

LE DÉFI FOU

OU Quand la démarche scientifique sort des boules à... mythes

BIENVENUE AU DÉFI FOU!

Chère enseignante,
Cher enseignant,

Comme vous le savez, le nouveau programme d'enseignement au primaire et au secondaire vous invite à initier vos élèves à la démarche scientifique. Un objectif captivant mais... de quelle façon l'atteindre?

Nous, de l'Insectarium de Montréal, croyons dur comme carapace de coccinelle que l'entomologie, source d'inspiration intarissable, peut aider vos élèves à s'intéresser aux sciences et à mieux comprendre la démarche scientifique.

À vos cerveaux, voici le *Défi fou!*

Qu'est-ce que le *Défi fou*?

Un ensemble d'activités liées à l'entomologie et à la démarche scientifique, conçues pour être réalisées en classe. Bien sûr, une visite à l'Insectarium de Montréal, un merveilleux lieu d'apprentissage, ne pourra qu'enrichir la démarche de votre groupe.

À qui s'adresse-t-il?

Aux élèves du 1^{er} cycle du secondaire. Toutefois, son discours accessible et son approche humoristique sont aussi susceptibles d'intéresser les élèves du 3^e cycle du primaire, particulièrement ceux de 6^e année.

Quels sont ses objectifs?

Le *Défi fou* invite l'élève :

- à découvrir les étapes de la démarche scientifique — dans une perspective entomologique;
- à se questionner, à synthétiser ses idées, à respecter des exigences d'édition;
- à se sensibiliser au travail du chercheur;
- à découvrir les domaines scientifiques et technologiques faisant appel à l'entomologie.

Que propose-t-il?

Le *Défi fou* met en scène trois personnages :

**Tsépatro**

Bourdonnante de curiosité, la mouche Tsépatro situe la problématique de l'activité et invite l'élève à réaliser celle-ci.

Chitine de l'Étaloir

Véritable encyclopédie à deux pattes, l'entomologiste Chitine de l'Étaloir* aide l'élève à relever les défis lancés par Tsépatro.



* *Allusion à la chitine, protéine très résistante dont est faite la carapace des insectes, et à l'étaioir utilisé par les collectionneurs pour étaler des insectes.*

Éthyle Lapince

Entomologiste reconnu, Éthyle Lapince** initie l'élève aux domaines qui font appel à l'expertise d'entomologistes.

** *Allusion à l'acétate d'éthyle qu'emploient les entomologistes pour plonger les insectes dans un sommeil éternel, et à la pince, accessoire indispensable pour les manipuler.*

Ces personnages interviennent au fil de sept activités, à réaliser en classe :

1. TSÉPATRO SE PRÉSENTE
2. SI J'ÉTAIS CHERCHEUR...
3. UN COURRIEL DE CHITINE DE L'ÉTAILOIR
4. AFFICHE TES CONVICTIONS!
5. MISSION ACCOMPLIE!
6. L'ENTOMOLOGIE MÈNE À TOUT
7. DES NOUVELLES D'ÉTHYLE QUI TOMBENT PILE

Voici le résumé de chaque activité.

1 TSÉPATRO SE PRÉSENTE

L'élève lit une courte histoire présentée par la mouche Tsépatro : Éthyle Lapince, un entomologiste qui a répondu à tout sur les insectes, a subi un traumatisme qui lui a fait perdre la mémoire, au point qu'il ne se souvient plus de l'ordre des étapes de la démarche scientifique.

Un bref exercice fait réaliser à l'élève que les chercheurs recourent à la démarche scientifique afin de résoudre leurs questionnements.

2 SI J'ÉTAIS CHERCHEUR...

L'élève réfléchit aux étapes qu'il suivrait pour répondre à une question scientifique comme celle-ci : *L'abeille domestique est-elle efficace pour polliniser les fleurs de bleuets?* – question d'un véritable projet de recherche, dirigé par Domingos de Oliveira, de l'Université du Québec à Montréal.

