



TITRE DU RÉCIT

Est-ce que les animaux parlent ?,
écrit par Pascale Hédelin et illustré par Sébastien Spagnolo.

DOMAINES D'ACTIVITÉS

- Sciences
- Technologie

MOTS-CLÉS

- Traitement de données, élaboration d'hypothèses, formalisation notionnelle

COMPÉTENCES DES PROGRAMMES

En sciences et en technologie, les langages scientifiques permettent de résoudre des problèmes, de traiter et organiser des données, de lire et de communiquer des résultats, de recourir à des représentations variées d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels (schémas, dessins d'observation, maquettes...). Le programme de cycle 3 permet ainsi une entrée progressive et naturelle dans les savoirs constitués des disciplines mais aussi dans leurs langages, leurs démarches et leurs méthodes spécifiques.

1. Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour répondre à une question de nature scientifique ou technologique : proposer une ou des hypothèses pour répondre à cette question ou/et formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite.
2. Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question.
3. Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau, algorithme simple), utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau graphique, texte), expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE OU ACTIVITÉ

**Nombre de
séances**
2

**Durée
de l'activité**
1 h + 1 h



OBJECTIFS DE LA SÉQUENCE

Comprendre et élaborer une carte mentale à partir d'une question scientifique ou technologique. S'approprier cet outil.

Toutes les disciplines scientifiques et la technologie concourent à la construction d'une première représentation globale, rationnelle et cohérente du monde dans lequel l'élève vit. Par la formulation d'hypothèses et leur mise à l'épreuve par des expériences, des essais ou des observations ; par la construction progressive de modèles simples, permettant d'interpréter celles-ci.

- Les élèves se familiarisent avec différentes sources documentaires (domaine 2 du socle) ;
- Les élèves se questionnent en établissant des relations de cause à effet (domaine 4 du socle) ;
- Les élèves font évoluer leurs représentations du monde (domaine 5 du socle).

MODALITÉS

Le magazine comprend un récit-docu qui répond à une question (en novembre 2019 : *Est-ce que les animaux parlent ?*) et se termine toujours par un poster central qui récapitule le déroulement du raisonnement et les savoirs acquis sous la forme d'une carte mentale.

Il s'agit d'exploiter ce poster avant la lecture du dossier du magazine qui sera mis ensuite au coin lecture de la classe. L'exploitation de cette carte mentale consiste à repartir de la question centrale et à confier les quatre sous-ensembles (« Ils parlent à leur manière », « Ils ont des langages variés », « Ils échangent des informations » et « Comprendre ce qu'ils disent ») à des groupes de 2 ou 3 élèves qui ont chacun à leur disposition l'un des 10 cartouches pour partager et construire une hypothèse de réponse.

MATÉRIEL

- Le magazine numéro 13, novembre 2019, de *Curionauts des sciences*, avec son poster « carte mentale ».
- Les 10 cartouches explicatifs avec les contenus (à découper, voir pages 4 à 8 de cette fiche).
- Le poster simplifié à télécharger : il comprend la carte mentale du numéro avec la question centrale, les 4 sous-ensembles et leurs ramifications vers les 10 cartouches qui resteront à placer.



ATELIER PÉDAGOGIQUE
CURIONAUTES
DES SCIENCES



ORGANISATION PÉDAGOGIQUE

Séance 1 :

L'enseignant(e) écrit au tableau la question centrale du poster : « Est-ce que les animaux parlent ? ». Il ou elle répartit les élèves en 10 groupes en confiant à chaque groupe un des 10 cartouches de réponse.

Les élèves doivent lire attentivement l'élément de réponse apporté à la question centrale et se poser la question du pourquoi de cet élément de réponse, sa justification possible, l'explication qu'il renferme, le raisonnement qu'il propose...

Chaque groupe dispose de 15 minutes pour lire la fiche, pour partager oralement sur son contenu et le relier à la question et à la sous-question auxquelles il réfère et pour rédiger une courte note écrite à partir de cet échange.

L'étape suivante consiste en la mise en commun de l'ensemble des 10 travaux de groupe. L'objectif étant pour chaque groupe de présenter le contenu de chaque fiche en commentant l'élément de réponse qu'elle propose à la question initiale. Au fur et à mesure, l'enseignant(e) place sur une affiche les 10 fiches et écrit un court commentaire à côté, commentaire résumant le propos de chaque groupe.

