

Le développement de processus cognitifs liés à la compréhension de textes documentaires numériques. Mise en place d'un dispositif permettant de développer des stratégies cognitives liées à la compréhension de textes numériques de type documentaire chez des élèves de 6ème année primaire au sein d'une école fondamentale ordinaire

Auteur : Breuer, Maud

Promoteur(s) : Lafontaine, Dominique

Faculté : Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

Diplôme : Master en sciences de l'éducation, à finalité spécialisée en enseignement

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/13469>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Université de Liège
Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation
Département des Sciences de l'Éducation



***Le développement de processus cognitifs liés à la
compréhension de textes documentaires numériques.***

Mise en place d'un dispositif permettant de développer des stratégies cognitives liées
à la compréhension de textes numériques de type documentaire chez des élèves de
6^{ème} année primaire au sein d'une école fondamentale ordinaire.

Sous la direction de Mme D. LAFONTAINE

Lectrices : Mme M. ANDRE

Mme N. NOBEN

Mémoire présenté par Maud BREUER
en vue de l'obtention du grade de Master en Sciences de l'Éducation

Année académique 2020 – 2021

ANNEXES

Annexe 1 - Intégration des compétences numériques dans les cours dispensés (Delacharlerie & al, 2018, p.32).....	89
Annexe 2 - Rendement moyen des élèves pour les participants à ePIRLS 2016 et PIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.13).	90
Annexe 3 - Rendement moyen des élèves par genre à ePIRLS 2016 et PIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.17).	91
Annexe 4 - Description des niveaux de compétence internationaux à l'enquête ePIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.29).....	92
Annexe 5 - Performance en lecture informative selon le niveau de compétence à l'enquête ePIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.30).....	93
Annexe 6 - Évolution du résultat moyen des filles et des garçons pour les textes littéraires et les textes informatifs entre 2011 et 2016 (Schillings, Dupont, Dejeagher, Géron & Matoul, 2018, p.45).....	94
Annexe 7 - Description des niveaux de compétence internationaux à l'enquête PIRLS 2016 (Schillings, Dupont, Dejeagher, Géron & Matoul, 2018, p.17).	95
Annexe 8 - Pourcentage d'élèves atteignant chacun des niveaux de compétences dans les pays de référence (Schillings, Dupont, Dejeagher, Géron & Matoul, 2018, p.18).	96
Annexe 9 - Esquisse de stratégies constructives et réactives pour comprendre une source numérique unique (Cho & Afflerbach, 2017, p.117)	97
Annexe 10 - Extrait de l'article d'encyclopédie Vikidia sur la planète Mars (consulté le 26/01/2021)	98
Annexe 11 - Extrait de l'article d'encyclopédie Vikidia sur la planète Jupiter (consulté le 26/01/2021).....	99
Annexe 12 - Guide du maître – Module 1 (Renaud, 2020, p.20 à 48)	100
Annexe 13 - Guide du maître – Module 2 (Renaud, 2020, p.49 à 81)	129
Annexe 14 - Extraits du Power-Point – Module 1 : épisode 1 (Renaud, 2020, Dia 1 et 2)	162
Annexe 15 - Guide de codage du prétest	163
Annexe 16 - Guide de codage du post-test	166
Annexe 17 - Résultats au prétest du groupe expérimental	169
Annexe 18 - Résultats au prétest du groupe contrôle	170
Annexe 19 - Résultats des stratégies utilisées par les deux groupes au prétest.....	171
Annexe 20 - Résultats au post-test du groupe expérimental	172
Annexe 21 - Résultats au post-test du groupe contrôle	173
Annexe 22 - Résultats des stratégies utilisées par les deux groupes au post-test....	174

Annexe 23 - Taux de réussite au prétest pour les deux groupes pour chaque question.	175
Annexe 24 - Taux de réussite au post-test pour les deux groupes pour chaque question.	175

Annexe 1 - Intégration des compétences numériques dans les cours dispensés (Delacharlerie & al, 2018, p.32).

INTÉGRATION DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DANS LES COURS DISPENSÉS		Fondamental ordinaire	Secondaire ordinaire	Spécialisé	Promotion sociale
Maîtriser les applications bureautiques	Transversale	19%	34%	34%	27%
	Cours obligatoire	5%	20%	16%	25%
	Cours à option	2%	33%	6%	12%
	Non intégrée	74%	13%	44%	36%
Comprendre et exploiter Internet	Transversale	31%	53%	44%	29%
	Cours obligatoire	7%	14%	15%	17%
	Cours à option	4%	23%	6%	15%
	Non intégrée	58%	10%	34%	39%
Protéger sa vie privée sur le Web	Transversale	24%	45%	37%	12%
	Cours obligatoire	8%	10%	17%	9%
	Cours à option	5%	17%	4%	12%
	Non intégrée	63%	29%	42%	67%
Produire du contenu sur le Web	Transversale	10%	9%	15%	9%
	Cours obligatoire	2%	7%	9%	16%
	Cours à option	2%	29%	3%	17%
	Non intégrée	86%	55%	73%	58%
Créer des programmes (codage)	Transversale	2%	2%	1%	5%
	Cours obligatoire	1%	4%	2%	11%
	Cours à option	1%	26%	0%	9%
	Non intégrée	96%	68%	97%	75%

Annexe 2 - Rendement moyen des élèves pour les participants à ePIRLS 2016 et PIRLS 2016
(Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.13).

Exhibit 1.1: ePIRLS Average Achievement

Note: Results based on students who participated in both PIRLS and ePIRLS.

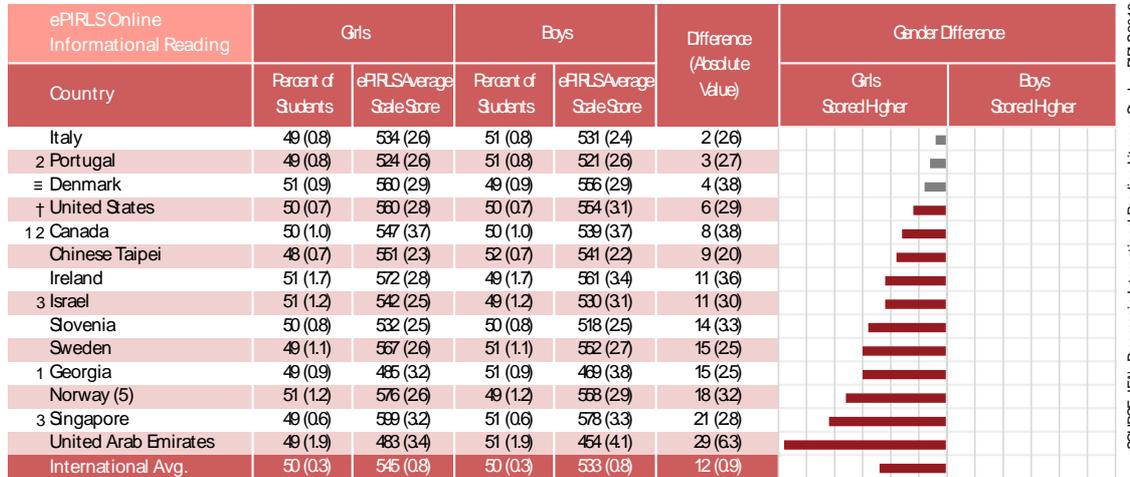
Country	ePIRLS Online Informational Average Scale Score	PIRLS Average Scale Score	Difference	Difference	
				ePIRLS Online Informational Score is Higher	PIRLS Score is Higher
³ Singapore	588 (3.0)	576 (3.1)	12 (0.8)	■	
Norway (5)	568 (2.2)	560 (2.3)	8 (1.6)	■	
Ireland	567 (2.5)	566 (2.8)	1 (1.2)		■
Sweden	559 (2.3)	555 (2.4)	4 (1.1)	■	
≡ Denmark	558 (2.2)	548 (2.3)	11 (1.7)	■	
† United States	557 (2.6)	550 (2.9)	7 (1.2)	■	
Chinese Taipei	546 (2.0)	559 (2.0)	-13 (1.0)		■
^{1 2} Canada	543 (3.2)	543 (3.3)	0 (1.5)		■
³ Israel	536 (2.3)	532 (2.5)	5 (1.2)	■	
Italy	532 (2.1)	548 (2.4)	-16 (1.7)		■
Slovenia	525 (1.9)	543 (2.0)	-18 (1.0)		■
² Portugal	522 (2.2)	528 (2.3)	-5 (1.2)		■
¹ Georgia	477 (3.3)	489 (3.1)	-12 (2.1)		■
United Arab Emirates	468 (2.2)	451 (2.7)	18 (1.2)	■	

SOURCE: IEA's Progress in International Reading Literacy Study – PIRLS 2016

Annexe 3 - Rendement moyen des élèves par genre à ePIRLS 2016 et PIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.17).

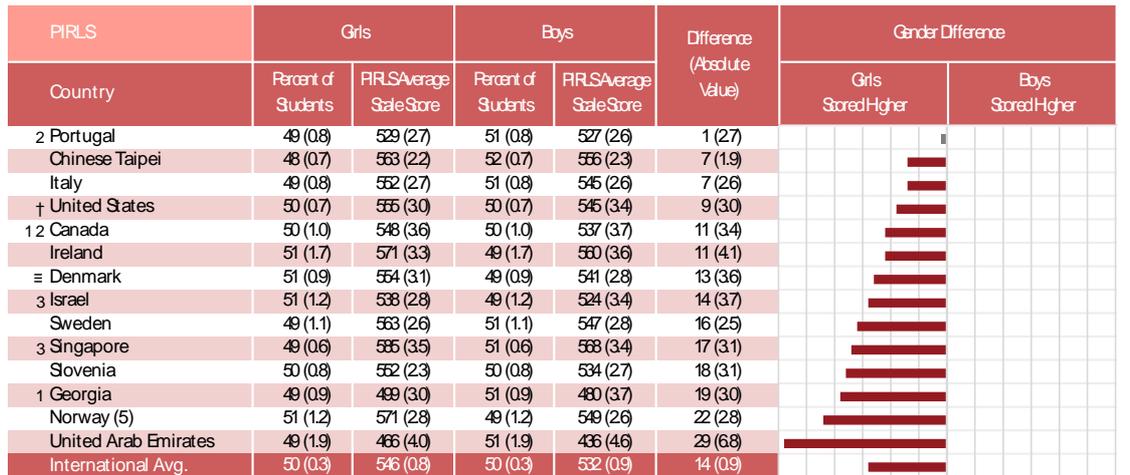
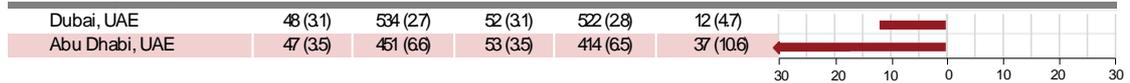
Exhibit 1.3: Average Achievement by Gender

Note: Results based on students who participated in both PIRLS and ePIRLS

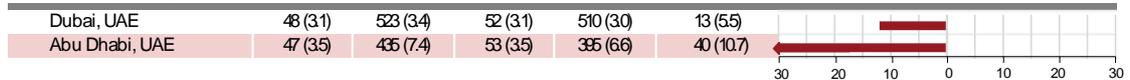


SOURCE: IEA's Progress in International Reading Literacy Study – PIRLS 2016

Benchmarking Participants



Benchmarking Participants



■ Difference statistically significant
 ■ Difference not statistically significant

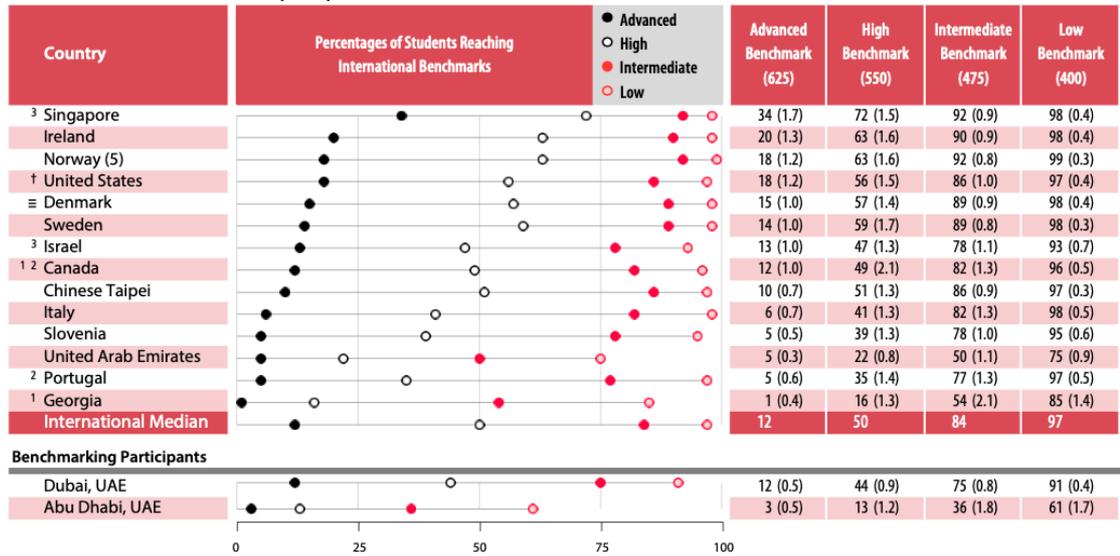
Annexe 4 - Description des niveaux de compétence internationaux à l'enquête ePIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.29).

