



À Vulcania, les réponses peuvent être trouvées dans l'espace suivant :

Écran géant / Niveau -2

Film : Neige

© photos Saint-Thomas Production



Lynx

© Saint-Thomas Production



NEIGE (1)

Environnement Fiche 1 enseignant Cycle 3



1. Mets sous les photos les noms correspondant aux plantes (Soldanelle - Rhododendron - Androsace) :



Rhododendron



Soldanelle



Androsace

2. Malgré des températures très froides en hiver, ces plantes arrivent à survivre !

a - Le Rhododendron ou la Soldanelle meurent normalement quand il gèle (températures en dessous de 0°C).

Comment se fait-il que l'on trouve ces plantes dans les Alpes où les hivers sont très rudes ? Coche les réponses correctes.

- La forte épaisseur de neige (au moins 1 mètre) qui les recouvre les isole du froid.
- les feuilles épaisses du rhododendron se plient en hiver.
- Les plantes changent de couleur.

b - L'Androsace que l'on trouve sur les parois rocheuses est capable de résister aux grands froids : elle expulse l'eau qu'elle contient et la remplace par un antigel, une sorte de sirop qu'elle produit et qui ne gèle pas.

Elle peut résister jusqu'à... Coche la réponse correcte :

- 192°C
- 19°C

3. Le Lagopède (perdrix) et le Blanchon (Lièvre variable) se protègent des prédateurs au cours de l'année. Leur pelage ou leur plumage change de couleur : blanc en présence de neige et grisé le reste de l'année. Coche la réponse correcte :

- Vrai
- Faux



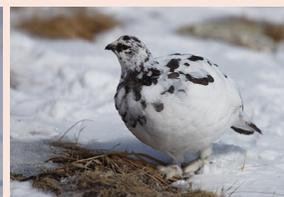
© Ph. Delobelle



© Lenouvelliste.ch



© Design Pics Inc.



© D.R.



Pour aider
...et en savoir plus

Comment les animaux vivent et s'adaptent aux grands froids et à la neige ?

Beaucoup n'essaient même pas. Ils migrent. Cela signifie qu'ils se déplacent vers un endroit plus chaud pendant l'hiver.

D'autres animaux, comme les ours, hibernent. Cela signifie qu'ils trouvent un endroit abrité pour dormir jusqu'au printemps.

D'autres enfin continuent à vivre sur place malgré l'hiver. Ils se sont adaptés à leur milieu : épaisse fourrure pour se protéger du froid, couleur de pelage pour se protéger des prédateurs, forme des sabots pour bien marcher dans la neige...



Cerf

© Saint-Thomas Production

En partenariat avec



ACADÉMIE
DE CLERMONT-FERRAND

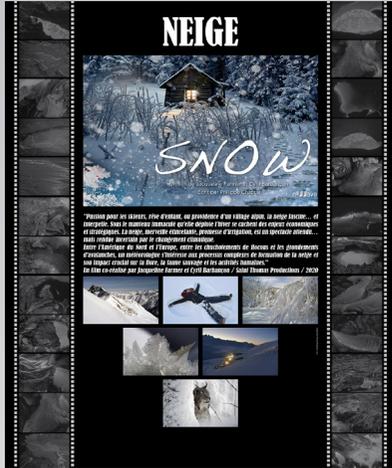


À Vulcania, les réponses peuvent être trouvées dans l'espace suivant :

Écran géant / Niveau -2

Film : Neige

© photos Saint-Thomas Production



Lynx

© Saint-Thomas Production



NEIGE (1)

Prénom :

Environnement
Fiche 1 élève Cycle 3

1. Mets sous les photos les noms correspondant aux plantes (Soldanelle - Rhododendron - Androsace) :



2. Malgré des températures très froides en hiver, ces plantes arrivent à survivre !

a - Le Rhododendron ou la Soldanelle meurent normalement quand il gèle (températures en dessous de 0°C).

Comment se fait-il que l'on trouve ces plantes dans les Alpes où les hivers sont très rudes ? Coche les réponses correctes.

- La forte épaisseur de neige (au moins 1 mètre) qui les recouvre les isole du froid.
- les feuilles épaisses du rhododendron se plient en hiver.
- Les plantes changent de couleur.

b - L'Androsace que l'on trouve sur les parois rocheuses est capable de résister aux grands froids : elle expulse l'eau qu'elle contient et la remplace par un antigel, une sorte de sirop qu'elle produit et qui ne gèle pas.