L'élève compare ensuite ses étapes à celles suivies par les chercheurs. Ces dernières lui étant présentées dans le désordre, il est de nouveau invité par Tsépatro à les réordonner de façon logique.

3 UN COURRIEL DE CHITINE DE L'ÉTAILOIR



L'élève, en découpant et en assemblant un casse-tête proposé par Chitine de L'Étaïloir, remet en ordre les étapes de la démarche scientifique :

1. Se poser une question pour laquelle il n'y a pas de réponse connue.
2. Formuler une hypothèse.
3. Mettre au point la méthodologie ou marche à suivre.
4. Recueillir les données (observation).
5. Analyser les données.
6. Interpréter les données.
7. Conclure (accepter ou rejeter l'hypothèse).
8. Communiquer les résultats obtenus.

Si les étapes sont correctement ordonnées, l'élève découvre l'image d'une abeille domestique sur une fleur de bleuets.

4 AFFICHE TES CONVICTIONS!

La séquence des étapes de la démarche scientifique étant maintenant assimilée, l'élève est invité à « appliquer » ces étapes. Pour ce faire, il choisit une question entomologique, puis il rédige un résumé d'affiche scientifique*.

Vous trouverez ci-contre deux exemples de tels résumés, l'un réel, l'autre fictif, ce qui vous aidera à saisir la nature de l'exercice demandé à vos élèves. Vous pouvez aussi choisir de distribuer ces exemples.

Cette activité peut être réalisée en solo ou en équipe. Les élèves doivent toutefois respecter les normes indiquées dans la fiche. Les travaux de vos élèves pourront faire l'objet de discussions en classe et d'un affichage dans l'école.

* *L'affiche scientifique est un ensemble de textes décrivant, étape par étape, la réalisation d'un projet de recherche. Elle comprend habituellement un résumé, qui décrit brièvement l'essentiel du projet.*

Exemples de résumés d'affiches scientifiques

EFFICACITÉ DE L'ABEILLE DOMESTIQUE POUR LA POLLINISATION DU BLEUET NAIN

Nous voulons vérifier si la production de bleuets nains au Saguenay-Lac-Saint-Jean pourrait être améliorée. Des ruches seront introduites à l'extrémité d'une longue bleuetière afin de créer un gradient* d'abeilles domestiques. Des observateurs seront assis pendant des périodes de 10 minutes devant des parcelles de 1 mètre sur 2 mètres. Ils identifieront et compteront les insectes qui butinent les fleurs des parcelles. Ils retourneront récolter les bleuets de ces parcelles, les pèseront et en compteront les graines. Afin de vérifier si les parcelles les plus visitées par l'abeille domestique produisent une meilleure récolte, les données recueillies seront comparées pour des parcelles situées à différentes distances du rucher.

* *Autrement dit, afin d'installer des quantités progressivement plus importantes d'abeilles domestiques, dans le but d'en comparer l'impact sur la pollinisation.*

AVOIR LES LIBELLULES À L'ŒIL

Je veux vérifier s'il est vrai qu'une libellule peut crever des yeux. Je propose d'imiter une tête d'homme en pâte à modeler couleur peau. Je lui mettrai une perruque et un peu de maquillage brillant pour rendre les yeux plus crédibles. Je capturerai plusieurs libellules et les laisserai voler librement dans une pièce. Si une libellule touche la tête, je pense pouvoir voir ses traces sur la pâte à modeler. J'espère que mon expérience permettra de mettre fin à une fausse rumeur ou, sinon, de faire les recommandations qui s'imposent pour que les gens protègent leurs yeux des libellules quand ils vont dehors.

5 MISSION ACCOMPLIE!



L'élève lit un message de Tsépatro : celle-ci le félicite de s'intéresser à l'entomologie et lui donne des nouvelles d'Éthyle Lapince.

6 L'ENTOMOLOGIE MÈNE À TOUT!

En lisant des indices sur les divers domaines où travaillent les entomologistes, l'élève complète une grille de mots.

