

Doc. N°1 : Photographie de ravines à la surface de Mars

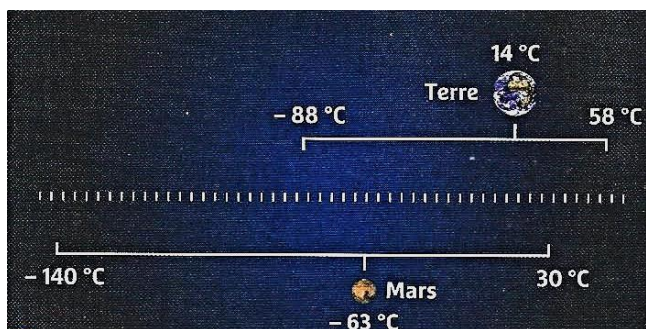


Raisonner	Info	Expression écrite : Majuscule, point, sujet/verbe/etc., accord singulier/pluriel
I4	I5	I2

Doc. N°2 : Origine des ravines à la surface de Mars

L'origine des vallées à la surface de Mars a longtemps été attribuée à l'eau liquide. Une étude menée par deux chercheurs français et publiée en décembre 2015 dans le magazine *Nature Geoscience* montre que ces ravines ont été créées par d'intenses mouvements de gaz sous la surface composée de glace de dioxyde de carbone.

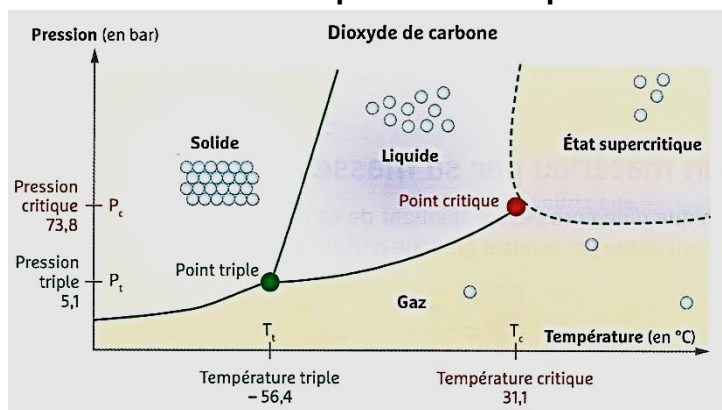
Doc N°3 : Températures minimale, moyenne et maximale sur Terre et sur Mars



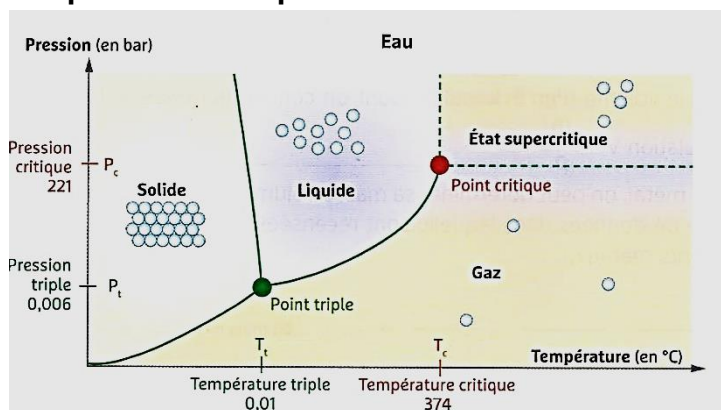
Doc. N° 4 :

Planète	Pression atmosphérique	Composition atmosphérique
Terre	1 bar	Azote 75,52 % Oxygène 23,13 % Argon 1,29 % Dioxyde de carbone 0,05 % Vapeur d'eau : très variable
Mars	0,007 bar	Dioxyde de carbone 95,32 % Azote 2,70 % Argon 1,60 % Oxygène 0,13 % Vapeur d'eau 0,03 %

Doc. N°5 : État physique du dioxyde de carbone selon sa température et la pression



Doc. N°6 : État physique de l'eau selon sa température et la pression



Q 1 : Sous quels états physiques se trouvent l'eau et le dioxyde de carbone sur Mars ?

Info I3



→ La température de changement d'état dépend de la pression.

Justifier les réponses à l'aide des documents.

Puis indiquer directement sur les **Doc. N°5 et N°6** où placer Mars.

Info I1

Q 2 : Qu'est-ce qui a créé les vallées que l'on observe à la surface de Mars, l'eau ou le dioxyde de carbone ? Citer le document qui vous fournit la réponse.

