

Partie 5 : Transfert de chaleur - Rubrique Évaluation des acquis

Niveau	1	2	3	4
Mouvement des particules dans l'eau	Inexactitude ou absence du croquis. L'explication est sommaire et incomplète. L'élève ne décrit pas que les particules chaudes et froides ont des mouvements différents.	Le croquis peut présenter des erreurs. L'explication omet des détails de l'expérience. L'élève décrit que les particules chaudes et froides ont des mouvements différents.	Croquis exact des résultats de l'expérience; explication complète dans l'ensemble. L'élève décrit que les particules chaudes présentent des mouvements plus importants.	Croquis exact et bien réalisé des résultats de l'expérience. Explication détaillée sur le déroulement de l'expérience. L'explication décrit clairement que les particules chaudes présentent un mouvement plus important que les particules froides, ce qui explique pourquoi le colorant alimentaire se répand plus facilement.
Ballons congelés	Explication incomplète ou inexacte de l'expérience.	La description ou l'explication peut être inexacte, mais l'élève a tenté de décrire l'expérience.	La description indique que le ballon a perdu en volume lorsqu'il a été congelé. L'explication est brève mais dans l'ensemble exacte.	La description indique clairement que le ballon a perdu en volume lorsqu'il a été congelé. L'explication identifie que l'air froid occupe moins de volume que l'air chaud, donnant lieu au dégonflement du ballon.
Boîte à convection	Explications et croquis inexacts. Il n'est pas clairement expliqué pourquoi la convection se produit.	Le croquis et l'explication ne sont pas assez détaillés, mais sont exacts dans l'ensemble. La description du processus par lequel les courants de convection se développent n'est pas suffisamment détaillée.	Croquis exact du dispositif expérimental. L'explication est dans l'ensemble complète et exacte. Explication sommaire mais correcte des courants de convection.	Croquis exact et bien réalisé du dispositif expérimental. Explication détaillée de ce qui s'est produit lorsque l'expérience a été réalisée. Explication claire indiquant comment et pourquoi les courants de convection se forment.

Niveau	1	2	3	4
Convection dans l'eau	Descriptions et croquis inexacts. Aucune explication donnée sur les mouvements de convection.	Quelques erreurs dans la description et le croquis. L'explication sur les mouvements de convection n'est pas vraiment complète et exacte.	Description de l'expérience et des résultats. Le croquis est bien fait mais n'est pas assez détaillé. L'explication sur les mouvements de convection est essentiellement correcte.	Description exacte de l'expérience et de ce qui s'est produit lorsque le colorant alimentaire a été ajouté à différents endroits. Le croquis illustre clairement comment les courants d'eau remontent vers l'endroit chaud. L'explication décrit correctement les mouvements de convection.
Chauffer de l'eau claire et de l'eau foncée	Relevés de température incomplets. Le graphique comporte des données inexacts et n'est pas correctement titré.	Quelques relevés de température peuvent manquer. Le graphique n'est pas entièrement exact et les axes peuvent ne pas être correctement titrés.	Relevés de température quasiment complets pour les deux types d'eau sur toute la durée de contrôle. Graphique dans l'ensemble exact et clairement dessiné avec des axes correctement titrés.	Relevés de température complets pour les deux types d'eau sur toute la durée de contrôle. Graphique exact et bien dessiné des températures, avec des axes et échelles correctement titrés.
Serre isolée	Aucun élément permettant d'augmenter l'absorption ou la rétention de chaleur n'est inclus.	Un élément pour augmenter l'absorption de la chaleur est inclus et indiqué dans l'explication. Un élément pour mieux retenir la chaleur est inclus et indiqué dans l'explication.	Un ou deux éléments pour augmenter l'absorption de la chaleur est (sont) inclus et indiqué(s) dans l'explication. Un ou deux éléments pour mieux retenir la chaleur est (sont) inclus et indiqué(s) dans l'explication.	Deux éléments ou plus pour augmenter l'absorption de la chaleur sont inclus et indiqués dans l'explication. Deux éléments ou plus pour mieux retenir la chaleur sont inclus et indiqués dans l'explication.

Niveau	1	2	3	4
Expérience de la rétention de chaleur dans la serre	Un grand nombre de données ne sont pas reportées ou mal reportées sur le graphique. Des titres sur les graphiques peuvent manquer; les explications peuvent être incomplètes ou inexactes.	Peut avoir oublié de reporter certaines données sur le graphique. Le graphique peut comporter quelques erreurs. Description sommaire des résultats (une phrase minimum) et explication brève qui pourrait être développée.	Relevés de température quasiment complets sur toute la durée de contrôle. Graphique dans l'ensemble exact et clairement dessiné avec des axes correctement titrés. Bonne description des résultats de l'expérience et une explication pertinente pouvant être brève.	Relevés de température complets sur toute la durée de contrôle. Graphique exact et bien dessiné des températures, avec des axes et échelles correctement titrés. Description exacte et complète des résultats de l'expérience. Explication exacte.