7 DES NOUVELLES D'ÉTHYLE QUI TOMBENT PILE



L'élève reçoit une carte postale d'Éthyle Lapince, grâce à laquelle il peut vérifier les réponses de la grille *L'entomologie mène à tout!*

Vous-même pouvez fournir ces réponses. Les voici, assorties de renseignements supplémentaires.

1. Certains entomologistes, désignés comme des **taxonomistes**, deviennent experts dans l'identification d'un groupe d'insectes en particulier. Les insectes sont souvent difficiles à identifier jusqu'à l'espèce : c'est le cas des mouches, par exemple, pour lesquelles des critères aussi subtils que l'orientation de certains poils doivent être utilisés. Les travaux des taxonomistes contribuent notamment à déterminer les liens évolutifs entre les insectes.
2. Les **exterminateurs** voient à contrôler la présence des insectes dans les maisons. Beaucoup de gens, en effet, ont peur des insectes — souvent parce qu'ils les connaissent mal, d'ailleurs!
3. En recouvrant une plaie avec des... asticots de mouches, on favorise sa cicatrisation. L'entomologie mène à tout, même à la **médecine!** Bien des projets de recherche en entomologie trouvent des applications en médecine. Ainsi, on sait maintenant que le venin des abeilles peut soulager des douleurs dues aux maladies articulaires. Autre exemple, la recherche sur les insectes tropicaux aide à prévenir les problèmes de santé des voyageurs.
4. L'entomologie fait bon ménage avec la **bijouterie**. Ainsi, on élève des larves de trichoptères, communément appelés « mannes », pour fabriquer avec leurs fourreaux*, des boucles d'oreilles. Les adultes sont ensuite relâchés dans la nature. Des œuvres d'art sont également réalisées à l'effigie d'insectes.
* Jolis abris des trichoptères immatures.
5. Afin d'établir le moment où une victime est morte, la **médecine légale** se réfère à la séquence d'apparition de différentes espèces d'insectes nécrophages.
6. L'entomologie entretient des liens savoureux avec les domaines de l'**alimentation** et de la **santé** : les insectes sont plus riches en protéines que la viande de bœuf ou de poulet! Les sauterelles, par exemple, contiennent entre 50 % et 70 % de protéines en poids sec, comparativement à 23 % pour le poulet, à 19 % pour le bœuf et à 17 % pour le porc. La consommation d'insectes est appelée « entomophagie ».
7. Les entomologistes travaillant en protection de l'**environnement** sonnent l'alarme quant aux insectes en voie de disparition. Que pouvons-nous faire à l'endroit de ces espèces? Protéger leurs habitats et interdire leur capture — ou surveiller davantage leur commerce, en délivrant des permis obligatoires.

8. À titre de **conservateurs**, les entomologistes des musées d'insectes préservent les collections entomologiques et font de la recherche pour compléter celles-ci. Les musées, dépositaires du patrimoine naturel, constituent une sorte de « fenêtre sur notre passé biologique ».
9. Diverses formes de lutte sont employées en **agriculture** pour protéger les récoltes des insectes ravageurs : méthodes physiques, chimiques et biologiques! De meilleures connaissances des processus de pollinisation par les insectes peuvent aussi être bénéfiques aux cultures.
10. Les épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette causent de sérieux dégâts à nos forêts. Depuis une centaine d'années, déjà, les entomologistes œuvrant en **foresterie** s'y intéressent.
11. Une bonne connaissance des sites de ponte des moustiques permet de mieux les contrôler. Les entomologistes travaillant sur les milieux **aquatiques** font ainsi des recherches sur des insectes que nous sommes susceptibles de côtoyer pendant nos activités estivales.

En conclusion

Les activités du *Défi fou* ont été développées afin de présenter à vos élèves la démarche scientifique et d'éveiller leur esprit critique.