Elle peut résister jusqu'à... Coche la réponse correcte :

- 192°C
- 19°C

3. Le Lagopède (perdrix) et le Blanchon (Lièvre variable) se protègent des prédateurs au cours de l'année. Leur pelage ou leur plumage change de couleur : blanc en présence de neige et grisé le reste de l'année. Coche la réponse correcte :

- Vrai
- Faux



© Ph. Delobel



© Lenouvelliste.ch



© Design Pics Inc.



© D.R.



Pour aider
...et en savoir plus

Comment les animaux vivent et s'adaptent aux grands froids et à la neige ?

Beaucoup n'essaient même pas. Ils migrent. Cela signifie qu'ils se déplacent vers un endroit plus chaud pendant l'hiver.

D'autres animaux, comme les ours, hibernent. Cela signifie qu'ils trouvent un endroit abrité pour dormir jusqu'au printemps.

D'autres enfin continuent à vivre sur place malgré l'hiver. Ils se sont adaptés à leur milieu : épaisse fourrure pour se protéger du froid, couleur de pelage pour se protéger des prédateurs, forme des sabots pour bien marcher dans la neige...



Cerf

© Saint-Thomas Production

En partenariat avec



ACADÉMIE
DE CLERMONT-FERRAND

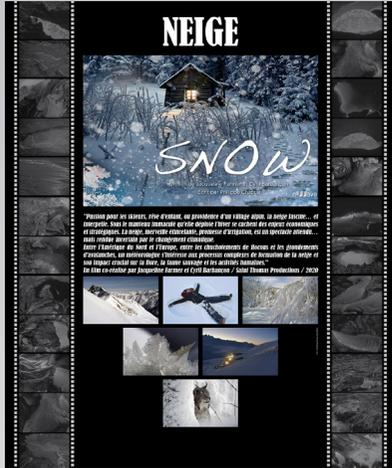


À Vulcania, les réponses peuvent être trouvées dans l'espace suivant :

Écran géant / Niveau -2

Film : Neige

© photos Saint-Thomas Production



L'eau des lacs et des océans se transforme en vapeur sous l'effet de la chaleur. Cette vapeur d'eau s'élève, se refroidit et se condense. En altitude, les gouttelettes d'eau ainsi formées se transforment en flocons de neige : autour de petites impuretés se forme un noyau autour duquel vont se développer des "branches". La croissance du flocon continue par accumulation, sur le germe de glace initial, d'autres microgouttelettes d'eau du nuage. Le cristal grossit jusqu'à atteindre quelques centimètres. La forme du flocon dépend principalement de la température à laquelle il se développe.

NEIGE (2)

Environnement Fiche 2 enseignant Cycle 3

Les cristaux de neige naissent et se développent à partir de l'eau contenue dans les nuages.
Si on est au-dessus de 0°C, les gouttelettes vont tomber sous la forme d'eau (pluie).
Si on est au-dessous de 0°C, les gouttelettes vont tomber sous forme de flocon de neige.

Après avoir lu le texte ci-contre, réponds aux questions suivantes :

1. Complète le schéma ci-dessous. Précise le nom donné à la transformation.



2. Combien un flocon de neige a-t-il de branches ?

Coche la réponse correcte :

- 6 9 16

3. Pour que la neige se forme, il faut des conditions particulières.

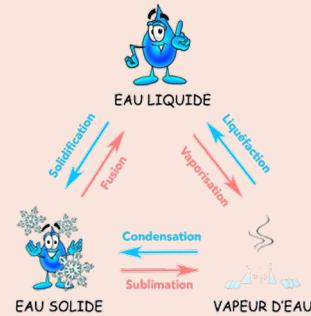
Coche la réponse incorrecte :

- des températures inférieures à 0°C
 de la vapeur d'eau (nuage)
 des particules fines
 de la lumière solaire

4. Le noyau d'un flocon de neige se forme à partir d'une fine particule (poussière, sable, cendre...)

Coche la réponse correcte :

- Vrai Faux



Pour aider
...et en savoir plus

Sous l'effet de son poids, le flocon de plus en plus gros, finit par tomber.