	Advanced International Benchmark
625	<i>When reading and viewing relatively complex Online Informational Texts, students can:</i> <ul style="list-style-type: none">• Make inferences from complex information to support an explanation• Interpret and integrate information from within and across webpages with interactive features to explain relationships, and show thorough understanding• Evaluate the effects of textual, visual, and interactive elements and begin to consider the writer's point of view
	High International Benchmark
550	<i>When reading and viewing relatively complex Online Informational Texts, students can:</i> <ul style="list-style-type: none">• Make inferences to distinguish relevant information and provide comparisons• Interpret and integrate information within and across webpages with interactive features to provide examples and make contrasts• Evaluate how graphic elements and language choices support content
	Intermediate International Benchmark
475	<i>When reading and viewing relatively complex Online Informational Texts, students can:</i> <ul style="list-style-type: none">• Locate and reproduce information presented in various forms including independent use of navigation features• Make straightforward inferences to recognize reasons and actions• Interpret and integrate information across a webpage to recognize causes, comparisons, and explanations• Begin to evaluate the use of interactive features to convey information
	Low International Benchmark
400	<i>When reading and viewing relatively complex Online Informational Texts, students can:</i> <ul style="list-style-type: none">• Locate and reproduce explicitly stated information from webpages that contain text and a variety of dynamic, navigable features (e.g., timelines, pop-up boxes)• Begin to make straightforward inferences about descriptions

Annexe 5 - Performance en lecture informative selon le niveau de compétence à l'enquête ePIRLS 2016 (Mullis, Martin, Foy & Hooper, 2017, p.30).

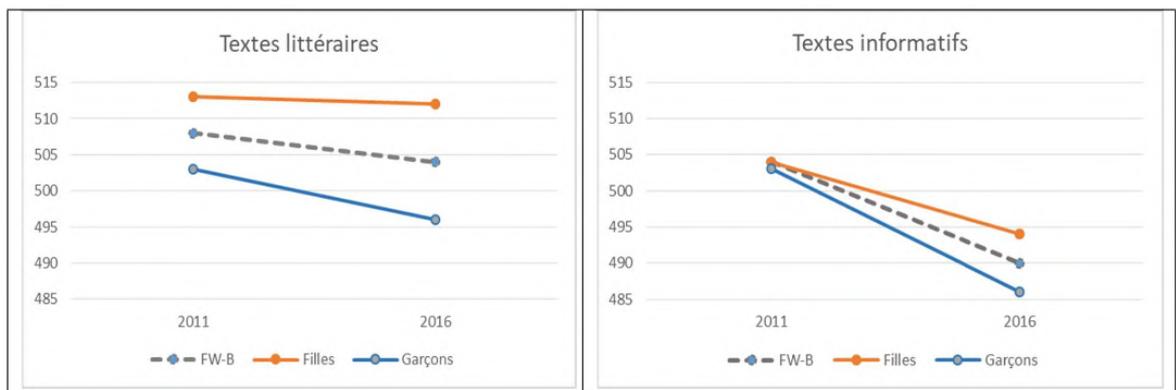
Exhibit 2.1: ePIRLS Online Informational Reading Performance at the PIRLS International Benchmarks

Note: Results based on students who participated in both PIRLS and ePIRLS.



SOURCE: IEA's Progress in International Reading Literacy Study – PIRLS 2016

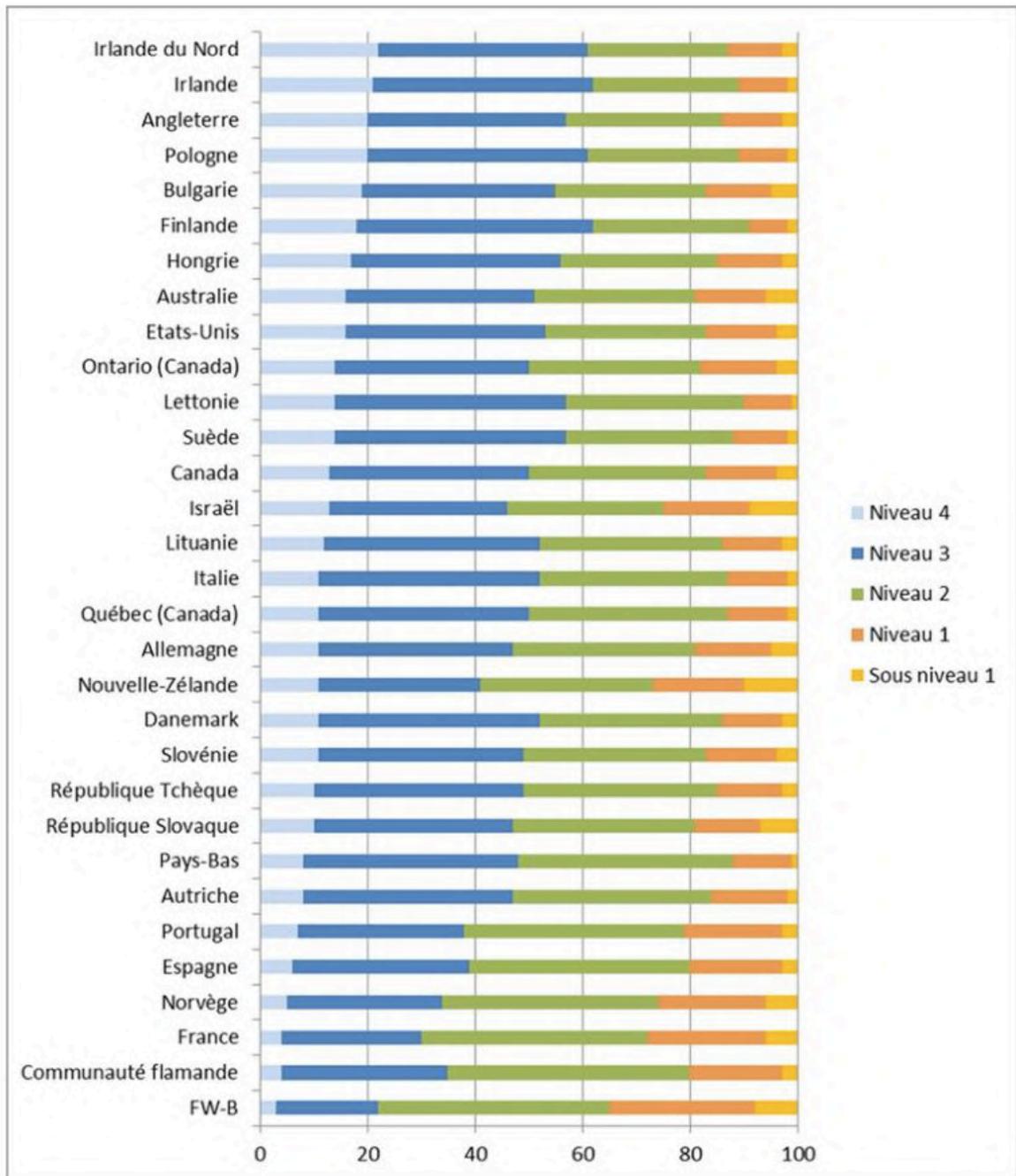
Annexe 6 - Évolution du résultat moyen des filles et des garçons pour les textes littéraires et les textes informatifs entre 2011 et 2016 (Schillings, Dupont, Dejeagher, Geron & Matoul, 2018, p.45).



Annexe 7 - Description des niveaux de compétence internationaux à l'enquête PIRLS 2016 (Schillings, Dupont, Dejeagher, Géron & Matoul, 2018, p.17).

Niveau de compétences 4 – Avancé (résultat moyen de 625 ou plus)	
<p>Face à des textes littéraires relativement complexes, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • interpréter les événements et les actions dans un récit pour décrire les raisons, les motivations, les émotions et l'évolution des personnages en se référant à l'ensemble du texte ; • commencer à évaluer les choix de langue et de style de l'auteur et leurs effets sur le lecteur. 	<p>Face à des textes informatifs relativement complexes, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • distinguer et interpréter des informations complexes issues de différentes parties du texte et les justifier en se référant à l'ensemble du texte ; • intégrer les informations disséminées à travers le texte pour expliquer les relations entre les actions/les événements et en rétablir l'ordre chronologique ; • commencer à évaluer les éléments visuels et textuels pour envisager le point de vue de l'auteur.
Niveau de compétences 3 – Élevé (résultat moyen entre 550 et 624)	
<p>Face à des textes littéraires relativement complexes, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser et distinguer des actions et des détails importants disséminés dans le texte ; • faire des inférences pour expliquer les liens entre les intentions, les actions, les événements et les sentiments et les justifier en se référant au texte ; • interpréter et intégrer les événements du récit, les actions, les traits de caractères et les émotions des personnages disséminés dans l'ensemble du texte ; • identifier l'utilisation de certaines caractéristiques stylistiques (par exemple, langage imagé, ton du discours, etc.). 	<p>Face à des textes informatifs relativement complexes, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser et distinguer les informations importantes dans un texte dense ou un tableau complexe ; • faire des inférences sur les liens logiques pour fournir des explications et des justifications ; • intégrer des informations textuelles et visuelles pour interpréter les liens entre les idées ; • évaluer le contenu du texte et en généraliser certains éléments.
Niveau de compétences 2 – Intermédiaire (résultat moyen entre 475 et 549)	
<p>Face à des textes littéraires de complexité variable, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser, identifier et restituer de façon indépendante des actions, des événements et des sentiments explicitement énoncés ; • faire des inférences simples sur les caractéristiques, les sentiments et les motivations des personnages principaux ; • interpréter les raisons et les causes évidentes, identifier les preuves et fournir des exemples ; • commencer à identifier des choix de langue. 	<p>Face à des textes informatifs de complexité variable, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser et restituer deux ou trois éléments d'information issus du texte ; • faire des inférences simples pour fournir des explications factuelles ; • commencer à interpréter et intégrer l'information pour séquencer des éléments.
Niveau de compétences 1 – Bas (résultat moyen entre 400 et 474)	
<p>Face à des textes littéraires relativement simples, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser et extraire des informations, des actions ou des idées explicitement énoncées ; • faire des inférences simples sur des événements ou des motivations ; • commencer à interpréter les événements et les idées centrales du récit. 	<p>Face à des textes informatifs relativement simples, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • localiser et restituer des informations explicitement énoncées dans un texte ou dans des écrits d'autres formats (par exemple, des graphiques, des diagrammes, etc.) ; • commencer à faire des inférences simples sur des explications, des actions, et des descriptions.

