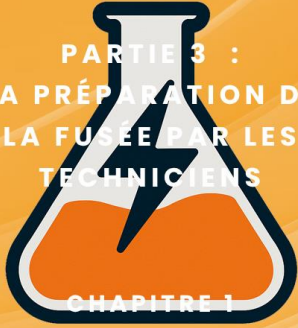


SVT VERKEST

PARTIE 3 :
LA PRÉPARATION DE
LA FUSÉE PAR LES
TECHNICIENS



CHAPITRE 1

II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?

SVT VERKEST

PARTIE 3 :
LA PRÉPARATION DE
LA FUSÉE PAR LES
TECHNICIENS



CHAPITRE 1

II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?

SVT VERKEST

PARTIE 3 :
LA PRÉPARATION DE
LA FUSÉE PAR LES
TECHNICIENS



CHAPITRE 1

II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?

SVT VERKEST

PARTIE 3 :
LA PRÉPARATION DE
LA FUSÉE PAR LES
TECHNICIENS



CHAPITRE 1

II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?

SVT VERKEST

PARTIE 3 :
LA PRÉPARATION DE
LA FUSÉE PAR LES
TECHNICIENS



CHAPITRE 1

II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?



II. Les changements de la matière

Activité 2 : Détermination des changements d'état de la matière

Quels facteurs induisent un changement d'état de la matière ?

1. Indiquer les états de la matière eau. Indiquer pour chaque état un exemple concret.

Solide : Glace dans les montagnes

Liquide : Eau de la rivière

Gaz : Vapeur d'eau au-dessus de la casserole

2. Reproduire le schéma fonctionnel des changements d'état de la matière ci-dessus dans votre cahier. Ajouter un titre et une légende.

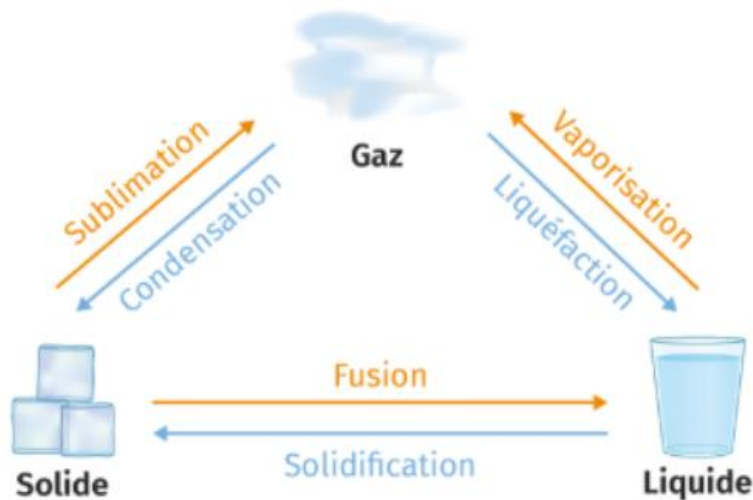


Schéma fonctionnel des changements d'état de la matière

- ➔ Augmentation de la température
- ➔ Diminution de la température

3. Indiquer le facteur principal entraînant un changement d'état de la matière.
Le facteur principal du changement d'état de la matière est la température (en °C).
4. Comparer les températures de fusion et les températures d'ébullition (lors de la vaporisation) de l'eau et de l'eau salée. Expliquer la raison pour laquelle on met du sel sur les routes en cas de chute de neige.
Les températures de fusion et d'ébullition sont supérieures pour l'eau salée (-15°C et 102°C) par rapport à l'eau (0°C et 100°C).
5. Comparer les températures de fusion et les températures d'ébullition du fer, de l'aluminium et de la céramique. Bien que dans l'Espace les températures ne varient que de -150°C à +150°C, le fuselage des fusées et navettes spatiales sont soumises à de fortes températures lors de la sortie et de l'entrée dans l'atmosphère (vitesse, frottements de l'air...).
Expliquer la raison pour laquelle on utilise pour le fuselage des mélanges (composites) comportant notamment du fer et de la céramique.
Les températures de fusion et d'ébullition sont supérieures pour la céramique (fusion max 3 500°C) et le fer (1 538°C et 2 861°C) par rapport à l'aluminium (660°C et 2 519°C).
Le fuselage des navettes spatiales sont soumises à de très fortes températures, la céramique et le fer résistent mieux.