

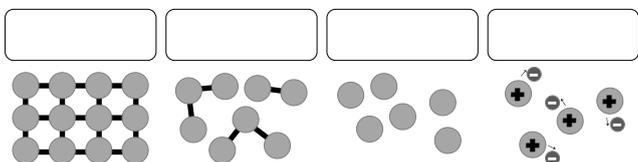


Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé "Le Soleil : l'astre de tous les enjeux". Compare tes réponses à celles de tes camarades.

	Avant d'avoir vu le documentaire...			Après avoir vu le documentaire...				
	Je pense que c'est...	Dans la classe...		Je pense que c'est...	Dans la classe...			
① Le Soleil est une étoile.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
② Le Soleil est une boule de gaz.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
③ Avec des miroirs et la lumière du Soleil, on peut faire fondre de la pierre.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?

Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

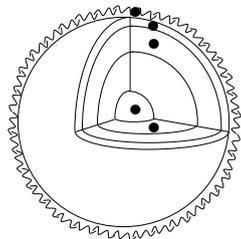
① Quels sont les 4 principaux états de la matière ?



② Notre Soleil est une étoile de très grande taille.

vrai faux

② Relie chaque élément de la structure du Soleil à son nom.



- Couronne et chromosphère
- Photosphère
- Zone de convection
- Cœur
- Zone de radiation

③ Quels sont les deux éléments chimiques qui constituent le Soleil ?

.....

③ Le Soleil a...

- 4 500 000 000 ans
- 4 500 000 ans
- 4 500 ans

⑥ Quelles sont les températures du Soleil...

À sa surface ? En son cœur ?

.....

⑦ Dans le cœur du Soleil, la **fusion thermonucléaire** assemble les noyaux d'hydrogène pour former de l'hélium.

vrai faux

⑦ Comment appelle-t-on les particules de lumière émises pendant cette réaction ?

.....

⑧ Le Soleil est au début à la moitié à la fin de sa "vie".

⑨ Combien de temps les rayons lumineux émis par le Soleil mettent-ils pour nous parvenir ?.....

⑩ On pourrait effectuer toutes les observations souhaitées du Soleil depuis la Terre, sans utiliser de satellite. vrai faux

⑭ Lorsque le plasma émis par le Soleil entre en contact avec l'atmosphère de la Terre, cela crée des **aurores polaires**.

vrai faux

⑮ Les éruptions solaires peuvent perturber le fonctionnement des satellites terrestres.

vrai faux

⑯ Qu'est-ce qui nous protège de la plupart des rayonnements solaires dangereux ?

.....

⑱ Le point où un ensemble de miroirs ou une loupe font converger les rayons lumineux est appelé...

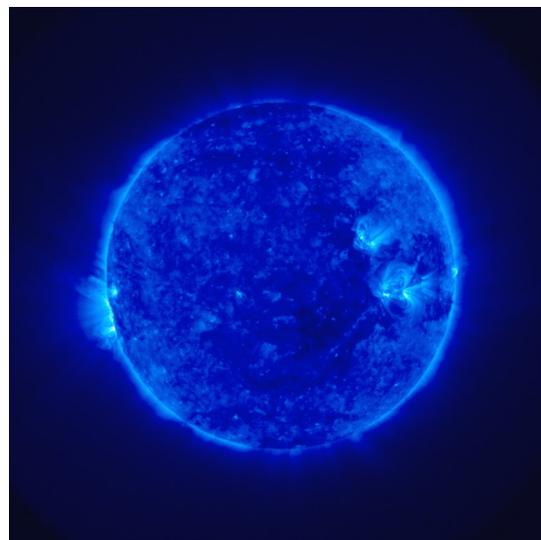
la brûlure le foyer la casserole

⑳ Plus la longueur d'une **onde électromagnétique** est courte, plus l'énergie qu'elle transporte est...

faible importante

⑳ Quels sont les rayons responsables de la chaleur transmise par le Soleil sur Terre ?

.....



Photographie du Soleil dans l'ultraviolet prise le 4 décembre 2006 par la mission STEREO (NASA)

Le Soleil



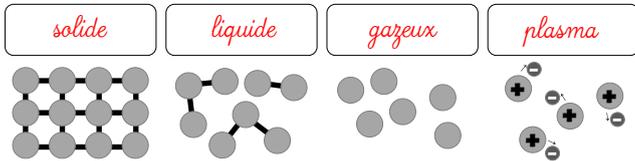
Essaie de répondre aux questions du tableau ci-dessous avant et après avoir visionné le documentaire intitulé "*Le Soleil : l'astre de tous les enjeux*". Compare tes réponses à celles de tes camarades.