Annexe 8 - Pourcentage d'élèves atteignant chacun des niveaux de compétences dans les pays de référence (Schillings, Dupont, Dejeagher, Géron & Matoul, 2018, p.18).



Annexe 9 - Esquisse de stratégies constructives et réactives pour comprendre une source numérique unique (Cho & Afflerbach, 2017, p.117) .

TABLEAU 6.1. Esquisse de stratégies constructives et réactives pour comprendre une source numérique unique

1. Faire du sens

- Aperçu du contenu du texte numérique (page web, sites web, document pdf, etc.) pour déterminer ce qui s'y trouve et décider des parties à traiter avant de lire le texte de près.
- Rechercher des informations importantes écrites ou visualisées dans un texte et y accorder une plus grande attention qu'à d'autres informations.
- Tenter de relier les points importants du texte entre eux afin de comprendre le texte dans son ensemble.
- Activer et utiliser les connaissances préalables pour interpréter le texte, générer des hypothèses sur le texte et prévoir le contenu du texte.
- Mettre en relation le contenu du texte avec les connaissances préalables, notamment dans le cadre de la construction d'interprétations de texte.
- Reconsidérer et/ou réviser les hypothèses sur le sens du texte en fonction du contenu du texte.
- Reconsidérer et/ou réviser les connaissances préalables basées sur le contenu du texte.
- Tenter de déduire des informations qui ne sont pas explicitement mentionnées dans le texte lorsque ces informations sont essentielles à la compréhension du texte.
- Tenter de déterminer la signification de mots non compris ou non reconnus, en particulier lorsqu'un mot semble essentiel à la construction du sens.
- Utiliser des stratégies pour se souvenir d'un texte (revoir, résumer, paraphraser, s'interroger, etc.).

2. Surveiller

- Ajuster la vitesse de lecture et la concentration en fonction de l'importance perçue du texte par rapport aux objectifs de lecture.
- Modifier les stratégies de lecture lorsque la compréhension est perçue comme ne se déroulant pas sans heurts.
- Réfléchir et traiter le texte en plus après qu'une partie du texte ait été lue ou après qu'une lecture soit terminée (revoir, questionner, résumer, tenter d'interpréter, évaluer, envisager des interprétations alternatives et éventuellement décider entre elles, envisager comment traiter le texte en plus s'il y a un sentiment qu'il n'a pas été compris autant qu'il doit l'être, accepter sa compréhension du texte, rejeter sa compréhension d'un texte).
- Mener une conversation réactive avec l'auteur.
- Anticiper ou planifier l'utilisation des connaissances acquises par la lecture.

3. Évaluer

- Évaluer l'importance du contenu du texte et déterminer son utilité en fonction des objectifs de lecture.
- Juger le style d'un texte numérique, y compris le choix des mots, la fluidité de la phrase, l'organisation de l'information, la structure logique des points principaux et des détails à l'appui, l'attrait visuel, les caractéristiques faciles à lire, ainsi que la mise en page et la conception générales.
- Évaluer les buts, les intentions et les objectifs de l'auteur en se basant sur l'analyse des hypothèses, des visions du monde et des croyances qui sont souvent cachées dans le texte.
- Évaluer les qualités du texte, ces évaluations ayant en partie une incidence sur les connaissances, les attitudes, le comportement, etc. du lecteur.

Non connecté Contributions Créer un compte Se connecter

Rechercher dans Vikidia

Page Discussion

Lire Modifier Modifier le wikicode Afficher l'historique

V Les associations Vikidia et Wikimedia France ont besoin de vous !

Vous avez du 12 juillet au 30 septembre pour y répondre. Nous vous en remercions par avance !

Répondre au sondage !

Mars (planète)

Attention, à ne pas confondre / Pour les sujets ou articles dits homonymes, voir : [Mars](#).

Située à environ 228 millions de kilomètres du Soleil, **Mars** est la quatrième planète du Système solaire. Sa couleur rouge est donnée par l'abondance d'oxyde de fer (rouille) sur sa surface. Il est facile de trouver Mars dans le ciel grâce à sa couleur, même à l'œil nu.

La gravité est environ 40 % de celle de la Terre, ce qui fait que le poids des objets est divisé par 2,5 (par exemple, un homme de 75 kg pourrait se déplacer à la surface de Mars comme s'il pesait 30 kg sur Terre). Mars n'a pas d'océan à sa surface mais il y a de la glace sur l'un de ses pôles.

Mars possède 2 petits satellites naturels (ou lunes) appelés Phobos et Déimos, ils mesurent respectivement 27 et 13 kilomètres.

Sommaire [masquer]

- 1 Carte d'identité de Mars
- 2 Quelques données
 - 2.1 Atmosphère
- 3 L'homme espère aller sur Mars
 - 3.1 Voyager vers Mars
 - 3.2 Missions inhabitées : Curiosity
 - 3.3 Missions inhabitées : Perseverance
- 4 Le nom de Mars
- 5 De l'eau sur Mars
- 6 Satellites naturels
 - 6.1 Phobos
 - 6.2 Déimos
- 7 Voir aussi
- 8 Sources

Des questions ?
Pose-les au Savant

Mosaïque assemblée à partir d'images prises par l'orbiteur **Viking**
1 le 22 février 1980

Mars



Diamètre	6 792 km
Distance du Soleil	227 936 637 km (1,52 UA)
Température	-120 à 25 °C
Rotation	24 heures, 37 minutes et 22 secondes
Révolution	686,9601 jours
Satellites connus	2 (Phobos et Déimos)

voir modèle • modifier

Carte d'identité de Mars [modifier | modifier le wikicode]

- Distance du Soleil : 227 936 637 km ou 1,52 ua.
- Satellites naturels : 2 (Phobos et Déimos)
- Diamètre équatorial : 6 792 km
- Température à la surface : minimum de -150 °C ; maximum entre +10 à 20 °C ; localement, à l'Équateur, une oscillation saisonnière de 5 à 10 °C ;
- Masse : 6,4185x10²³ kg

Accueil
Pages par thèmes
Article au hasard
Banque d'images
Le Savant
Demander un article

Contribuer
Modifications récentes
Communauté
Bavardages
Aide

Outils
Pages liées
Suivi des pages liées
Pages spéciales
Lien permanent
Information sur la page
Citer cette page

Vikidia
A propos de Vikidia
Contact
Faire un don

Imprimer / exporter
Créer un livre
Télécharger comme PDF
Version imprimable

Sur d'autres projets
Wikipédia
Simple English
English
Español
Italiano
Nederlands

Non connecté Discussion Contributions Créer un compte Se connecter

Rechercher dans Vikidia

Page Discussion

Lire Modifier Modifier le wikicode Afficher l'historique

V Les associations Vikidia et Wikimedia France ont besoin de vous !

Les associations Vikidia et Wikimedia France ont besoin de votre aide pour participer à une enquête sur les contributeurs et visiteurs de Vikidia. Cela ne vous prendra que 10 minutes et nous permettra de mieux vous connaître et d'améliorer l'encyclopédie. Vous avez du 12 juillet au 30 septembre pour y répondre. Nous vous en remercions par avance !

Répondre au sondage !

Des questions ?
Posez-les au Savant

Jupiter (planète)

Attention, à ne pas confondre ! Pour les sujets ou articles dits homonymes, voir : Jupiter.

Jupiter est la 5^e planète du système solaire, et la plus grande, avec un diamètre de 11 fois celui de la Terre et un volume 1 320 fois plus important. Sa masse n'est en revanche "que" de 318 fois celle de la Terre, car c'est une **géante gazeuse** : sa densité moyenne de 1,33 est quatre fois plus faible que celle de la Terre, et proche de celle du Soleil. Jupiter est 2,5 fois plus massif que toutes les autres planètes réunies (plus de 70 % de la masse en orbite autour du Soleil). Le nom Jupiter vient du nom d'un dieu romain. La distance entre elle et le soleil est de 778 300 000 kilomètres.

La planète est connue depuis la Préhistoire : elle est visible à l'œil nu, comme une étoile très brillante, mais qui ne scintille pas : c'est en effet l'un des objets les plus lumineux du ciel nocturne (avec la Lune et Vénus). De près, cette planète est hostile : un grand nombre de tempêtes y font rage en ce moment même, tandis que ses diverses lunes gravitent autour d'elle.

Comme il s'agit d'une planète géante gazeuse, elle ne possède pas de surface solide : il serait donc impossible de s'y poser. Son nom vient du dieu Jupiter, dans la mythologie romaine.

Sommaire [masquer]

- 1 Atmosphère et climat
 - 1.1 Composition et structure
 - 1.2 Tempêtes
- 2 Satellites naturels
 - 2.1 Les Lunes galiléennes
- 3 Histoire
 - 3.1 Avant l'invention du télescope...
 - 3.2 Après l'invention du télescope
- 4 Anneaux
- 5 Origine du nom
- 6 Galerie d'images
- 7 Voir aussi

Atmosphère et climat [modifier | modifier le wikicode]

Composition et structure [modifier | modifier le wikicode]

Il n'y a pas de surface solide sur Jupiter, mais on a défini par convention une altitude 0 là où la pression atmosphérique est la même qu'à la surface de la Terre, soit à peu près 1 kg par centimètre carré (1 bar ou 100 000 Pa).

Vikidia

- Accueil
- Pages par thèmes
- Article au hasard
- Banque d'images
- Le Savant
- Demander un article
- Contribuer
- Modifications récentes
- Communauté
- Bavardages
- Aide
- Outils
- Pages liées
- Suivi des pages liées
- Pages spéciales
- Lien permanent
- Information sur la page
- Citer cette page
- Vikidia
- À propos de Vikidia
- Contact
- Faire un don
- Imprimer / exporter
- Créer un livre
- Télécharger comme PDF
- Version imprimable
- Sur d'autres projets
- Català
- English
- Espanol
- Euskara
- Italiano
- Neerlandis
- Simple English
- Wikidàdia

Jupiter



La planète Jupiter, photo prise par la sonde Voyager. Le cyclone appelé "grande tache rouge" est visible sur la gauche, un peu en dessous de l'équateur.

Diamètre	142 984 km
Distance du Soleil	778 412 027 km (5,21 U.A)
Température	-110 °C à 1 bar de pression atmosphérique
Rotation	9,92 heures
Révolution	4 335,3545 jours
Satellites connus	79 connus à ce jour

Modifier voir modèle • modifier

Annexe 12 - Guide du maître – Module 1 (Renaud, 2020, p.20 à 48)

Programmation

MODULE 1
...

Apprendre à lire des articles
d'encyclopédie


 Module 1

Objectif du module 1 :

- 🎯 Apprendre à lire et à montrer qu'on a compris des textes documentaires du type encyclopédie papier

Plan du module 1 :

- 🎯 1ère partie - Apprendre à faire son parcours de lecture en fonction d'un but
- Épisode 1. Lire par blocs de sens.....p21
- Épisode 2. Faire son parcours de lecture parmi des blocs.....p29
- 🎯 2e partie - Apprendre à répondre à des questions : copier-coller, reformuler
- Épisode 3. Écrire une réponse en utilisant du copier-coller et en reformulant.....p36
- Épisode 4. Répondre à des questions : justifier sa réponse.....p42







Travail écrit (seul ou par binômes)





Mise en commun à l'oral ou en prenant des notes



Synthèse

Les pictogrammes
...

LIRE

Il vous faudra vous munir d'un vidéoprojecteur connecté à internet, et, éventuellement, d'une télécommande de présentation avec pointeur laser.
 Mettre le diaporama en mode lecture

Pourquoi ?