Mais tout autant, afin de susciter leur intérêt pour les sciences et pour l'entomologie, que ce soit dans la perspective d'une carrière future ou, simplement, pour en faire un loisir.

Vous voulez en savoir plus sur les insectes?

Visitez l'*Insectarium* de Montréal et

consultez le site

www.ville.montreal.qc.ca/insectarium

Excellent Défi fou!

T'SÉPATRO SE PRÉSENTE

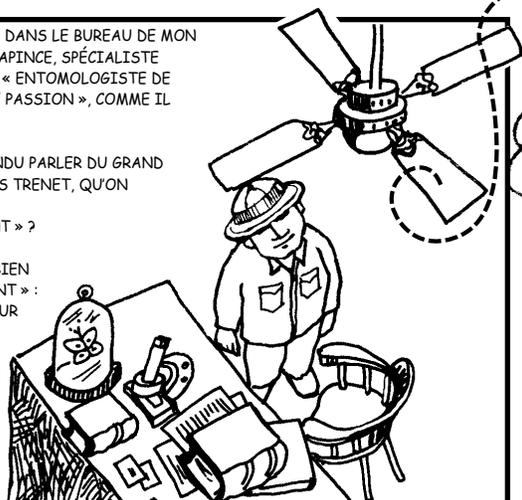
**AH,
TU TOMBÉS BIEN!**

J'AI BESOIN D'AIDE, ET ÇA PRESSE!
MAIS LAISSE-MOI ME PRÉSENTER.
JE M'APPELE T'SÉPATRO ET JE SUIS... COMPTE MES PATTES :
TU VERRAS QUE JE SUIS UN INSECTE, PUIS,
COMPTE MES AILES, SI TU EN DÉNOMBRES DEUX,
TU SAURAS QUE JE SUIS UN DIPTÈRE,
UNE MOUCHE, AUTREMENT DIT!



NOUS SOMMES ICI DANS LE BUREAU DE MON
BON AMI ÉTHYLE LAPINCE, SPÉCIALISTE
DES INSECTES, UN « ENTOMOLOGISTE DE
PROFESSION ET DE PASSION », COMME IL
AIME À DIRE.

AS-TU DÉJÀ ENTENDU PARLER DU GRAND
CHANTEUR CHARLES TRENET, QU'ON
SURNOMMAIT
« LE FOU CHANTANT » ?
EH BIEN! ÉTHYLE,
JE L'APPELLERAIS BIEN
« LE FOU CHERCHANT » :
DES QUESTIONS SUR
LES INSECTES, IL
S'EN POSE SI
SOUVENT QUE SES
OREILLES EN
BOURDONNENT!



L'AUTRE JOUR, PAR EXEMPLE,
ÉTHYLE CHERCHAIT À
COMPRENDRE COMMENT
JE FAIS POUR
MARCHER AU
PLAFOND SANS
TOMBER.



« QUAND ON IGNORE LA RÉPONSE À UNE
QUESTION, IL FAUT EXPÉRIMENTER POUR
LA DÉCOUVRIR »,
DIT-IL SOUVENT.
IL S'EST DONC
FABRIQUÉ DES
VENTOUSES ET...
TU DEVINES
LA SUITE!

