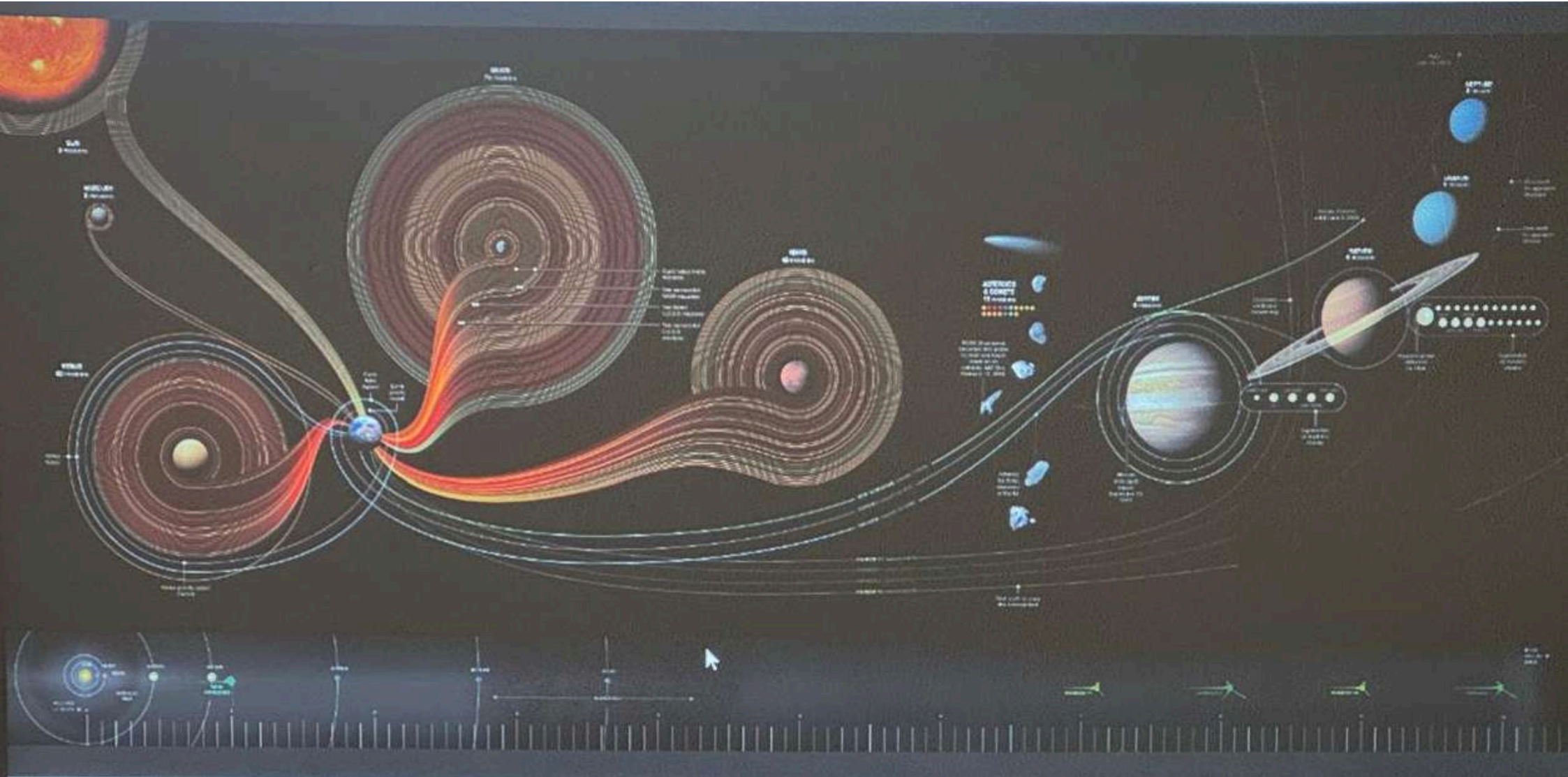


bleue

moins
chaud

plus
chaud

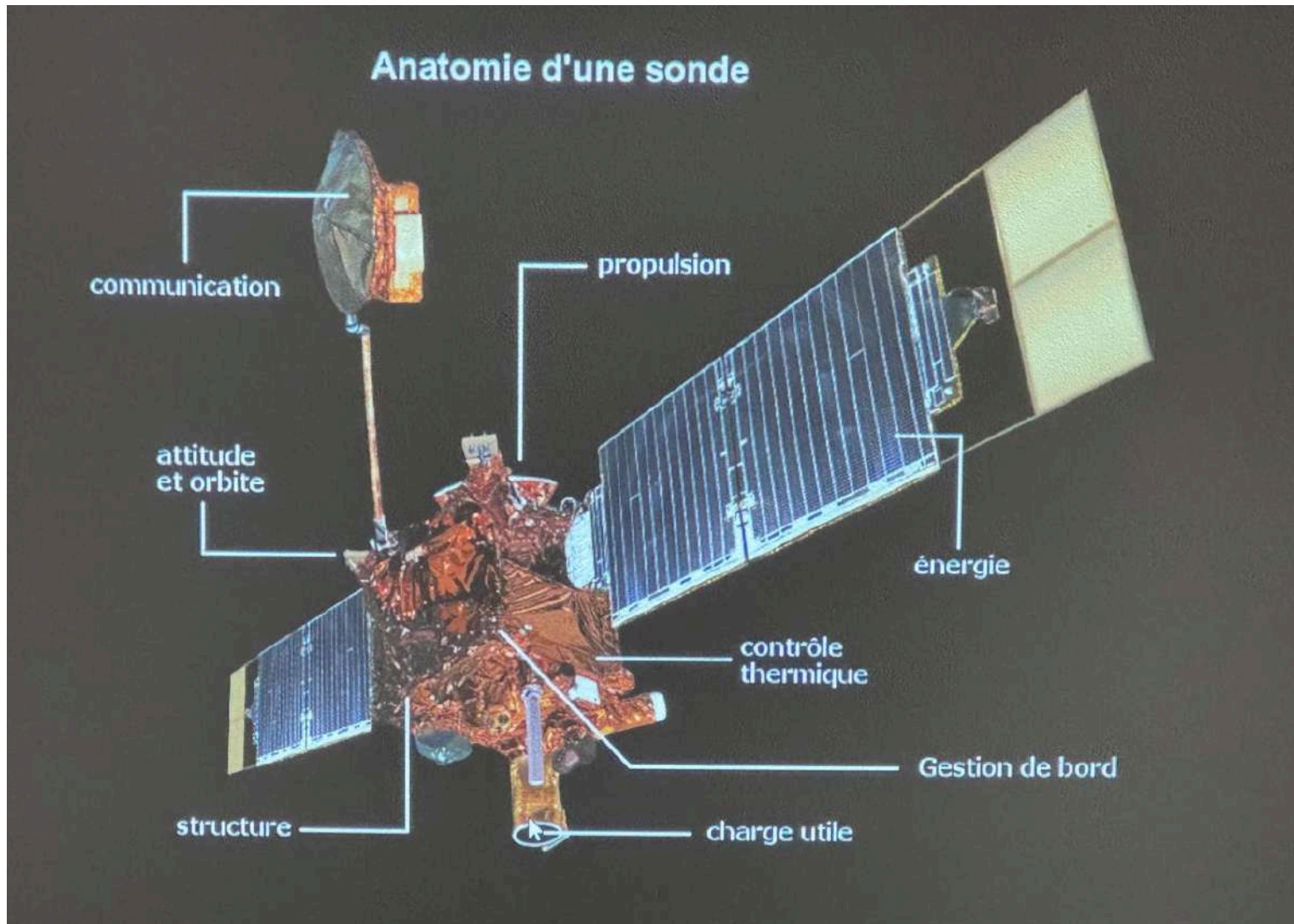
A la conquête du système solaire !



Sur cette image, vous pouvez voir une représentation du système solaire. Chaque ligne représente une mission vers l'objet céleste.

Activité : Concevoir une mission spatiale

L'activité de ce jour est de concevoir une mission spatiale en tenant compte des contraintes (prix / masse / énergie) et de ramener le maximum de résultats scientifiques pour devenir la meilleure équipe d'explorateurs.



Exemple de sonde permettant des mesures scientifiques



C O L L A B O R A T I O N



NOM D'EQUIPE (+ composition): Maxime, Léa, Thomas, Tanya

DESTINATION DE LA MISSION: Vénus

NOM DE LA MISSION: Vénus

PRINCIPAUX OBJECTIFS DE LA MISSION: Recherche sur la vie

TYPE DE SONDE:

Décrivez en un texte simple et court ce que vous comptez faire. Quelles analyses. Comment. Pourquoi.

Une mission spatiale nécessite la collaboration de différents corps de métier.



TchowTchow en PLS

Equipements	Masse 1	Consommation électrique	Prix	Retour scientifique
Capteur Atm	2	2	5	+1
Batterie embarquée	5	5	5	
Mémoire principale	1	1	10	
Microprocesseur central	1	1	5	
Panneau solaire	15	0	15	
Coiffe	5	0	5	
Bordier thermique	10	0	5	
Parachute principal	8	0	5	
Lanceur orbital	0	0	75	
Carte mère	5	1	20	
Antenne radio	3	1	5	+1
Garde-manteau	5	5	15	+1
Caméra IR	2	2	25	+1
SOUS-TOTAL 1	60	15	\$A 105	

Source d'énergie	Masse 2	Puissance électrique	Prix
Batterie embarquée	5	5	5
Panneau solaire	15	25	15
SOUS-TOTAL 2	20	25	\$B 20

Lanceur	Masse limite	Fiabilité	Prix
Lanceur orbital	60	5/6	\$C 75
TOTAL	60		200

($\Delta C \geq \Delta A + B$) ($\text{⚡} A \leq \text{⚡} B$) ($\$A + B + C \leq 250$)

Pas facile d'élaborer une mission spatiale!