

Document – Exemples de réponses

1. **Hypothèse** : Selon vous, comment le changement de température affectera-t-il les cônes de votre pin? (Répondez avant de réaliser l'expérience)
 Si le cône de pin est placé dans l'eau chaude, les écailles s'ouvriront et libéreront les graines. Si le cône de pin est placé dans l'eau froide, alors, aucun changement ne se produira.

2. **Observations** : Formulez ou écrivez vos observations en fonction de ce qui arrive aux cônes avant et après le changement de température. (exemple : la taille, la couleur, l'ouverture des écailles)

<u>Avant</u>	<u>Après</u>
<p>Cône 1 : Eau chaude</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm de long • 2,5 cm de large • Les écailles sont bien fermées • brun clair <p>Cône 2 : Eau froide</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm de long • 2,5 cm de large • Les écailles sont bien fermées • brun clair <p>Cône 3 : Contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm de long • 2,5 cm de large • Les écailles sont bien fermées • brun clair 	<p>Cône 1 : Eau chaude</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm de long • 3,5 cm de large • Les écailles sont ouvertes • brun foncé <p>Cône 2 : Eau froide</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 cm de long • 2 cm de large • Les écailles sont bien fermées • brun foncé <p>Cône 3 : Contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 cm de long • 2,5 cm de large • Les écailles sont bien fermées • brun clair

3. **Résultats** : Que s'est-il passé quand vous avez exposé les cônes de pin à différentes températures?

Lorsque les cônes de pin sont exposés à l'eau chaude et froide, l'eau chaude devrait aider le cône de pin à s'ouvrir tandis que l'eau froide l'aidera à se refermer davantage.

4. **Réflexion** : À votre avis, pourquoi cela s'est-il produit? Pensez-vous que d'autres types de cônes auront la même réaction?

Le cône de pin exposé à l'eau chaude s'est ouvert parce qu'une température chaude est habituellement un signe qui prouve que le printemps est arrivé. Le printemps offre de bonnes conditions pour que les graines germent et poussent. Le cône exposé à l'eau froide s'est fermé pour protéger les graines du froid et de l'environnement humide. La plupart des cônes de pin de l'Ontario auront la même réaction que les cônes de pin blanc de l'Est.