Les bulles vous proposent une expérience de co-intervention. Elles vous accompagneront pour la mise en oeuvre des séances, et ce, afin de vous permettre d'être au plus près des échanges avec vos élèves. C'est vous qui décidez du rythme à donner aux apprentissages, c'est vous qui adaptez, personnalisez en fonction de votre classe. Restez maître de votre enseignement !

20 

100

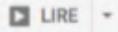
1ère PARTIE :

Apprendre à faire son parcours de lecture en fonction d'un but

épisode 1

Lire par blocs de sens

Matériel

- Un vidéoprojecteur connecté à internet
- Diaporama (l'ouvrir et le mettre **en mode lecture**. Le visualiser **en ligne**) : <https://urlz.fr/aeFP> 
- Matériel collectif "épisode 1" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**)
- 1 feuille A3 par binômes + colle + paires de ciseaux
- Une ardoise ou un cahier d'essais par élève

Ce que vos élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Lire un documentaire, c'est percevoir des blocs de sens.
Une image va avec sa légende, un sous-titre va avec son paragraphe... Ils forment des blocs de sens.



1h15 (ou scinder en 2 séances : 45mn, jusqu'à la diapo 5, puis 30mn)

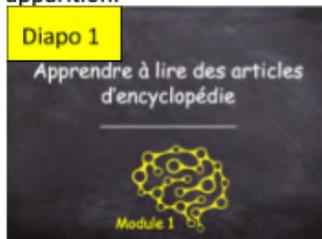
Des co-concepteurs utilisent une souris sans fil, d'autres le stylet/leur doigt, d'autres une télécommande à pointeur laser (pour être plus mobiles) afin de faire défiler le diaporama.

La semaine qui précède le module, nous vous conseillons de consacrer le quart d'heure de lecture quotidien à de la lecture documentaire afin de sensibiliser vos élèves à ce type de textes (journaux pour enfants, documentaires scientifiques...).

1 Présenter l'objectif général du module 1 (5mn)

 Ce temps, très bref, doit vous permettre de montrer ce qu'est une encyclopédie en ligne ainsi que son enjeu afin d'enrôler vos élèves.

- Projeter la diapositive et lire/faire lire, reformuler les bulles au fur et à mesure de leur apparition.



Une encyclopédie, qu'est-ce que c'est ?
À quoi ça sert ?

- Préciser si nécessaire que : "Une encyclopédie sert à expliquer quelque chose à quelqu'un. C'est difficile à lire car il y a beaucoup de textes, des schémas, du vocabulaire difficile... Nous allons apprendre à lire des textes d'encyclopédies."

Se munir d'une encyclopédie.

- Dire que "la Bulle va nous accompagner"
- Afficher #Lecture Doc (matériel à imprimer) au tableau (ou dans l'emploi du temps) et préciser que c'est le nom de l'outil car nous allons apprendre à lire des textes documentaires.

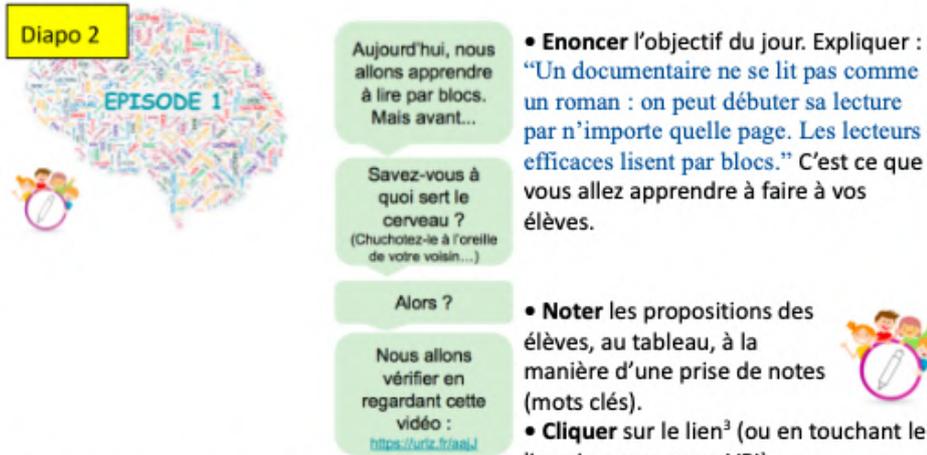


2 S'approprier le sujet pour mieux comprendre : des connaissances personnelles aux connaissances scientifiques (20mn)

Les élèves vont être amenés à mobiliser leurs connaissances personnelles sur l'utilité du cerveau puis à les confronter à celles du reste de la classe.

- Projeter la diapositive et lire/faire lire, reformuler les bulles au fur et à mesure de leur apparition.

Diapo 2



Aujourd'hui, nous allons apprendre à lire par blocs. Mais avant...

Savez-vous à quoi sert le cerveau ? (Chuchotez-le à l'oreille de votre voisin...)

Alors ?

Nous allons vérifier en regardant cette vidéo : <https://uriz.fr/aekj>

- **Enoncer** l'objectif du jour. Expliquer : "Un documentaire ne se lit pas comme un roman : on peut débiter sa lecture par n'importe quelle page. Les lecteurs efficaces lisent par blocs." C'est ce que vous allez apprendre à faire à vos élèves.
- **Noter** les propositions des élèves, au tableau, à la manière d'une prise de notes (mots clés).
- **Cliquer** sur le lien³ (ou en touchant le lien si vous avez un VPI).

- Valider/invalidier les propositions des élèves après avoir visionné la vidéo.

Expliquer aux élèves que ce logo apparaît au moment des mises en commun. Des élèves sont interrogés et le reste de la classe valide/invalide/complète la proposition.



- Revenir au diaporama (diapo 3) à l'aide des onglets en haut de l'écran.

3 Identifier les blocs pour reconstituer un article d'encyclopédie (45mn)

Les élèves vont être amenés, par 2, à reconstituer un article d'encyclopédie. L'objectif est de faire prendre conscience à vos élèves qu'il faut "mettre ensemble" des éléments textuels complémentaires (image, légende...) afin de former des blocs.

- Présenter le travail à effectuer :

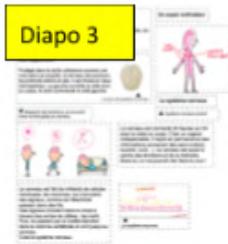
Lire par blocs, c'est lire ce qui va ensemble (une image avec sa légende, par exemple). Se référer à #LectureDoc, préambule théorique pour en savoir plus.

Chuchoter à l'oreille de son voisin permet à tous les élèves de prendre la parole et ainsi de mobiliser toute la classe. Les neurosciences nous ont appris l'importance de la logique de prédiction pour que les élèves s'engagent dans l'apprentissage ("est-ce que ce que j'ai prédit est vrai ?").

Cette situation peut dérouter vos élèves. N'hésitez pas à les encourager et à les rassurer. Faites le lien avec les documentaires lus pendant le quart d'heure de lecture quotidien. Les co-concepteurs ont noté que leurs élèves avaient beaucoup progressé sur la notion de bloc en fin d'épisode.

³ 1 jour, 1 question, À quoi sert le cerveau ? (1'42) <https://youtu.be/8aq5xOsmxRk>





Complétons nos connaissances avec un documentaire !

Cet article d'encyclopédie est en désordre.

Commençons ensemble à le reconstituer !

Cherchez les étiquettes qui parlent de la même chose que cette image.

- **Expliciter "reconstituer"** (→ *faire la suite de l'article à l'aide d'étiquettes à remettre dans l'ordre*).
- **Distribuer** le matériel : les 11 étiquettes préalablement découpées (dossier "documents à imprimer" "épisode 1") **par binômes**.

Tout ce qui est écrit en *vert italique* dans le guide du maître sert à vous donner des éléments de réponse.

Des co-concepteurs ont choisi de les distribuer dans des enveloppes.



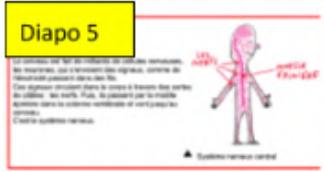
Un élève hésite entre ces deux étiquettes... Laquelle choisir ?

Quelle autre étiquette va avec l'image et sa légende ?

Ces étiquettes vont ensemble car elles parlent de la même chose.

- **Recueillir les réponses des élèves.**
- **Ajouter** que "l'image donne des informations et la légende en donne d'autres."
- **Faire justifier** les élèves.
- **Cliquer** pour lancer l'animation de la correction.
- **Préciser** aux élèves que "Ce n'est pas parce qu'on voit le même mot que ça va ensemble ! C'est le sens général qui compte."

"L'image et la légende sont connectées" (Sofiane, CM2)



Ce n'est pas terminé. À vous de continuer !

Par deux, reconstituez tout l'article à l'aide des 11 éléments sur la feuille A3. Il y a plusieurs possibilités !

Surlignez ce qui vous a aidés.

- **Distribuer une feuille A3** par binômes pour qu'ils puissent coller les éléments et reconstituer l'article (laisser choisir l'orientation de la feuille). **Stopper** au bout de 15 minutes environ.
- **Demander** aux élèves (les plus rapides) de surligner les éléments qui les ont aidés à associer les étiquettes.

Ce travail de reconstitution de l'article est proposé en binômes pour favoriser les interactions entre les élèves.

Laisser plus de temps si vos élèves doivent découper les 11 étiquettes (environ 10mn).

Vous pouvez choisir ici de **stopper l'épisode** (45mn de séance). Pour débiter la séance suivante (30mn de séance), vous projetterez la diapo 6.

- **Procéder à une correction collective** à l'aide des diapositives qui suivront. Les élèves compareront, mettront en lien leur travail, au fur et à mesure de la correction.

Expliquer aux élèves que ce logo apparaît au moment des mises en commun. Des élèves sont interrogés et le reste de la classe valide/invalidé/complète la proposition.



Des co-concepteurs prennent en photo des productions d'élèves et les projettent pour débiter la séance suivante.

Diapo 6

Corrigeons !

Cette image, cette légende, et ce paragraphe vont ensemble, mais...

...quelles étiquettes associer à ce **bloc de sens** ?

Deux images, deux légendes, un paragraphe, un sous-titre : c'est toujours un **bloc**. Ces éléments vont ensemble.

• Ajouter que "le sous-titre annonce brièvement de quoi parle le paragraphe."



• Procéder, de la même manière, à la correction du 2e bloc :

Diapo 7

Quel paragraphe correspond à ce sous-titre ?

• Ajouter que "le paragraphe est un texte qui développe ce qui est annoncé par le sous-titre."

Un super ordinateur

Pourquoi ?

Diapo 8

Voici un **bloc de sens** : le **sous-titre** et son **paragraphe**. Ils vont ensemble.

Peut-on les associer avec d'autres étiquettes ?

Une image, une légende, un paragraphe et un sous-titre : c'est toujours un **bloc**.

• Procéder à la justification du 3e bloc :

Diapo 9

Voici un **bloc de sens**. De quoi est-il composé ?



Corrigeons à l'aide d'une **learninaApps** :

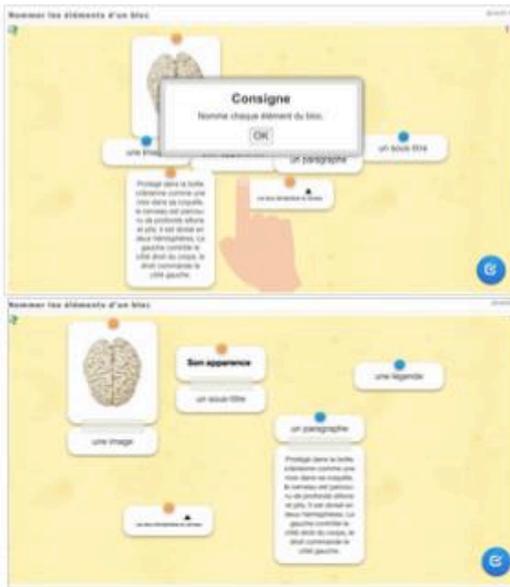
• Cliquer sur le lien vers la

Le bloc, entouré ici en rouge, représente un bloc de sens. Ceci signifie que l'image et la légende vont ensemble. Pour plus de renseignements, voir dans *#LectureDoc préambule théorique*.