Vrai
Faux
Vrai

	Avant d'avoir vu le documentaire...			Après avoir vu le documentaire...				
	Je pense que c'est...	Dans la classe...		Je pense que c'est...	Dans la classe...			
① Le Soleil est une étoile.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
② Le Soleil est une boule de gaz. <i>C'est une boule de plasma.</i>	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?
③ Avec des miroirs et la lumière du Soleil, on peut faire fondre de la pierre.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?	vrai	faux	?

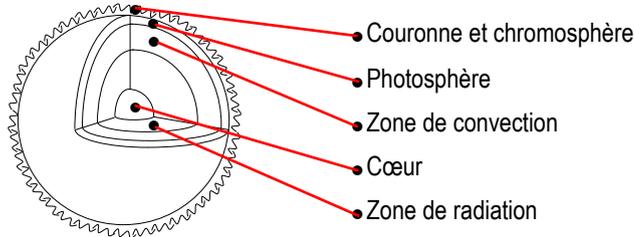
Complète le questionnaire suivant au fur et à mesure de ton visionnage. Les nombres cerclés indiquent le moment où la réponse est apportée.

① Quels sont les 4 principaux états de la matière ?



② Notre Soleil est une étoile de très grande taille.
 vrai faux

② Relie chaque élément de la structure du Soleil à son nom.



③ Quels sont les deux éléments chimiques qui constituent le Soleil ?

L'hydrogène et l'hélium

③ Le Soleil a...
 4 500 000 000 ans **Attention** : à la différence de ce qui est énoncé et affiché, l'apparition de l'*homo sapiens* remonte à entre 200 000 et 300 000 ans, pas 200 millions d'années !
 4 500 000 ans
 4 500 ans

⑥ Quelles sont les températures du Soleil..
 À sa surface ? En son cœur ?

6 000°C 15 000 000°C

⑦ Dans le cœur du Soleil, la **fusion thermonucléaire** assemble les noyaux d'hydrogène pour former de l'hélium. vrai faux

⑦ Comment appelle-t-on les particules de lumière émises pendant cette réaction ?

Les photons

⑧ Le Soleil est au début à la moitié à la fin de sa "vie".

⑨ Combien de temps les rayons lumineux émis par le Soleil mettent-ils pour nous parvenir ? *8 min*

⑩ On pourrait effectuer toutes les observations souhaitées du Soleil depuis la Terre, sans utiliser de satellite. vrai faux

⑭ Lorsque le plasma émis par le Soleil entre en contact avec l'atmosphère de la Terre, cela crée des **aurores polaires**.
 vrai faux
14:20 : aurores polaires = aurores boréales (hémisphère nord) + aurores australes (sud)

⑮ Les éruptions solaires peuvent perturber le fonctionnement des satellites terrestres.
 vrai faux

⑯ Qu'est-ce qui nous protège de la plupart des rayonnements solaires dangereux ?

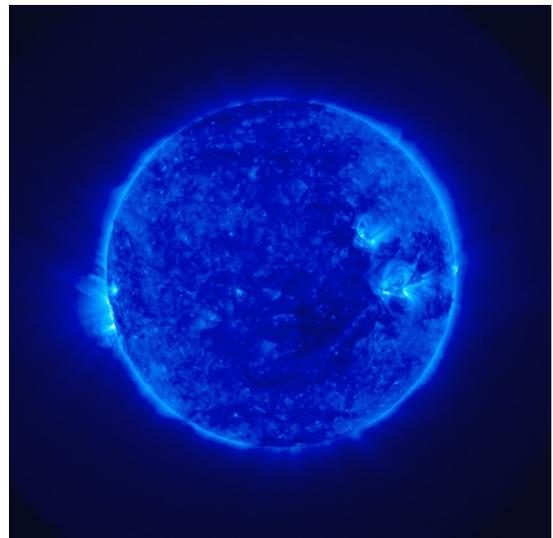
L'atmosphère terrestre

⑱ Le point où un ensemble de miroirs ou une loupe font converger les rayons lumineux est appelé...
 la brulure le foyer la casserole

⑳ Plus la longueur d'une **onde électromagnétique** est courte, plus l'énergie qu'elle transporte est...
 faible importante

⑳ Quels sont les rayons responsables de la chaleur transmise par le Soleil sur Terre ?

Les rayons infrarouges



Photographie du Soleil dans l'ultraviolet prise le 4 décembre 2006 par la mission STEREO (NASA)