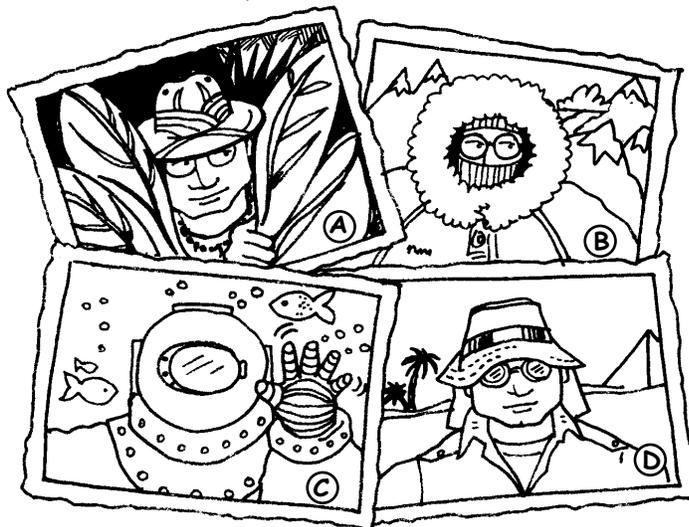


DEPUIS
QU'IL EST TOMBÉ
SUR LA TÊTE,
ÉTHYLE A
DES PROBLÈMES
DE MÉMOIRE.



J'AI DONC EXIGÉ DE LUI QU'IL PRENNE DES VACANCES **RE-PO-SAN-TES**,
DANS UN ENDROIT OÙ L'ON NE TROUVE PAS D'INSECTES. QUELLE DESTINATION LUI AI-JE
RECOMMANDÉE, SELON TOI?

- A) LA FORÊT TROPICALE
- B) LA HAUTE MONTAGNE
- C) LA MER (EN PLONGÉE SOUS-MARINE)
- D) LE DÉSERT



EH OUI! JE LUI AI RECOMMANDÉ D'ALLER À LA MER, NOUS, LES INSECTES, VIVONS À
PEU PRÈS PARTOUT SUR LA PLANÈTE, MAIS DANS LES PROFONDEURS DE L'OcéAN,
IMPOSSIBLE. ET PUIS... DES VACANCES EN SCAPHANDRE, C'EST ORIGINAL, NON?

QUELQUE CHOSE M'IMPRESSIONNE
PARTICULIÈREMENT CHEZ ÉTHYLE : PEU
IMPORTE LA QUESTION ENTOMOLOGIQUE À
RÉSOUTRE, IL GARDE SON CALME ET PROCÈDE
DE LA MÊME FAÇON POUR TROUVER LA
RÉPONSE. QUELLE MÉTHODE UTILISE-T-IL?

**POUR LE SAVOIR,
REMETS CES LETTRES
EN ORDRE :**

A L
E A H D C R É M
E S I Q F N I U E C

L _

D _ _ _ _ _

S _ _ _ _ _

SI J'ÉTAIS CHERCHEUR...

SAIS-TU CE QUE C'EST, LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE? C'EST L'ENSEMBLE DES ÉTAPES QUE SUIT UN CHERCHEUR POUR RÉPONDRE À UNE QUESTION.



TOI, OUI, OUI, TOI,
SI TU ÉTAIS CHERCHEUR ET
QUE TU VOULAIS SAVOIR SI L'ABEILLE
DOMESTIQUE EST EFFICACE POUR
POLLINISER LES FLEURS DE BLEUET,
COMMENT TY PRENDRAIS-TU?

ÉCRIS ICI LES ÉTAPES QUE TU SUIVRAIS.

AVANT SA CHUTE,
ÉTHYLE M'AVAIT COMMUNIQUÉ
LES HUIT ÉTAPES DE LA DÉMARCHE
SCIENTIFIQUE D'UN VRAI PROJET
D'ÉTUDE SUR LES ABEILLES DOMESTIQUES
ET LE BLEUET.
LES VOICI, DANS UN...
SAVANT DÉSORDRE.



REMETS LES ÉTAPES EN ORDRE EN INSCRIVANT LEUR NUMÉRO DANS CHACUN DES CERCLES.