La recherche lexicale (recherche du mot "neurones") est la stratégie la plus utilisée par les élèves. C'est pourtant celle qui les induit souvent en erreur. Cette stratégie est utile mais non suffisante. Il faut vérifier si, au-delà du même mot, le choix a du sens.



LearningApps⁴ (ou le toucher si vous avez un VPI). Vous arriverez alors sur ce site :

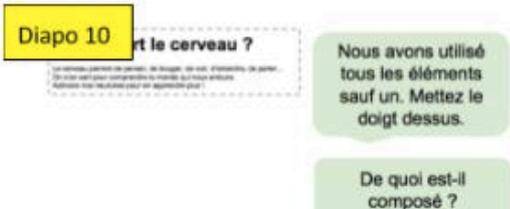


• Sur la learningApps, cliquer (ou appuyer) sur OK.

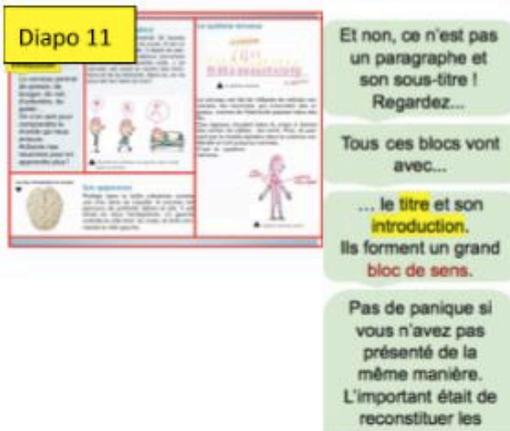
• Faire associer, par les élèves, chaque élément du bloc avec son nom : un morceau de scotch apparaît.
 • Valider en cliquant sur le logo en bas à droite sur le cercle bleu.
 Un feed-back de validation apparaît.

Les noms des différents éléments du documentaire seront revus au début de l'épisode 2.

• Revenir au diaporama (diapo 10) à l'aide des onglets en haut de l'écran.



• Recueillir les propositions des élèves.



• Interroger les élèves puis cliquer pour faire apparaître la correction.

• Insister sur l'importance de la reconstitution des blocs de sens. Préciser qu'il y avait beaucoup de

D'après les travaux de Bautier, il est important, après avoir eu une vision éclatée du documentaire, de conclure sur ce qui fait l'unité du document.

Attention, la présentation du documentaire montre volontairement un

⁴ LearningApps "Nommer les éléments d'un bloc" <https://urlz.fr/aab2>



solutions possibles.

Prolongement (facultatif) : Des co-concepteurs ont demandé aux élèves d'entourer les blocs de sens sur leur feuille A3 (ou sur le documentaire à imprimer dans le matériel collectif). Certains ont aussi fait légénder le documentaire (titre, introduction, sous-titre...) et en ont gardé une trace en affichage collectif.

4 Synthèse sur les blocs ⚙️ (5mn)

Les élèves vont être amenés à décontextualiser ce qu'ils ont compris sur les blocs.

- Projeter la diapo 12 pour faire une pause réflexive.

Un nouveau logo apparaît.

Expliquer aux élèves que ce logo signifie qu'ils vont faire une pause pour réfléchir à ce qu'ils viennent de faire.

“Nous allons chercher à comprendre comment “fonctionnent” les documentaires (et pas ce que vous avez appris sur le cerveau !).”

Diapo 12

Qu'avez-vous compris sur les blocs ?

- Valider les propositions des élèves à l'aide de l'animation.
- Lire/faire lire le défi.



Aujourd'hui, nous devons apprendre à lire **par blocs**.
Nous avons appris que...

- Les **blocs** peuvent être composés de plusieurs éléments (une image et une légende ; une image, une légende, un sous-titre, et un paragraphe ; ou encore une image, un sous-titre, et un paragraphe).
- Les éléments d'un bloc fonctionnent ensemble. Ils forment un **bloc de sens**.
- On lit un documentaire par blocs.

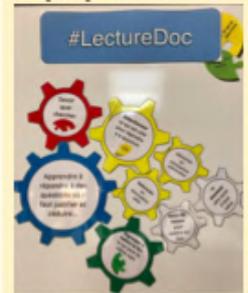
- **Prolongement : Proposer** aux élèves, pour le prochain épisode, de ramener une encyclopédie afin de montrer que les compétences travaillées sont valables pour n'importe quel documentaire.
Cette encyclopédie pourra rester, si l'élève le permet, à disposition de ses camarades pendant quelques jours.
Une recherche peut aussi être faite dans le fond de classe ou en bibliothèque.

assemblage différent des blocs.

Les co-concepteurs précisent que ce temps réflexif est très difficile, au départ, pour leurs élèves. Cependant, ils ont observé de très nets progrès au fil du module. Cette phase est essentielle pour **montrer aux élèves que ce n'est pas tant le cerveau qui nous importe, mais la manière de lire le documentaire.**

Le défi permet de réinvestir les acquis dans un autre contexte sans alourdir l'épisode.

Pour conserver l'essentiel à retenir vous pouvez utiliser les **engrenages** à imprimer (dossier “documents à imprimer”). Cet **affichage collectif** évoluera au fil des épisodes et servira pour le rebrassage au début de chaque épisode.

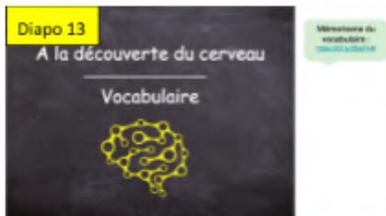


Co-conceptrice, CM2.



5 Mettre le vocabulaire en mémoire et enrichir ses connaissances (de 2mn à 10mn)

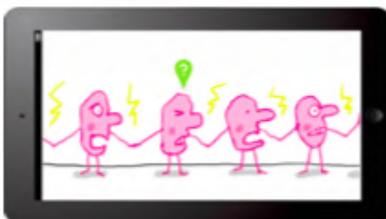
 Ces temps de vocabulaire, ritualisés tout au long du module, ont pour objectif de préparer la lecture du prochain documentaire mais aussi de faire acquérir du vocabulaire / des connaissances à vos élèves.



• **Cliquer** sur le lien⁵ (ou en touchant le lien si vous avez un VPI).



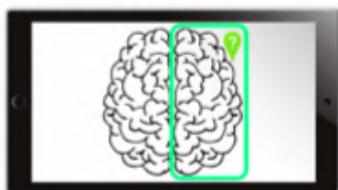
• **Cliquer** sur l'épisode correspondant : **1**.



• “**Que représente cette image ?**” : **interroger brièvement** les élèves pour caractériser l'image puis **passer la souris sur le marqueur** pour valider-invalider leurs propositions. La réponse va s'afficher dans une fenêtre pop-up. 

→ *les neurones transmettent les informations.*

• **Changer de diapo en cliquant sur la flèche** (à droite de la fenêtre) puis **procéder de même**. La réponse apparaît dans la fenêtre pop-up lorsqu'on passe la souris sur l'image. 



• “**Que représente cette image ?**” : **interroger brièvement** les élèves pour caractériser l'image puis **passer la souris sur le marqueur** pour valider-invalider leurs propositions. La réponse va s'afficher dans une fenêtre pop-up. → *un hémisphère cérébral. Il y a un hémisphère droit et un hémisphère gauche.*

Des co-concepteurs ont préféré faire ce temps de lexique à un autre moment afin de ne pas alourdir l'épisode. Ce temps de lexique doit, dans tous les cas, précéder la suite de l'épisode.

Les activités de vocabulaire sont centralisées sur cette plateforme pour tous les épisodes. Ces activités peuvent être faites à un autre moment dans l'emploi du temps. Elles doivent cependant toujours **précéder la phase suivante**.

⁵ <https://bit.ly/2SxjFH9>





- **Facultatif : faire une lecture offerte** d'un extrait de cet ouvrage pour mieux comprendre : *"C'est quoi l'intelligence ?"*⁶.

Cette lecture offerte est un prolongement. Elle peut être supprimée, ou lue à un autre moment.

"L'intelligence, ça se construit

À l'école, je n'aime pas être interrogée devant mes camarades et je déteste les travaux écrits. Même si j'ai bien appris mes leçons, mon cœur se met à battre très vite et j'ai de la peine à me concentrer. Ma copine répond toujours très bien aux questions de notre professeur ; pourtant elle n'étudie pas plus que moi. Elle est probablement plus intelligente !

Dans ta classe, certains sont forts en maths, d'autres savent raconter des histoires drôles ou sont les rois de la gymnastique, d'autres enfin s'inventent, tout éveillés, des rêves magnifiques. Il y a beaucoup de manières d'être intelligent, sûrement autant qu'il y a d'êtres humains sur la Terre. Heureusement, car sinon on n'aurait rien à se dire, puisqu'on aurait le même avis sur tous les problèmes. Alors, que ce soit à l'école ou ailleurs, je crois qu'il vaut mieux simplement essayer d'être chaque jour un peu plus intelligent. Car l'important n'est pas d'être meilleur que son camarade. D'ailleurs tu n'apprécies pas davantage une copine parce qu'elle a de bonnes notes en classe. C'est plutôt parce qu'elle est sympa et que vous vous comprenez bien.

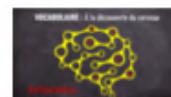
Mais l'intelligence, c'est quoi ?

C'est comme si, à la naissance, tu avais reçu une grande feuille à dessin et des peintures de toutes les couleurs. Depuis lors, à chaque occasion, tu prends ton pinceau pour y dessiner des formes. C'est ainsi que, peu à peu, tu as fait apparaître, sur ce papier, un paysage et une maison. Puis tu as décidé d'y ajouter des couleurs. Chaque jour, ton dessin devient plus riche et plus beau. Comme ton intelligence. Chaque fois que tu fais travailler ton cerveau, que tu te poses des questions, que tu observes ce qui t'entoure, tu deviens plus intelligente. En utilisant ton cerveau, tu le rends capable de nouvelles performances. C'est le contraire d'une pile, qui, elle, s'use peu à peu, à mesure qu'on l'utilise. Le cerveau, au contraire, s'use lorsque l'on ne s'en sert pas. C'est merveilleux, non ?

Et cela sera sans fin. Car, chaque fois que tu obtiens une réponse, que tu comprends un raisonnement nouveau, tu constates que de nouvelles questions se posent, que des raisonnements encore plus subtils doivent être mis au point. Oui, ce sera sans fin. Heureusement. Car la vie serait triste si l'univers n'avait plus de secrets. Par chance, il est si riche que nous n'en aurons jamais fini de l'explorer."

- **Demander** : "Qu'avez-vous compris sur l'intelligence ?"

- Le retour à la diapositive de départ signale la fin de l'activité.



⁶ A. Jacquard, *C'est quoi l'intelligence ?*, Ed. du Seuil, p. 16 à 19, 1989



épisode 2

indications des chercheurs
et des co-concepteurs

Faire son parcours de lecture parmi des blocs

Matériel

- Matériel collectif "épisode 2" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**)
- Fiche élève "épisode 2" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**) et à ranger dans une chemise souple (elle sera agrafée en fin de module)
- L'ardoise ou le cahier d'essais
- Diaporama (**le mettre en mode lecture et le visionner "en ligne"**) : diapos 14 à 23 <https://urlz.fr/aefP>

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Un documentaire ne se lit pas comme un roman ! Il faut faire son parcours parmi des blocs (diversement constitués d'images, de légendes, de sous-titres et de paragraphes) en fonction de ce qu'on cherche.