Séance 2 :

Chaque groupe a en sa possession les 10 fiches avec le commentaire et le poster de la carte mentale simplifiée (cf. le descriptif du matériel). Il doit essayer de placer les 10 fiches, c'est-à-dire de reconstruire la carte mentale proposée comme synthèse dans le magazine (30 minutes).

Les 10 propositions sont ensuite affichées. Dès qu'un groupe a fini, il peut aller mettre son poster au tableau et regarder le poster des autres groupes. L'affichage se fait au fur et à mesure du travail, prévu en 30 minutes maximum.

L'enseignant(e) commente les diverses propositions (30 minutes).

Il annonce que le magazine sera à libre disposition au coin lecture pour prendre connaissance du dossier qui a permis de construire cette carte mentale.

Menée chaque mois, cette activité va permettre à tous les élèves, à leur rythme, de s'approprier le fonctionnement et l'usage d'une carte mentale, moyen particulier de synthétiser et visualiser un contenu de savoir.



© AndreeObzerova/Getty Images



Les animaux ne parlent pas comme les humains ! Leur **cerveau** et leur **appareil vocal** ne leur permettent pas de produire un **langage articulé** comme le nôtre.

Même s'ils ne parlent pas, les animaux **communiquent** avec leurs semblables de manière très efficace. Ils échangent des **informations** et expriment des **émotions** : la colère, la peur, la joie, ou **ce qu'ils ressentent** : la douleur, la faim, le besoin d'un câlin...

© Andreygudkov/Getty Images



ILS SE COMPRENNENT !



© Tim Fitzharris/Minden Pictures/Biosphoto

Les **sons** (cris ou chants) constituent un moyen efficace de communiquer quand les animaux **sont éloignés** les uns des autres et ne peuvent pas se voir.

ILS COMMUNIQUENT TRÈS BIEN ENTRE EUX !

Les animaux envoient des **signaux visuels** en adoptant des postures menaçantes ou apaisantes. Ils utilisent aussi les **contacts physiques** pour entretenir leurs liens affectifs : ils se blottissent l'un contre l'autre, se papouillent...



© Jean-Michel Labat/Biosphoto



Les animaux échangent des informations grâce aux **signaux chimiques**.



© DieterMeyrl/Getty Images

Certaines espèces peuvent se renifler directement, tandis que d'autres laissent des **traces odorantes** sur leur passage, comme les fourmis.



© Brandon Cole/Biosphoto

La plupart des animaux **signalent qui ils sont** en émettant des sons. Chaque individu possède une **voix** qui lui est propre et que ses congénères reconnaissent, comme chez les dauphins.



© Michael Weber/ImageBROKER/Biosphoto



Les suricates
donnent l'alerte
aux autres en cas
de danger !

À PLUSIEURS,
ON EST PLUS FORTS !

Les animaux qui vivent en groupe communiquent pour montrer qui est le **dominant**, protéger leur territoire, se rassembler, indiquer où **trouver de la nourriture** ou **avertir d'un danger**. La communication est indispensable à leur **survie**.

Pour attirer un partenaire et **se reproduire**, les animaux peuvent chanter, changer de couleur, effectuer une danse... Par exemple, le paon bleu mâle **parade** en déployant ses plumes.



© Sylvain Cordier/Biosphoto



© Université Lyon/St-Etienne

Pour comprendre comment les animaux communiquent, les **éthologues** observent leur comportement et **enregistrent les sons** qu'ils produisent dans différentes situations. Ils **diffusent aussi des sons** aux animaux pour voir comment ils réagissent.

**LEURS LANGAGES
SONT COMPLEXES !**



Irene Pepperberg a mené des expériences avec un perroquet nommé Alex.

© AP/SIPA

Des scientifiques ont tenté d'apprendre le langage humain à des singes ou à des perroquets. Certains ont appris à utiliser des **symboles** ou la **langue des signes**. Mais cela reste des exceptions ! Aujourd'hui, les chercheurs essaient de **décrypter le langage des animaux** dans leur environnement naturel pour mieux les comprendre et les protéger.