



Section « Tu supposes que... »

12. Quelles sont les 3 règles pour qu'une hypothèse soit expérimentalement valable?

- 1^{re} règle : Ton hypothèse doit être vérifiable par une expérience scientifique.
- 2^e règle : Tu dois avoir le matériel nécessaire pour réaliser ton expérience.
- 3^e règle : Ton expérience doit être sécuritaire pour toi, les autres et l'environnement.

13. Nomme 3 des 7 trucs et astuces pour la formulation d'hypothèses?

1. Je me renseigne sur le phénomène qui m'intéresse.
2. J'identifie ce qui peut varier ou changer dans le phénomène qui m'intéresse.
3. Je vérifie si je peux utiliser un autre modèle se rapprochant du phénomène qui m'intéresse.
4. Elaborer une liste de mots sur le phénomène qui m'intéresse et reformuler des sous-questions à partir de ces mots.
5. Je demande de l'aide à un expert dans le domaine.
6. Je divise le problème.
7. _____

14. À l'aide du générateur, aiguisé ton habileté à formuler des hypothèses vérifiables. Suite à cette activité, quelle est la clé # 3?



savant



Section « Tu te prépares »



Section « Tu expérimentes »

15. Guyzmo travaille pour la revue *Scientic*. Aide-le à compléter sa liste du matériel nécessaire. Suite à cette activité, quelle est la clé # 4?



éprouvette

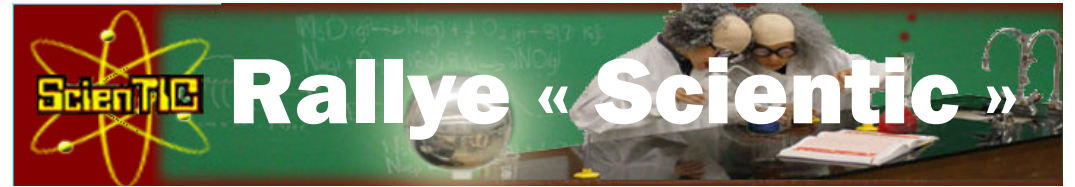
16. Réalise les 4 expériences qui te permettront d'imaginer de quelle façon tu pourrais recueillir tes résultats. Répond au questionnaire. Quelle est la clé # 5?



méthode



Félicitations!
Tu as trouvé
les 5 clés.



Corrigé

Nous te proposons de réaliser un petit rallye sur le site de Scientific.

Avant de commencer, nous t'invitons à te rendre sur le site
<http://www.scientic.ca>



**À toi
de jouer!**



3. À cette page, Prof Albert te donnera quelques trucs pour devenir un bon ou une bonne scientifique.



Section « Tu observes »

1. Nomme-moi les 3 grandes sections (ou univers) de la revue Scientic.
- Univers vivant Univers « Terre et espace » Univers matériel
2. Maintenant, aide Guyzmo a classer ses articles. Quelle est la clé #1?
-  science
3. Suite à ce jeu, à quelle sections associerais-tu ces autres articles?
- a. Comment les oiseaux se nourrissent-ils? Univers vivant
- b. Une recherche sur l'effet de serre. Terre et espace
- c. Construire et programmer un robot. Univers matériel
- d. Peut-on habiter une autre planète? Terre et espace
- e. Comment expliquer qu'il existe plusieurs couleurs? Univers matériel



Section « Tu utilises une méthode »

4. Combien d'étapes comporte la démarche scientifique? 5 + 1 autre car depuis la création du site, nous en avons ajouté une.
5. Peux-tu énumérer ces étapes?
1. L'observation 4. L'expérimentation
2. Questionnement (celle ajoutée) 5. Le traitement des résultats
3. obtenus 6. _____
6. Qu'est-ce qu'une hypothèse (selon le site)? Avec les connaissances qu'on possède déjà, on trouve une solution possible au problème qu'on vient d'identifier.

7. Qu'est-ce qui permet à un scientifique de vérifier ses hypothèses?
- L'expérimentation
8. Est-il important de noter dans un cahier ce que l'on observe lors d'une expérience? Explique ta réponse.
- Il est important de noter ce qu'on observe à l'aide de tableau ou de graphique afin d'interpréter les résultats qu'on a obtenus.
9. Que fait un chercheur avec les résultats qu'il obtient lors d'une expérience?
- Il interprète ses résultats et conclut sa démarche en spécifiant si oui ou non son hypothèse est vérifiée.
- De plus, à la lumière de sa recherche, il se demande comment on pourrait en savoir encore plus sur le sujet et suggère de nouvelles pistes d'expérimentation afin de faire progresser la recherche. Si non, toujours à partir des résultats obtenus, deux choix s'offrent à lui : modifier son hypothèse de départ, ou encore, modifier son expérience afin de... recommencer!
10. Selon toi, pourquoi les chercheurs ont-ils adopté la démarche scientifique?
- Réponses variées
11. Replace les étapes de la démarche scientifique dans le bon ordre (voir épreuve de l'organigramme). Suite à cette activité, quelle est la clé #2?



débrouillard