Épisode 2 : 45mn

1 Apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre (10mn)

Le lexique rencontré lors de cette phase vous sert à **préparer** la lecture du prochain documentaire. Ce "déménagement" vise à faciliter la compréhension de l'article qui va suivre. Il est aussi une bonne occasion d'enrichir le lexique de vos élèves en faisant l'objet d'une mémorisation, d'une vérification de sa mise en mémoire, puis d'une utilisation dans d'autres contextes (transfert) lors des prochains épisodes.



• Cliquer sur le lien⁷ (ou en touchant le lien si vous avez un VPI) pour accéder au vocabulaire.



• Cliquer sur l'épisode correspondant : **2**.

⁷ <https://bit.ly/2SxjFH9>

Ce temps de vocabulaire peut être fait à un autre moment que #LectureDoc. En revanche, il doit obligatoirement précéder l'étape suivante (ici, l'étape 2). Il en sera de même à chaque temps de vocabulaire.





- Interroger brièvement les élèves puis **passer la souris sur le marqueur** pour valider-invalider leurs propositions.

La réponse va s'afficher dans une fenêtre pop-up :
 → ***l'intonation*** : la mélodie de la voix.

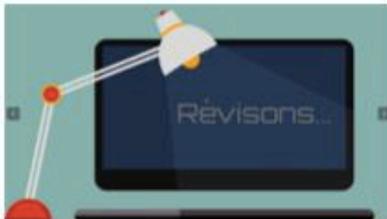
- **Cliquer** sur la flèche à droite pour passer à la diapo suivante.



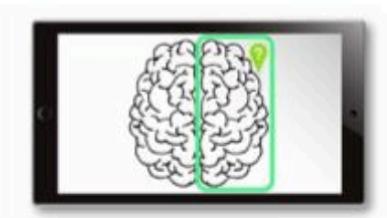
- **Passer la souris sur le marqueur**

→ orange, verte, blanche

Le fait de pouvoir imaginer les faces que nous ne voyons pas s'appelle **la spatialisation**.



- **Projeter** ensuite les révisions.

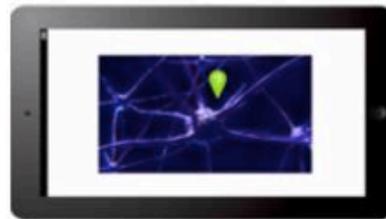


→ un **hémisphère cérébral** (l'hémisphère droit)

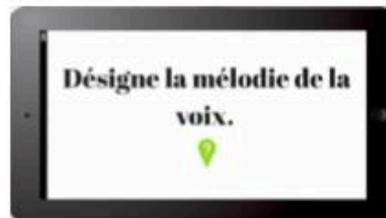
- **Revenir au diaporama (diapo16)** à l'aide des onglets en haut de l'écran.



→ ***La logique*** : c'est raisonner selon un enchaînement cohérent obéissant à des règles.



→ ***Les neurones*** servent à transmettre les informations. Ils forment des **connexions neuronales**.



→ ***C'est l'intonation.***

Le retour à l'image de départ indique la fin du vocabulaire.



1 Faire un rappel de l'épisode 1 et présenter le nouvel objectif (10mn)

🎯 Ce temps, très bref, doit vous permettre de remobiliser rapidement les acquis de l'épisode précédent.

• Rebrasser les connaissances de l'épisode 1 :

Diapo 16

• Valider les propositions des élèves à l'aide de l'animation.

• Cliquer sur le lien vers la LearningApps⁸ (ou le toucher si vous avez un VPI/TBI).



Pour mémoire...

- Les blocs peuvent être composés de plusieurs éléments (une image et une légende ; une image, une légende, un sous-titre, et un paragraphe ; ou encore une image, un sous-titre, et un paragraphe).
- Les éléments d'un bloc fonctionnent ensemble. Ils forment un bloc de sens.
- On lit un documentaire par blocs.

- Sur le site de la LearningApps, cliquer (ou appuyer) sur OK.
 - Cliquer sur les épingles (ou les toucher si vous avez un VPI/TBI) pour faire associer, par les élèves, chaque élément du documentaire avec son nom.
 - Valider en cliquant sur le logo en bas à droite sur le cercle bleu.
- Un feed-back apparaît.

• Revenir au diaporama (diapo 19) à l'aide des onglets en haut de l'écran.

Diapo 17



Aujourd'hui, nous allons apprendre à faire notre parcours de lecture parmi des blocs...

- Présenter l'objectif de l'épisode 2
- Reformuler éventuellement "parcours de lecture" par "faire son chemin".

⁸ LearningApps "Retrouver les noms des éléments d'un documentaire" <https://urlz.fr/acg2>

Se servir éventuellement de l'affichage collectif des engrenages (dossier "documents à imprimer") comme support de rebrassage.

Si des élèves ont amené une encyclopédie, vous pouvez faire identifier un bloc (ou utiliser le documentaire de l'épisode précédent).

Il y a 6 épingles à identifier. Certaines nécessitent de descendre sur la page.

Des co-concepteurs ont choisi de se servir de ce documentaire pour faire entourer collectivement des blocs de sens.



“Dans un roman, on lit de gauche à droite, de haut en bas. Pas dans un documentaire. On décide quel bloc on va lire. C’est ce qui est difficile et c’est pour cela que nous allons apprendre à faire notre **parcours de lecture** dans un documentaire.

2 Être stratégique dans sa lecture du sommaire ⌚ (10mn)

🎯 Dans un sommaire, vos élèves vont être amenés à identifier l’article qui les intéresse en s’aidant des titres. Ils devront faire des hypothèses. Il en sera de même dans le jeu qui suivra ce travail (jeu des extraits).

Diapo 18

2. Le cerveau, really à bord
La mémoire
électronique est ce genre ?
le cerveau électronique
le cerveau
à distance personnalisée

3. Les personnes et la respiration

Non...
Peut-être
Oui !
Non...

Quelle partie du cerveau nous sert à faire des calculs ?

Cherchez, dans le sommaire, l’article que nous allons consulter.

Écrivez son titre

Comment avez-vous fait pour trouver rapidement l’information ?

- **Cliquer** pour faire disparaître la question.
La faire **reformuler**.
- **Expliciter** le mot “sommaire”, notamment en faisant le lien avec leur cahier-outil, par exemple.
- Demander aux élèves d’écrire le titre de l’article sur leur ardoise ou leur cahier d’essais.
- **Procéder à la mise en commun.**
- **Déclencher ensuite l’animation** de la correction commentée.

Les élèves ont en général peu de stratégies. Soit ils lisent tout le documentaire, soit ils lisent au hasard en cherchant des mots identiques.

Expliciter le “Non” : → *ce sous-titre n’a rien à voir avec ce qu’on cherche.*

Expliciter le “Peut-être” dans la bulle de pensée : → *ce n’est pas parce que c’est le même mot (“cerveau”) que c’est juste. C’est le sens qui prime.*

Même lorsqu’on pense avoir trouvé, on vérifie en poursuivant sa recherche sur le reste du sommaire.

3 Utiliser les sous-titres pour faire son parcours de lecture ⌚ (20mn)

🎯 Vos élèves vont devoir recourir, à travers le **jeu des extraits**, à une lecture stratégique des sous-titres pour faire des hypothèses sur le contenu des paragraphes qui les accompagnent. Quel sous-titre sélectionner ? lequel est le plus probable ? par lequel commencer ? et si je ne trouve pas, que lirai-je ensuite ? Être stratégique, c’est apprendre à choisir, car un documentaire ne se lit pas comme un roman.

Diapo 19

Nous allons apprendre à utiliser les sous-titres...

...pour trouver rapidement ce qu'on cherche.

Jouons au jeu des extraits !

Je vais lire un extrait et vous devrez trouver dans quel bloc il se trouve.

Interdit de lire les paragraphes!

- Distribuer le document⁹ (dossier "documents à imprimer" "épisode 2") : 1 exemplaire par élève, pour une meilleure lisibilité.

Diapo 20

"Pour frapper dans un ballon, nous utilisons naturellement notre pied dominant"

Dans quel bloc allez-vous chercher ? Pourquoi ?

Vérifions.

Vous avez fait votre parcours de lecture ! (choisir ce que vous lisez... ou pas)

- Lire l'extrait à voix haute.

- Faire entourer le bloc sur la fiche.
- Faire argumenter les élèves sur leur choix. Le reste de la classe valide / invalide / complète les propositions.
- Corriger en prenant pour support les bulles de pensée et l'extrait.
 - Pas "œil dominant" même s'il y a le mot "dominant".
 - Peut-être "du bon pied", car il y a le mot "pied" et une image correspondante.

→ Faire remarquer que c'est la lecture du bloc (le sous-titre et son paragraphe) qui valide cette hypothèse.

- Projeter un nouvel extrait :

Diapo 21

"Neuf personnes sur dix environ sont droitiers."

- Lire l'extrait à voix haute.

Les sous-titres sont une prise d'informations essentielle mais ils sont pourtant très peu utilisés par les élèves. Les paragraphes sont masqués afin d'obliger les élèves à faire des inférences à partir des sous-titres.

Des co-concepteurs ont choisi de privilégier un travail par binômes.

"L'image a attiré mon attention puis j'ai lu le sous-titre." (Léo, CM1)
La recherche lexicale est la stratégie la plus utilisée par les élèves. C'est pourtant celle qui les induit souvent en erreur. Il faut vérifier si, au-delà du même mot, si le choix a du sens.

Faire son parcours de lecture, c'est choisir ce qu'on lit... ou pas. C'est ne surtout pas lire le documentaire comme un roman.

⁹ D'après *L'encyclopédie du corps humain*, Les yeux de la découverte, Gallimard jeunesse, 2017, p. 216, 217

Entourez sur votre fiche le **bloc** correspondant et écrivez le sous-titre sur votre ardoise.

Vérifions.

Faire son parcours de lecture, c'est ne pas lire comme un roman !

- Corriger en faisant argumenter les élèves puis valider en prenant pour support les bulles de pensée et l'extrait. → *De quelle main ?*

- Projeter le dernier extrait et procéder de même :



"Nous lui devons la capacité d'analyser un problème pour trouver la réponse exacte, au lieu de la deviner."

Quel bloc ?
Quel sous-titre ?
Pourquoi ?

Vérifions.

- → *La pensée logique*
Trouver la réponse à un problème fait référence à la "logique".
- Dire aux élèves qu'ils viennent de nouveau de faire leur **parcours de lecture**.

Un temps de travail seul ou par binômes est laissé à votre appréciation.

"On parle de main avec 'droitière'" Célia, CM2

La notion de **parcours de lecture** est le coeur de l'épisode : les élèves ont sélectionné ce qu'ils voulaient lire en s'aidant des sous-titres. Alors que dans un roman, ils sont obligés de tout lire.

Vous pouvez demander aux élèves d'entourer le bloc, d'écrire le sous-titre **ET de justifier leur choix**. Cette justification par écrit permet une gradation dans la difficulté et de varier le jeu, sans lasser les élèves.

4 Synthèse sur le parcours de lecture (2mn)

Diapo 23 Faire son parcours de lecture, c'est choisir les blocs à lire...



Qu'est-ce que vous comprenez sur le parcours de lecture ?

Défi ! Vous ne devez pas lire un documentaire en science, en histoire, ni en géo comme un roman.

- Recueillir les propositions des élèves puis valider à l'aide de l'animation.
- Lire/faire lire le défi.

Les co-concepteurs ont remarqué que des élèves retiennent encore le contenu (hémisphères du cerveau...) au lieu de se focaliser sur les stratégies de lecture. Ceci s'estompera au fil des épisodes.

Le **défi** permet de réinvestir les acquis dans un autre contexte sans alourdir l'épisode. Il s'agit ici de montrer qu'en sciences, histoire...





Aujourd'hui, nous devons apprendre à faire notre **parcours de lecture**.
Nous avons appris que...

