


EMBRANCHEMENT DES ARTHROPODES

CARTE INTERNATIONALE D'IDENTITÉ N° : 00000012345



**Nom commun :** LIBELLULE DÉPRIMÉE

**Nom latin :** LIBELLULA DEPRESSA

**Habitat :** Les mares, étangs, marais et fossés

**Profession :** Régulatrice de populations d'insectes et ressource alimentaire

**Alimentation :** Les larves mangent aussi bien des têtards que des vers de vase ou des larves d'insectes. Les adultes se nourrissent en vol de nombreux petits insectes.

**Modes de déplacement :**  marche  glisse  saut  vol

reptation  nage

**Hexapode ou Insecte**

**PRÉDATEURS :**

Oiseaux (mésanges, fauvettes...)

Grenouilles

Araignées

Poissons

**ENNEMIS :**

Être humain : disparition et pollution de zones humides



**EXPOSITION**  
Présentée par l'Atelier Canopé 16  
Du 30 Septembre au 15 Novembre 2019

Enquête menée par : \_\_\_\_\_

École/établissement : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

CADRE REMPLI EXCLUSIVEMENT PAR DES AGENTS ASSERMENTÉS DE L'ADMINISTRATION – service des affaires très spéciales

AFFAIRE EN COURS

DRAGONFLY  
SUPER-HÉROS !

AFFAIRE CLASSÉE

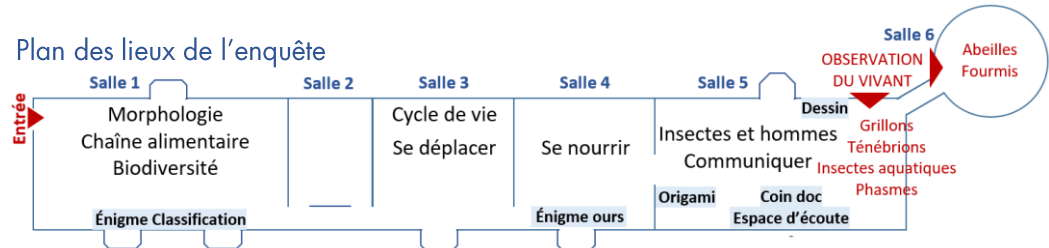
### Mission

Comptant sur vos qualités d'observateurs curieux et sur votre capacité d'analyse, le service des affaires très spéciales vous demande d'éclaircir cette affaire en formulant des hypothèses. Il vous est également demandé d'étudier les conséquences et les risques éventuels pour les populations. Nous sommes à l'écoute de vos propositions de solutions. Bonne chance dans vos investigations et merci pour votre rapport d'expert !

### Circonstances

Après un été très chaud, l'arrivée de la pluie nous fait craindre une invasion de moustiques. En plus de démangeaisons désagréables, ces insectes risquent de nous transmettre des maladies. Il nous faut absolument un super héros pour venir à notre secours. Il a été décidé de faire appel aux chauves-souris pour la nuit. Mais pour la journée, Batman nous propose de contacter son amie Dragonfly, une libellule. Nos espions nous ont rapporté son vrai nom : *Libellule Déprimée*. Quels sont ses super-pouvoirs ? Peut-elle réellement nous protéger ? C'est à vous de percer ses petits secrets et de nous dire si nous pouvons réellement compter sur cette libellule.

### Plan des lieux de l'enquête





Pour débiter votre enquête, rendez-vous dans la **salle 5 - INSECTES ET HOMME**

Avez-vous remarqué les yeux des libellules ? ils sont composés de plus de 10 000 facettes.

Si vous aviez les mêmes, vos yeux auraient la taille d'un pamplemousse.