- COMMUNIQUER LES RÉSULTATS OBTENUS
Plusieurs conférences ont été présentées et des articles ont été publiés dans des revues spécialisées, indiquant qu'il restait à déterminer le nombre idéal de ruches à introduire dans une bleuetière.
- ANALYSER LES DONNÉES
Nous avons comparé le nombre d'abeilles butineuses ainsi que le nombre et le poids des bleuets recueillis en fonction de la distance des ruches.
- CONCLURE (ACCEPTER OU REJETER L'HYPOTHÈSE)
L'abeille domestique s'avère efficace pour polliniser les bleuetières.
- FORMULER UNE HYPOTHÈSE
Nous pensons que l'abeille domestique peut améliorer la pollinisation des bleuetières.
- SE POSER UNE QUESTION POUR LAQUELLE IL NY A PAS DE RÉPONSE CONNUE
La production de bleuets pourrait-elle être améliorée grâce à la pollinisation par l'abeille domestique?
- RECUEILLIR LES DONNÉES (OBSERVATION)
Nous avons observé et compté les abeilles domestiques qui venaient butiner les fleurs de bleuets dans les parcelles. Nous avons récolté, compté et pesé les bleuets obtenus dans chacune des parcelles.
- METTRE AU POINT LA MÉTHODOLOGIE OU MARCHÉ À SUIVRE
Nous avons introduit des ruches à une extrémité d'une bleuetière. Puis, nous avons choisi des parcelles* d'observation situées à différentes distances de ces ruches.
- INTERPRÉTER LES DONNÉES
Les parcelles situées à trois kilomètres ou moins des ruches ont reçu plus de visites d'abeilles domestiques et la production de bleuets y a été supérieure.

* Parcelle : portion de terrain

UN COURRIEL DE CHITINE DE L'ÉTALOIR



ÉTHYLE, N'ÉTANT PAS ENCORE RENTRÉ DE SES VACANCES, J'AI DEMANDÉ PAR COURRIEL À SA COLLÈGUE, CHITINE DE L'ÉTALOIR, DE NOUS FOURNIR UNE FAÇON DE VÉRIFIER L'ORDRE DES ÉTAPES DE LA DÉMARCHÉ SCIENTIFIQUE. VOICI SA RÉPONSE.



Chère Tsépatro,
Je t'envoie des pièces de casse-tête présentant les étapes de la démarche scientifique. Tu n'auras qu'à les découper et à les assembler pour découvrir l'ordre dans lequel elles s'enchaînent habituellement.
N'hésite jamais à me (et à te) poser des questions. Et prompt rétablissement à Éthyle!
« Entomologiquement » tienne,
Chitine de L'Étauloir

Analyser les données

Communiquer les résultats obtenus

Conclure

Formuler une hypothèse

Interpréter les données

Se poser une question

Recueillir les données

Mettre au point une méthodologie

AFFICHE TES CONVICTIONS!

L'UNE DES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE CONSISTE À COMMUNIQUER LES RÉSULTATS. POUR CE FAIRE, LES CHERCHEURS PRÉPARENT NOTAMMENT DES AFFICHES SCIENTIFIQUES.

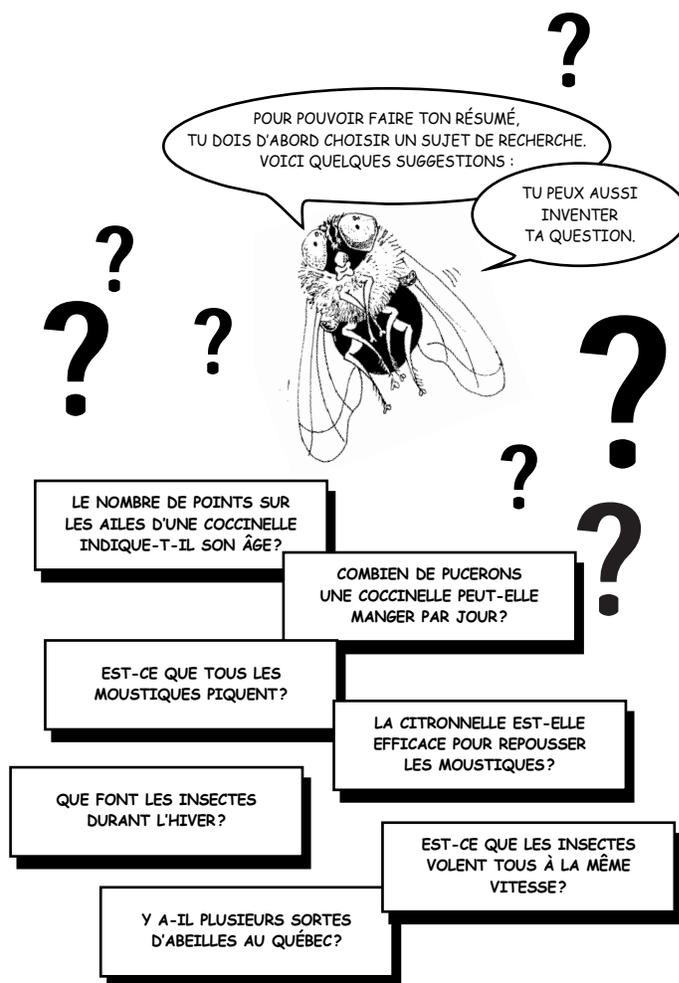
L'affiche scientifique est un ensemble de textes décrivant, étape par étape, la réalisation d'un projet de recherche. Ces textes, produits à l'ordinateur, sont collés sur de grands cartons colorés et exposés lors de congrès scientifiques. Un texte peut traiter de la méthodologie, un autre des résultats, un autre de la conclusion...