→ *Un documentaire ne se lit pas comme un roman : je dois faire mon parcours de lecture.*

→ *C'est en sachant **ce que je cherche** que je peux choisir **les blocs** à lire.
Je m'aide **des sous-titres** pour savoir ce que je lis... ou pas !*

- **Distribuer** les livrets.

La page d'en-tête peut être collée sur une chemise souple.

Chaque élève dépose sa fiche à l'intérieur.



on fait toujours son parcours de lecture.

Pour conserver l'essentiel à retenir vous pouvez utiliser

l'engrenage à imprimer (dossier "documents à imprimer"). Cet **affichage collectif** évoluera au fil des épisodes.

Des co-concepteurs trouvent que se questionner sur le placement de chaque engrenage donne de la cohérence à l'ensemble du module.

Des co-concepteurs ont choisi de relier le livret, d'autres d'utiliser une pochette à rabats, ou encore un porte-vue.

Vous trouvez que les notions vues depuis l'épisode 1 sont encore fragiles ? Pas de panique, tout sera repris dans le module 2 avec les articles d'encyclopédie en ligne. En attendant, vous pouvez multiplier les défis.



2e PARTIE :

Apprendre à répondre à des questions : copier-coller, reformuler

épisode 3

Indications des chercheurs
et des co-concepteurs

Écrire une réponse en utilisant du copier-coller et en reformulant

Matériel

- Fiches-élèves (dossier "documents à imprimer") à imprimer.
- Matériel collectif (dossier "documents à imprimer")
- Diaporama (diapos 24 à 35) <https://urlz.fr/aeFP>
- L'ardoise ou le cahier d'essais

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

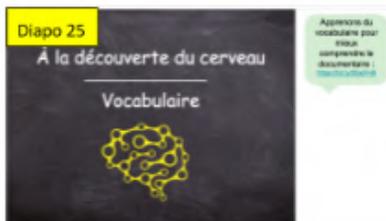
Pour écrire une réponse à une question, il faut :

- parfois copier-coller des mots de la question et des mots du texte
- parfois reformuler
- vérifier que ma réponse a du sens, que ce sera compris par celui qui va me lire



50mn

1 Apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre (10mn)



- Cliquer sur le lien¹⁰ (ou en touchant le lien si vous avez un VPI).

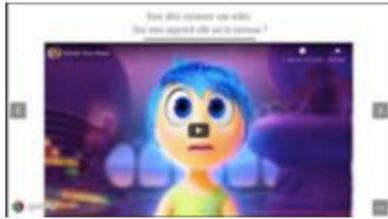


- Cliquer sur l'épisode correspondant : **3**.
- Lors de la correction, passer la souris sur le marqueur pour valider-invalider les propositions.

Ce temps de vocabulaire peut être fait à un autre moment que #LectureDoc. En revanche, il doit obligatoirement précéder l'étape suivante. Il en sera de même à chaque temps de vocabulaire.

¹⁰ <https://bit.ly/2SxjEH9>





Faire visualiser cet extrait de Vice-versa¹¹ revenir sur un élément appris
 (→ c'est notre cerveau qui commande, les émotions contrôlent notre cerveau)



→ Avoir une **phobie (une grande frayeur)** des araignées.



• **Projeter** ensuite les révisions.



→ Je suis la **spatialisation**.



→ **l'intonation** : ensemble des variations de hauteur et d'intensité que peut prendre la voix (sa mélodie).

• Le retour à la diapositive de départ signale la fin de l'activité.
 Revenir au diaporama (diapo 26) à l'aide des onglets en haut de l'écran.

2 Faire un rappel de l'épisode 2 et présenter le nouvel objectif (5mn)

• **Rebrasser les connaissances de l'épisode 2 :**

Diapo 26 son parcours de lecture, et choisir les blocs à lire...

Qu'avez-vous retenu sur le parcours de lecture ?

Avez-vous relevé le défi ? Vous ne devez pas lire un documentaire par sources, en résumé, ou en jeu comme un roman.

Un documentaire ne se lit pas comme un roman !

...en fonction de ce que je cherche.

• **Valider** les propositions des élèves à l'aide de l'animation.

Se servir éventuellement de l'affichage collectif des **engrenages** (dossier "documents à imprimer") comme support de

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=qa3pH6CqjYg> (3mn37)





Pour mémoire...

- Un documentaire ne se lit pas comme un roman : je dois faire mon parcours de lecture.
- C'est en sachant **ce que je cherche** que je peux choisir **les blocs** à lire.
- Je m'aide **des sous-titres** pour savoir ce que je lis... ou pas !

• Présenter l'objectif de l'épisode 3

Diapo 27



Maintenant que vous savez lire des encyclopédies...

...nous allons apprendre à répondre à des questions de compréhension.

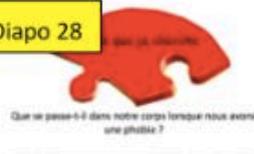
- **Préciser** que cela leur servira en sciences, en histoire, en géographie...

3

Rechercher des informations et produire une réponse en copier-coller ⏱ (30mn)

🎯 Vos élèves vont être amenés à réinvestir leurs stratégies de lecture pour répondre à une question simple de compréhension où ils devront copier-coller (= recopier à l'identique) des éléments du texte pour y répondre.

Diapo 28



Lisez cette question. Attention, elle va disparaître.

Que cherchons-nous ?

Alors, d'après vous ? (Chuchotez la réponse à l'oreille de votre voisin...)

- **Cliquer** pour faire disparaître la question.
- **Aimenter** la pièce de puzzle au tableau et **noter** la question sous la dictée des élèves. Comparer leur reformulation avec la question originale.
- **Interroger** très brièvement les élèves à l'oral après le chuchotage.

Diapo 29



Que se passe-t-il dans notre corps lorsque nous avons une phobie ?

Dans quel **bloc** allons-nous trouver la réponse ?

- **Rappeler** si nécessaire ce que signifie "bloc" (→ **ce qui va ensemble**).

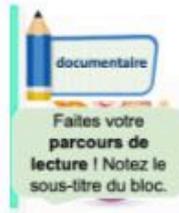
rebrassage.

Cet affichage permet de conserver l'objet de la recherche en fil rouge.

Chuchoter à l'oreille de son voisin permet à tous les élèves de prendre la parole et ainsi de mobiliser toute la classe.

41 % des élèves français sont sollicités au moins une fois par semaine pour « Comparer ce que les





- **Distribuer** le documentaire¹² (à imprimer à partir du dossier "documents à imprimer" "épisode 3").

élèves ont lu à des faits qu'ils ont vécu », contre 82 % des autres élèves européens. (Depp, 2017)

Diapo 30

notre corps lorsque nous avons un phobie ?
phobie de nous bat très vite.

une sensation de nausée apparaît.

Les phobies
Les enfants souffrent peut-être d'une phobie irrationnelle, chez certaines personnes. Avant qu'il y ait le temps de réfléchir, leur cerveau a déclenché l'émotion. Le corps bat très vite, une sensation de nausée apparaît. Ce type de réaction disparaît à la longue. C'est un problème, l'habitude, et est en partie due à une mauvaise interprétation d'un épisode de la vie.

2. Ça va se débarrasser.

Observons la réponse d'un élève. Qu'a-t-il fait pour répondre ?

- **Déclencher** l'animation après avoir interrogé les élèves.

Cela s'appelle du copier-coller.

- **Préciser** que "copier-coller" signifie "recopier à l'identique, comme dans un traitement de texte".

Ce qui est sélectionné dans le texte est recopié à l'identique dans la réponse.

Diapo 31

que se passe-t-il dans notre corps lorsque nous mentons ?

4 Réponds à la question par de copier-coller. Trouve tes mots en la question 3.

Vous allez à présent répondre seuls à une nouvelle question sur ce documentaire.

- **Cliquer** pour faire disparaître la question.

Lisez cette question. Attention, elle va disparaître.

- **Aimenter** la pièce de puzzle au tableau et **noter** la question sous la dictée des élèves. Comparer leur reformulation avec la question originale.

Que cherchons-nous ?

- **Distribuer** la fiche de travail (à imprimer à partir du dossier "documents à imprimer" "épisode 3").



Vérifier que les élèves ont bien compris qu'ils ont trois tâches à effectuer : sélectionner le bloc dans lequel ils pensent trouver la réponse, surligner les éléments utiles pour répondre à la question ET écrire une réponse.

Laisser une dizaine de minutes aux élèves pour réaliser l'exercice.

Nous considérons comme identiques des mots pouvant varier à cause d'un accord ou d'un temps différent.

La Bulle n'intervient pas dans la passation des consignes. Procédez selon vos habitudes de classe.

Cette anticipation des tâches est importante car de très nombreux élèves vont être tentés de répondre sans se référer au

¹² D'après *L'encyclopédie du corps humain*, Les yeux de la découverte, Gallimard jeunesse, 2017, p. 225



- Procéder à la correction :

Diapo 32

Récepteur de message
L'effet des émotions éprouvées quand nous mentons, le rythme cardiaque, l'accélération et les mains transpirent légèrement sont la réaction de message survenue ce type de réaction physique, mais les bons menteurs restent calmes et peuvent tromper la machine.

Que se passe-t-il dans notre corps lorsque nous mentons ?

Lisez votre réponse à votre voisin pour vérifier qu'elle est compréhensible.

Où se trouvait la réponse ?

- Demander aux élèves de modifier leur phrase si nécessaire.

- Interroger les élèves et procéder à un pas-à-pas à l'aide des animations.

- Terminer en faisant lire qq réponses : → Lorsque nous mentons, le rythme cardiaque s'accélère et les mains transpirent légèrement.

Si des reformulations apparaissent, les noter et les traiter après la diapo 33 : souligner ce qui est dit autrement (*rythme cardiaque / le coeur*, par exemple).

4 Rechercher des informations et produire une réponse en reformulant ⌚ (10mn)

🎯 Vos élèves vont être amenés à découvrir une deuxième manière de répondre à une question de compréhension : reformuler (= dire la même chose mais avec des mots différents) .

Diapo 33

Comment font les cheveux pour se dresser sur notre tête lorsque nous avons peur ?

Observons la réponse de l'élève. Est-ce une phrase du texte ?

Alors, comment a-t-il fait ?

Dire la même chose avec des mots différents s'appelle reformuler.

Comment nous avons peur, un instant à la racine du cheveu, les fait se lever.

Qu'est-ce que ça veut dire ?

- Déclencher l'animation après avoir interrogé les élèves.

- Préciser que "reformuler" signifie "dire la même chose mais avec des mots différents".

- Dire que lors de la prochaine séance, ils s'entraîneront à reformuler, parce que c'est un exercice difficile.

texte. C'est la stratégie qui fait faire le plus d'erreurs aux élèves. Même s'ils pensent savoir la réponse, les lecteurs efficaces vérifient dans le texte.

Le risque du copier-coller est d'obtenir une phrase incompréhensible. Cette phase de feed-back est cruciale.

Préciser que seule la racine du cheveu se lève !

"Je prends, j'échange"
Sofiane, CM2

Préciser éventuellement qu'au collège, il y a très peu de réponses où on

- Proposer un quiz pour clôturer ce travail :

Diapo 34

Qu'as-tu appris lors de l'épisode 3 ? Cache les bonnes réponses.

1) Je fais du "copier-coller" quand :

- j'insère des mots.
- je me sers de mots du texte pour les écrire dans ma réponse.
- je me sers de mots de la question pour les écrire dans ma réponse.

2) Je reformule quand :

- j'utilise des mots qui veulent dire la même chose que dans le texte.
- j'utilise des mots identiques au texte.
- je peux remplacer par plusieurs mots.



- Après lecture des différentes propositions, **laisser** un bref temps de travail individuel sur la fiche.
- **Se servir** de l'animation (apparition des croix vertes en cliquant) pour valider les propositions.