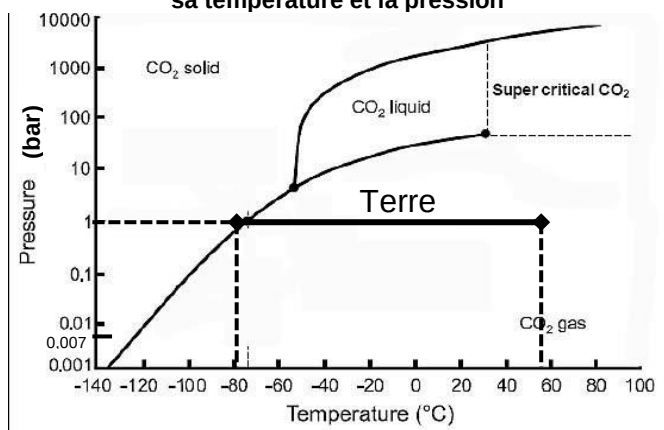
Info I1

Q 3 : Expliquer pourquoi cela est physiquement possible.

Rai I4

Pour le 7 novembre 2017 Rendre les réponses à Q4, Q5, Q6 et Q7 en lien avec l'activité N°2.

Doc. N°5 bis : État physique du dioxyde de carbone selon sa température et la pression



Classe :			Expression écrite : Majuscule, point, sujet/verbe/etc., accord singulier/pluriel accord masculin/féminin
Nom :			
	Raisonner	Info	
	/3	/5	/3

Q 4 : Sous quels états physiques se trouve le dioxyde de carbone sur Mars ?

Info /2



→ La température de changement d'état dépend de la pression.

Justifier les réponses à l'aide des documents, citer ou préciser exactement dans quel(s) document(s) et à quel(s) endroit(s) on peut trouver la réponse.

Q 5 : Puis indiquer où se trouve « Mars » directement sur le Doc. N°5 bis en t'inspirant du tracé déjà fait pour la planète Terre.

Info /2

Q 6 : Qu'est-ce qui a créé les vallées que l'on observe à la surface de Mars, l'eau ou le dioxyde de carbone ? Citer le document qui vous fournit la réponse.

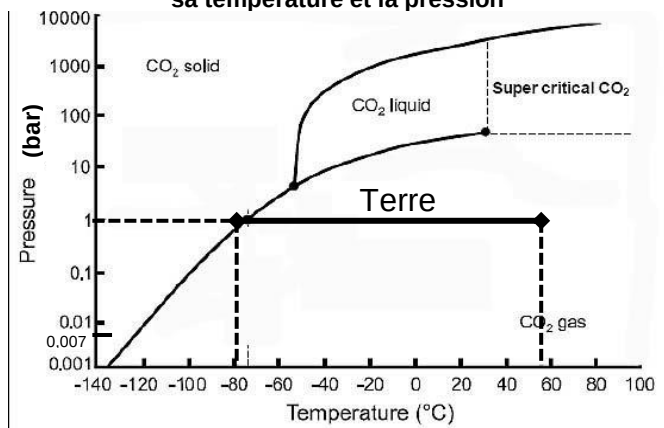
Info /1

Q 7 : Expliquer comment du dioxyde de carbone peut former des fractures dans le sol de la planète Mars. (Aide toi ta réponse à la Q5.)

Rai /3

Pour le 7 novembre 2017 Rendre les réponses à Q4, Q5, Q6 et Q7 en lien avec l'activité N°2.

Doc. N°5 bis : État physique du dioxyde de carbone selon sa température et la pression



Classe :			Expression écrite : Majuscule, point, sujet/verbe/etc., accord singulier/pluriel accord masculin/féminin
Nom :			
	Raisonner	Info	
	/3	/5	/3

Q 4 : Sous quels états physiques se trouve le dioxyde de carbone sur Mars ?

Info /2



→ La température de changement d'état dépend de la pression.

Justifier les réponses à l'aide des documents, citer ou préciser exactement dans quel(s) document(s) et à quel(s) endroit(s) on peut trouver la réponse.

Q 5 : Puis indiquer où se trouve « Mars » directement sur le Doc. N°5 bis en t'inspirant du tracé déjà fait pour la planète Terre.

Info /2

Q 6 : Qu'est-ce qui a créé les vallées que l'on observe à la surface de Mars, l'eau ou le dioxyde de carbone ? Citer le document qui vous fournit la réponse.

Info /1

Q 7 : Expliquer comment du dioxyde de carbone peut former des fractures dans le sol de la planète Mars. (Aide toi ta réponse à la Q5.)

Rai /3