Une affiche scientifique comporte aussi un **résumé** de l'ensemble du projet. Ce résumé comprend le titre du projet, l'hypothèse de recherche, une brève description de la méthodologie et, quelquefois, un schéma illustrant le projet.

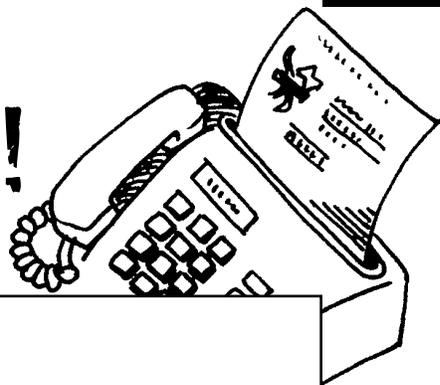
C'est ce résumé que tu feras maintenant.

Un résumé doit être conçu selon des exigences précises. Voici les normes que tu devras respecter :

- **FORMAT** : une demi-feuille (8,5 x 5,5 cm);
- **TITRE** en gros caractères;
- **NOM** du (ou des) chercheur(s);
- résumé d'une **LONGUEUR MAXIMALE DE 16 LIGNES** pour une fonte de taille moyenne;
- sous le résumé, **SCHEMA** pour illustrer ton propos (facultatif).



MISSION ACCOMPLIE!



DE : INSECTARIUM 13 H 09



EXPÉDITEUR : Tsépatro

DESTINATAIRE : Un(e) apprenti(e) chercheur(e)

NOMBRE DE PAGES (incluant celle-ci) : 2

M E S S A G E

J'ai appris que tu avais réussi ton *Défi fou*. Te voilà donc maintenant apprenti(e) chercheur(e). Je savais bien que tu étais une fine mouche. Bravo!

Chitine de L'Étaloir m'a donné des nouvelles d'Éthyle. Il paraît qu'il est un autre homme! En fait, il se sent tellement en forme qu'il a décidé d'entreprendre un tour du monde afin de saluer ses nombreux collègues entomologistes. Ce sera un long voyage : les entomologistes travaillent dans bien des domaines...



COMME DERNIÈRE ACTIVITÉ,
DÉCOUVRE SUR LA FICHE SUIVANTE
CERTAINS DOMAINES RELIÉS À L'ENTOMOLOGIE.
SI TU NE TROUVES PAS TOUTES LES RÉPONSES,
SOIS PATIENT(E) : TU RECEVRAS SOUS PEU
UNE CARTE POSTALE D'ÉTHYLE
QUI DEVRAIT T'AIDER!