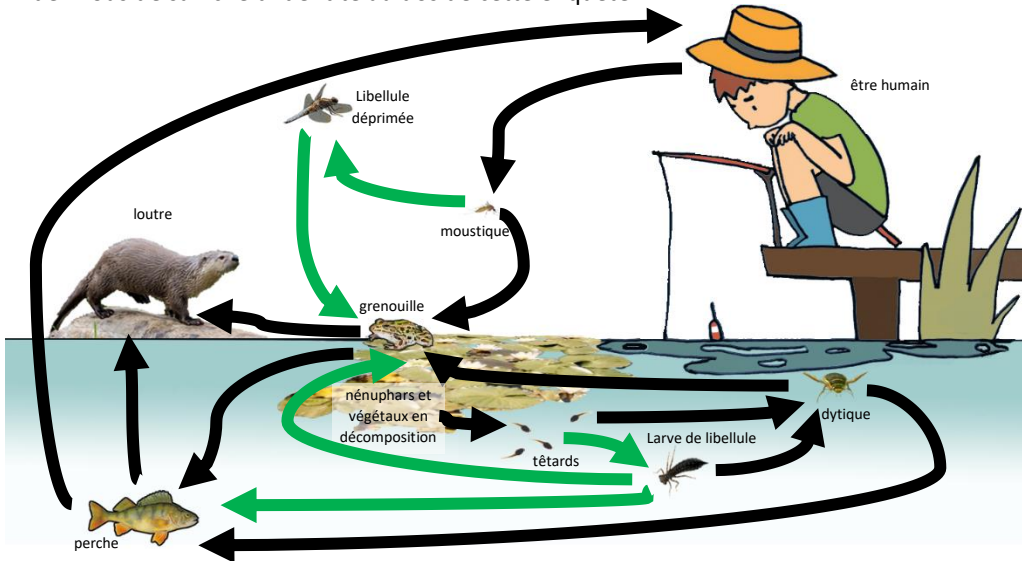
- En faisant appel à vos connaissances et votre intuition, quels sont les supers pouvoirs de ces yeux ?
  - Voir à travers les murs    ◊ Percevoir un mouvement à 50 m    ◊ Voir tout autour (à 360°)
- Mais la libellule a d'autres supers pouvoirs... Trouvez l'intrus parmi ces 4 pouvoirs :
  - vol silencieux et rapide
  - vol sous l'eau
  - vol dans toutes les directions
  - vol stationnaire (sur place)
- Ses capacités de vol exceptionnelles ont inspiré des inventions ? Donnez au moins un exemple : **Hélicoptère, drone miniature, pales d'éolienne plus silencieuses et performantes.**

#### Salle 4 - SE NOURRIR

- Observez à travers les loupes binoculaires différentes bouches d'insectes. À votre avis, celle de Dragonfly sert à :
  - aspirer, sucer    ◊ broyer, malaxer, couper    ◦ piquer    ◦ lécher
- De quoi se nourrit Dragonfly ? Aidez-vous des menus du snack-bar « Lady Bug ».
  - Larves**  : mangent des têtards, vers de vase et larves d'insectes.
  - Adultes**  : se nourrissent en vol de nombreux petits insectes.
- Quel est son régime alimentaire ?
  - herbivore
  - détritivore
  - omnivore    ◊ insectivore
  - nectarivore
  - xylophage (bois)
  - hématophage (sang)

#### Salle 1 - CHAÎNE ALIMENTAIRE & BIODIVERSITÉ

- Quelle est la place de Dragonfly dans la chaîne alimentaire représentée ci-dessous ? Les flèches signifiant « est mangé par », ajoutez celles qui concernent les libellules et leurs larves. Aidez-vous de sa fiche d'identité au dos de cette enquête.



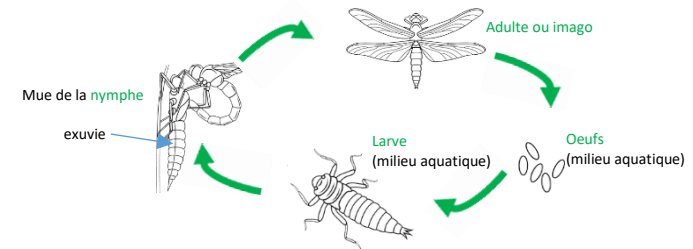
#### Salle 1 - MORPHOLOGIE – Observation du vivant

De quoi se compose l'armure de Dragonfly ?

- Comment savez-vous qu'il s'agit d'un insecte ?
  - Elle possède 3 paires de pattes (les insectes sont aussi appelés hexapodes) et une paire d'antennes. Son corps adulte est composé d'une tête, d'un thorax et d'un abdomen.
- Selon vous, pourquoi dit-on que Dragonfly est une libellule déprimée ? Pour vous aider à répondre, observez sa photo en trouvant sa fiche d'identité accrochée au mur...
  - ◊ son abdomen a l'originalité d'être « creusé » ou « aplati »
  - elle n'a pas l'étoffe d'un super-héros
  - ses larves ont été dévorées
- Après leur sortie de l'état larvaire (qui peut durer jusqu'à deux ans !), mâles et femelles sont identiques, d'une teinte jaunâtre. Mais à maturité, le mâle prend une teinte bleutée. Vous pouvez l'observer partout près des points d'eau stagnante d'avril à mi-septembre.

#### Salle 3 - CYCLE DE VIE

- Comment Dragonfly a-t-elle grandi ? À quoi ressemblait-elle lorsqu'elle était petite ? Trouvez dans cette salle son exuvie.



#### CONCLUSION DE L'ENQUÊTE

Selon vous, Dragonfly peut-elle éviter une invasion de moustiques ?

La libellule est une redoutable prédatrice : capacités de vol hors du commun, excellentes performances sensorielles pour repérer ses proies, mais aussi souplesse ou force de ses mandibules sont autant d'atouts lui permettant d'accomplir sa mission.

Proposez des actions pour s'assurer de la présence des libellules :

Créer un réseau de points d'eau (bassin, mare, ruisseaux...) et favoriser une flore environnante aux longues tiges (joncs ou roseaux), sans trop d'ombrage. Limiter l'infiltration de produits toxiques dans leur milieu en s'interdisant l'utilisation de pesticides.