

# RALLYE SCIENCES 2025

Jules Verne fait ses « sciences »

SVT1 : « La bête de Jules Verne »

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vingt\\_mille\\_lieues\\_00vern\\_orig\\_0404\\_1.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vingt_mille_lieues_00vern_orig_0404_1.jpg)

**Extrait du chapitre 18 du livre « Vingt mille lieues sous les mers » de Jules Verne (1870)**

[A bord du sous-marin Nautilus] devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques.

Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des furies. On voyait distinctement les deux cent-cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules [...]. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide. La bouche de ce monstre — un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet — s'ouvrait et se refermait verticalement. Sa lanque, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature ! [...] Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne, formait une masse charnue [...]. [La couleur de sa peau] inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait successivement du gris livide au brun rougeâtre.

[...] L'animal lança une colonne d'un liquide noirâtre, sécrété par une bourse située dans son abdomen. Nous en fûmes aveuglés. Quand ce nuage se fut dissipé, le calmar avait disparu [...]

## **Votre mission :**

Dans le texte de Jules Verne, le calmar est décrit comme un animal redoutable et effrayant.  
Etudions les caractéristiques de l'animal qui donnent cette impression.



**Pensez à coller l'étiquette ci-dessous  
sur votre production**

Sujet : **SVT 1**

Etablissement:

Classe :

Ville :

(à coller sur chaque production envoyée)

## Réalisation :

Bien lire la partie "**productions finales**" avant de commencer...

**1** ▀ Retrouver par l'observation et la dissection les éléments soulignés dans le texte de Jules Verne.

**2** ▀ Faire des recherches pour retrouver le rôle des éléments observés.

**3** ▀ Le calmar géant existe-t-il vraiment : fake news ou réalité ?

« -Jamais on ne me fera croire dit Ned Land que de tels animaux existent ».[...] et pour mon compte, je suis bien décidé à n'admettre l'existence de ces monstres que lorsque je les aurai disséqués de ma propre main.

[...]

- Mais moi qui vous parle, dit Conseil de l'air le plus sérieux du monde, je me rappelle parfaitement avoir vu une grande embarcation entraînée sous les flots par les bras d'un céphalopode ».

⇒ Effectuer des recherches pour savoir :

- si le calmar géant est un animal tout droit sorti de l'imagination de Jules Verne ou s'il existe vraiment (donner des précisions sur sa découverte si c'est le cas).

- s'il peut figurer dans le Grand Livre des records 2025 (donner des exemples précis).

## Productions finales :

- Une feuille A3 pour le **1** avec la photographie de votre calmar entier au centre et autour les zooms (photographies) de vos dissections ainsi que les informations (**2**) sur le rôle de chacune des parties disséquées.

- Une feuille A4 scotchée en prolongement de la feuille A3 avec les informations sur la partie **3** « Le calmar géant existe-t-il : fake news ou réalité ? ».

## Matériel :

- Matériel à dissection : Cuvette à dissection, pinces fines, ciseaux, scalpels et/ou rasoir, épingles...
- Calmar.
- Loupe binoculaire (ou loupe à main).
- Microscope optique, lames, lamelles, compte-goutte d'eau.
- Appareil photo ou autre et imprimante pour prendre des photos des observations faites.
- Accès internet et/ou documentation du CDI.
- Feuille A3 et A4 et papeterie (ciseaux, scotch, feutres, colle...).

### Critères d'évaluation :

Expérimentation / Communication / Reasonner / Recherche documentaire / Esthétique/créativité

Sujet : **SVT 1**

Etablissement:

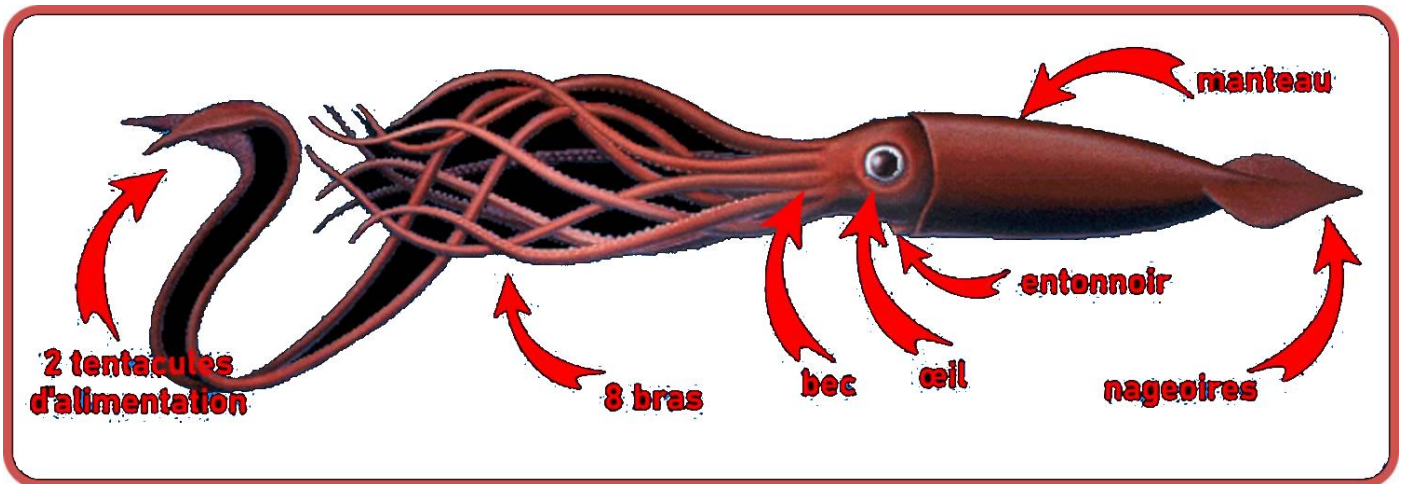
Classe :

Ville :

(à coller sur chaque production envoyée)

## Annexe : aides élèves

### Anatomie



### Aide à la dissection

- Pour ouvrir l'animal il faut le placer sur le dos pour disséquer face ventrale, le fixer avec des épingles.
- Couvrir d'eau l'animal pour faciliter la dissection, si besoin.



- Attention à ne pas percer la poche à encre !!!!

- Par curiosité, il est possible de sortir la plume (sorte de coquille interne, un peu comme l'os de seiche)
- Poursuite de la dissection :
  - ⇒ à l'aide d'une pince et de ciseaux fins, prélevez un fragment de peau sur une face dorsale du calmar.
  - ⇒ étalez-le, entre lame et lamelle, dans une goutte d'eau.
  - ⇒ examinez-le au microscope : vous observez des cellules, les chromatophores, renfermant des pigments colorés.

### Vidéos montrant le changement de couleur de la peau :

<https://www.youtube.com/watch?v=nlp7jsxhqpg>

<https://www.dailymotion.com/video/x6zls8t>

Sujet : **SVT 1**

Etablissement :

Classe :

Ville :

(à coller sur chaque production envoyée)