À : ÉCOLE DU QUARTIER 13 H 10

L'ENTOMOLOGIE MÈNE À TOUT !

LIS ATTENTIVEMENT LES ÉNONCÉS CI-DESSOUS POUR IDENTIFIER LES DOMAINES OÙ TRAVAILLENT LES ENTOMOLOGISTES ET AINSI COMPLÉTER LA GRILLE DE MOTS.

1. Certains entomologistes, désignés comme des t_____, deviennent experts dans l'identification d'un groupe d'insectes en particulier.

2. Des e_____ voient à contrôler la présence des insectes dans les maisons.

3. En recouvrant une plaie avec des... asticots de mouches, on favorise sa cicatrisation. L'entomologie mène à tout, même à la m_____!

4. L'entomologie fait bon ménage avec la... b_____: on élève les larves de trichoptères (mannes) pour fabriquer avec leurs fourreaux* des boucles d'oreilles.

* *Jolis abris des trichoptères immatures.*

5. Afin d'établir le moment où une victime est morte, la m_____ se réfère à la séquence d'apparition de différentes espèces d'insectes nécrophages.

6. L'entomologie entretient des liens savoureux avec les domaines de l'a_____ et de la s_____: les insectes sont plus riches en protéines que la viande de bœuf ou de poulet!

7. Les entomologistes travaillant en protection de l'e_____ sonnent l'alarme quant aux insectes en voie de disparition.

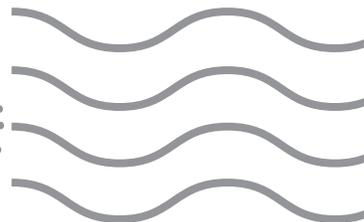
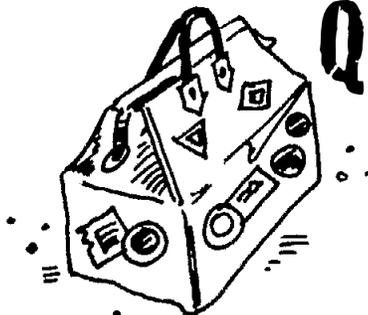
8. À titre de c_____, les entomologistes des musées d'insectes préservent les collections entomologiques pour la sauvegarde du patrimoine naturel.

9. Diverses formes de lutte sont employées en a_____, pour protéger les récoltes des insectes ravageurs : méthodes physiques, chimiques et biologiques!

10. Les épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette causent de sérieux dégâts à nos forêts. Depuis une centaine d'années, déjà, les entomologistes œuvrant en f_____ s'y intéressent.

11. Une bonne connaissance des sites de ponte des moustiques permet de mieux les contrôler. Les entomologistes travaillant sur les milieux a_____ font ainsi des recherches sur des insectes que nous sommes susceptibles de côtoyer pendant nos activités estivales.

DES NOUVELLES D'ÉTHYLE QUI TOMBENT PILE



À Tsépatro et aux apprenti(e)s chercheur(e)s

BONJOUR!

Comment allez-vous? Moi, pour ma part, je me sens comme un gyрин, cet insecte dont les yeux regardent aussi bien dans l'air que dans l'eau. Mais en fait, il me faudrait mille paires d'yeux à la fois, tellement mes collègues œuvrent dans de multiples domaines!

Imaginez! Jusqu'à présent, j'en ai rencontré qui se spécialisent comme taxonomistes, conservateurs de musées ou exterminateurs... D'autres mettent leurs connaissances au service de la protection de l'environnement, de la médecine (y compris la médecine légale), de l'agriculture, de la foresterie, des milieux aquatiques, de la bijouterie! ou de l'alimentation et de la santé!

Que serait le monde sans les entomologistes, je vous le demande? J'entends d'ici ma fidèle Tsépatro répliquer : «Que serait le monde sans les insectes?» Elle aurait bien raison de le dire!

Vive les insectes et tous ceux et celles qui s'y intéressent!

Éthyle Lapierre
Entomologiste