La forme de base d'un cristal de glace est hexagonale. Les flocons ont donc toujours 6 branches, mais ils sont tous différents selon l'humidité, la température, les entrecrocs qu'ils subissent... Plus il fait froid, plus les branches s'allongent ; moins il fait froid, plus ces branches s'élargissent.

En résumé, la neige se forme avec :
 - des températures inférieures à 0°C
 - de la vapeur d'eau (nuage)
 - de petites impuretés (poussière, sable, cendre, etc.).

La neige nous offre de merveilleux paysages hivernaux. Mais cette neige est surtout utile : par son accumulation sur les montagnes, elle représente d'énormes réserves d'eau. De plus, elle protège la terre du gel et favorise ainsi la végétation : en effet, la neige, qui renferme beaucoup d'air, conduit mal la chaleur. Même si la température extérieure est très basse, la neige de la couche inférieure, au contact du sol, se maintient généralement autour de 0°C. Voilà pourquoi les pousses de blé, les racines et les tubercules trouvent dans la neige une protection contre le gel hivernal.



À Vulcania, les réponses peuvent être trouvées dans l'espace suivant :

Écran géant / Niveau -2

Film : Neige

© photos Saint-Thomas Production



L'eau des lacs et des océans se transforme en vapeur sous l'effet de la chaleur. Cette vapeur d'eau s'élève, se refroidit et se condense. En altitude, les gouttelettes d'eau ainsi formées se transforment en flocons de neige : autour de petites impuretés se forme un noyau autour duquel vont se développer des "branches". La croissance du flocon continue par accumulation, sur le germe de glace initial, d'autres microgouttelettes d'eau du nuage. Le cristal grossit jusqu'à atteindre quelques centimètres. La forme du flocon dépend principalement de la température à laquelle il se développe.

NEIGE (2)

Prénom :

Environnement
Fiche 2 élève Cycle 3

Les cristaux de neige naissent et se développent à partir de l'eau contenue dans les nuages.
Si on est au-dessus de 0°C, les gouttelettes vont tomber sous la forme d'eau (pluie).
Si on est au-dessous de 0°C, les gouttelettes vont tomber sous forme de flocon de neige.

Après avoir lu le texte ci-contre, réponds aux questions suivantes :

1. Complète le schéma ci-dessous. Précise le nom donné à la transformation.



2. Combien un flocon de neige a-t-il de branches ?

Coche la réponse correcte :

- 6 9 16

3. Pour que la neige se forme, il faut des conditions particulières.

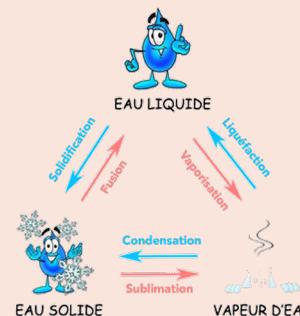
Coche la réponse incorrecte :

- des températures inférieures à 0°C
 de la vapeur d'eau (nuage)
 des particules fines
 de la lumière solaire

4. Le noyau d'un flocon de neige se forme à partir d'une fine particule (poussière, sable, cendre...)

Coche la réponse correcte :

- Vrai Faux



Pour aider
...et en savoir plus

Sous l'effet de son poids, le flocon de plus en plus gros, finit par tomber.

La forme de base d'un cristal de glace est hexagonale. Les flocons ont donc toujours 6 branches, mais ils sont tous différents selon l'humidité, la température, les entrecrocs qu'ils subissent... Plus il fait froid, plus les branches s'allongent ; moins il fait froid, plus ces branches s'élargissent.

En résumé, la neige se forme avec :
 - des températures inférieures à 0°C
 - de la vapeur d'eau (nuage)
 - de petites impuretés (poussière, sable, cendre, etc.).

La neige nous offre de merveilleux paysages hivernaux. Mais cette neige est surtout utile : par son accumulation sur les montagnes, elle représente d'énormes réserves d'eau. De plus, elle protège la terre du gel et favorise ainsi la végétation : en effet, la neige, qui renferme beaucoup d'air, conduit mal la chaleur. Même si la température extérieure est très basse, la neige de la couche inférieure, au contact du sol, se maintient généralement autour de 0°C. Voilà pourquoi les pousses de blé, les racines et les tubercules trouvent dans la neige une protection contre le gel hivernal.