- Synthétiser à l'aide de la diapo dédiée :

Diapo 35

Qu'avez-vous appris pour répondre à une question ?

DEB ! En sciences, parfois, on gélo... vous répondez à une question par du copier-coller et à une autre en reformulant.

1. On ne se sélectionne

2. On ne se sélectionne

3. On ne se sélectionne

- copier-coller
- reformuler

sélectionner en fonction de ce qu'on cherche



Aujourd'hui, nous devons apprendre à répondre à des questions de compréhension.

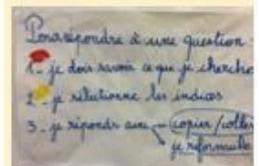
Nous avons appris qu'il existe 2 manières de répondre à des questions :

- **Copier-coller** : recopier des mots du texte et/ou de la question.
 - **Reformuler** : dire la même chose mais avec des mots différents.
- Je dois toujours me relire pour veiller à ce que ma réponse soit compréhensible.

- Distribuer les livrets. Chaque élève dépose sa feuille d'exercices à l'intérieur.

peut répondre par du copier-coller. Il faut surtout reformuler ce qu'on a compris.

Les enseignants français sont moins nombreux que leurs collègues européens à déclarer proposer à leurs élèves des quiz pour tester leurs connaissances. C'est ici l'occasion d'apprendre à les traiter.



Co-conceptrice, CM2

Vous pouvez compléter la collection d'engrenages de la classe (à imprimer dans le matériel collectif).



épisode 4

Répondre à des questions : justifier sa réponse

Matériel

- Fiches-élèves (dossier "documents à imprimer") à imprimer
- Matériel collectif (dossier "documents à imprimer")
- Diaporama (diapos 36 à 52) <https://urlz.fr/aeFP>
- L'ardoise ou le cahier d'essais

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Pour justifier une réponse...

- je dois toujours savoir ce que je cherche
- je sélectionne ce qui est utile et je le reformule ou je fais du copier-coller
- j'utilise des mots de liaison (sans commencer ma phrase par "parce que" !), et je vérifie que ma réponse a du sens et sera comprise par celui qui va me lire



Étapes 1 à 4 (diapo 45) : 45mn

Étapes 4 (diapo 46) à 6 : 30mn

indications des chercheurs
et des co-concepteurs

1 Faire un rappel de l'épisode 3 ⌚(5mn)

- Rebrasser les connaissances de l'épisode 3 :

Diapo 37



- Valider les propositions des élèves à l'aide de l'animation.



Pour mémoire...

Pour répondre à une question de compréhension, je peux utiliser :

→ **Copier-coller** : recopier des mots du texte et/ou de la question.

→ **Reformuler** : dire la même chose mais avec des mots différents.

Je dois toujours me relire pour veiller à ce que ma réponse soit compréhensible.



2 De la réponse à la question (10mn)

Vos élèves ont appris à répondre à des questions. Ici, ils vont être amenés à faire le chemin inverse : à partir de la réponse, ils devront trouver la question.

- **Faire ensemble** le premier exemple sur l'ardoise ou le cahier d'essais :

Combien de fois baillons-nous dans une vie ?

Nous baillons environ 250 000 fois.

Voici une réponse. Quelle était la question ?

Voici une aide.

- **Laisser un temps de réflexion individuelle.**

- **Cliquer pour faire apparaître l'aide.**

- **Puis cliquer pour corriger :**
→ *Combien de fois baillons-nous dans une vie ?*

- **Choisir l'une des diapositives** suivantes qu'ils devront, cette fois, faire de manière moins guidée. La difficulté va crescendo.
- **Cliquer pour faire apparaître les mots à copier-coller et/ou à reformuler.**

Qu'est-ce qui provoque le babillement ?

L'endormissement du cerveau provoque le babillement.

Quelle était la question ?

→ *Qu'est-ce qui provoque le babillement ?*

Quand ont eu lieu les premières recherches sur le cerveau ?

C'est au XIXe siècle que les premières observations ont eu lieu.

Quelle était la question ?

→ *Quand ont eu lieu les premières recherches sur le cerveau ?*

3 Présenter le nouvel objectif (5mn)

- **Présenter l'objectif de l'épisode 4**

Diapo 41



Aujourd'hui, nous allons nous entraîner à écrire des justifications...

... en utilisant des éléments de la question ET du texte.

- **Préciser** aux élèves qu'ils justifient très souvent à l'oral (pour valider/invalider la réponse d'un camarade, par exemple).

Des co-concepteurs indiquent que dans les petites classes, il y a beaucoup de questions auxquelles on peut répondre en faisant du copier-coller, mais

Nous allons tout d'abord travailler ensemble, puis par 2 et enfin seuls.

4 Répondre à une question en justifiant sa réponse (40mn)

Vos élèves vont être amenés à valider-invalider la proposition d'élèves virtuels, puis à justifier leur réponse en se référant au texte. Ils s'entraîneront collectivement, puis par deux, et enfin, de manière individuelle.

Diapo 42



- Un élève affirme...
- L'autre répond...
- Vrai ? Faux ?
Qu'en pensez-vous ?
(Chuchotez à l'oreille de votre voisin...)
- Pour savoir
(et non croire !) il faut toujours vérifier dans le texte.
Allons-y !

• **Interroger** très brièvement les élèves à l'oral après le chuchotage.

• **Insister** : "les lecteurs les moins efficaces pensent que ce qu'ils savent est suffisant. Les lecteurs efficaces vérifient toujours dans le texte, même lorsqu'ils pensent savoir la réponse. Vérifier est indispensable !"

Diapo 43



- "Tous les animaux baillent."
- Vrai ? Faux ?
Dans quel bloc allons-nous trouver la réponse ?
- Quelle(s) partie(s) du bloc étai(en)t utile(s) ?
Surlignez.
- Qu'allez-vous répondre à l'élève ? (Chuchotez à l'oreille de votre voisin...)

• **Faire anticiper.**
• **Distribuer le documentaire**¹³ (à imprimer à partir du dossier "documents à imprimer" "épisode 4").

• **Faire surligner** puis corriger.

• **Faire verbaliser** des réponses après le chuchotage.
Faire valider/invalidier/compléter ces réponses par le reste de la classe. En écrire au tableau.

• **Procéder à la correction** du travail de l'élève virtuel :

qu'ensuite, (et surtout au collègue) ce sont des questions où il faut reformuler et c'est ce que nous apprenons à faire. Que ce soit dans les manuels ou dans les évaluations internationales du type PIRLS 2016, les élèves sont fréquemment amenés à devoir justifier leurs réponses : "Pourquoi...?", "Explique...". Or, les enseignants français sont moins nombreux que leurs collègues européens à déclarer proposer à leurs élèves de manière hebdomadaire des activités où ils apprennent à expliquer ou argumenter pour montrer ce qu'ils ont compris. (Depp, 2017)

Chuchoter à l'oreille de son voisin permet à tous les élèves de prendre la parole et ainsi de mobiliser toute la classe.

Les capacités de prédictions sont indispensables pour que le lecteur puisse ensuite être autonome.

L'oralisation avant le passage à l'écrit, pour préparer sa réponse écrite est tout autant **cruciale**. Les réponses écrites au

¹³ D'après *Les vrai-faux du corps humain*, G. Dhôtel & B. Perrroud, De la Martinière jeunesse, 2015.

Diapo 44

Pas sûr !

En se contentant de copier le texte de l'élève, les enseignants oublient très vite d'être de ceux qui font réfléchir et qui encouragent un élève qui essaie un message ou contenu l'important qu'il a et qui n'est pas d'abord un message. Nous faisons souvent un élève qui copie le texte de son voisin et qui ne comprend rien. **Ne le laissez pas faire !** Utilisez les mots entourés en copier-coller, en reformulant ceux qui sont soulignés.



C'est faux, parce que **le girafin** est un animal qui ne **ballote** pas.

"Tous les animaux ballotent."

Que remarquez-vous dans la réponse de l'élève ?

Pour répondre, des mots ont été copiés-collés...

...et il y a un mot de liaison !

Entraînons-nous à écrire des justifications par 2, puis seuls.

- **Faire le lien** avec les réponses produites par vos élèves.
- **Faire identifier le mot de liaison** par les élèves → **parce que** puis déclencher l'animation.

- **Projeter la consigne** pour le travail écrit à effectuer :

4 Corrige les affirmations de cet élève en t'aidant de la page d'encyclopédie. Explique pourquoi la réponse est juste ou fautive : - en utilisant les mots entourés en copier-coller, - en reformulant ceux qui sont soulignés.

10. Le cerveau d'un homme est plus **long** que celui d'une femme.

Parce que...

Attention, une justification ne peut pas commencer par "Parce que" ou "Car".



fiche

- "Corrige les affirmations des élèves en t'aidant de la page d'encyclopédie. Explique pourquoi la réponse est juste ou fautive : en utilisant les mots entourés en copier-coller, en reformulant ceux qui sont soulignés." **S'assurer de la compréhension de la consigne** puis **distribuer** la fiche de travail (à **imprimer** à partir du dossier "documents à imprimer" "épisode 4").

La Bulle n'intervient pas dans la passation des consignes. Procédez selon vos habitudes de classe.

Expliciter éventuellement "justifier" : trouver des preuves.

Différenciation : vous pouvez demander aux élèves les plus en difficulté de **surligner** dans le texte ce qui est utile pour répondre aux questions.

Diapo 45

- **Insister** pour que la réponse ne commence pas par "Parce que" ou "Car". **Laisser un temps de travail écrit** (1 question en binômes, 2 questions seuls, dont 1 pour les plus rapides).



Vous pouvez choisir ici de **stopper l'épisode** (45mn de séance). Pour débiter la séance suivante (30mn de séance), vous projetterez la diapo 46.

- **Procéder à la correction** de la 1ère question, à l'aide de la **diapo 46**.

Diapo 46

Corrige les affirmations de cet élève en t'aidant de la page d'encyclopédie. Explique pourquoi la réponse est juste ou fautive : - en utilisant les mots entourés en copier-coller, - en reformulant ceux qui sont soulignés.

10. Le cerveau d'un homme est plus **long** que celui d'une femme.

Parce que... C'est vrai, le **cerveau** d'un homme a une **masse** plus importante que celui d'une femme.

Le cerveau d'un homme est différent de celui d'une femme

Cela chose est vraie : le **cerveau** des hommes est **plus long** que celui des femmes. Au 35^{ème} siècle, un scientifique a observé que le **cerveau** d'un homme pesait en moyenne 1325 g contre 1144g chez la femme.

Lisez votre justification à votre voisin. Comprend-t-il ?



- **Interroger des élèves. Noter leur réponse au tableau** pour mettre en évidence ce qui a été copié-collé (entourer) et ce qui a été reformulé (souligner). **Faire valider/invalidier/compléter** ces réponses par le reste de la classe.
- **Faire identifier le mot de liaison** dans la réponse de l'élève virtuel → **parce que** puis dans les réponses de vos élèves écrites au tableau.



- Procéder à la correction de la 2e question :

2) Dans le cerveau, les informations vont à la vitesse d'une voiture.
 Juste. La transmission des ordres au cerveau dépasse la vitesse d'une voiture (jusqu'à) elle...
 et plus vite qu'un TGV (400 km/h).

Le cerveau ne se repose jamais C'est vrai !
 Tout ce qui se passe dans ton corps à quelques choses à voir avec le cerveau. Il te permet de penser, de parler, d'imaginer, de bouger, de ressentir des émotions... Tu le vois, t'en as besoin !
 Pour travailler jour et nuit, le cerveau a besoin de beaucoup d'énergie. C'est cette même énergie qui lui permet d'être **rapide** et de distribuer ses ordres à la vitesse de 400 km/h. **Même qu'un TGV !**

Lisez votre justification à votre voisin. Comprend-t-il ?

Avez-vous repéré le mot de liaison ? En avez-vous utilisé un ?

- Faire lire des propositions. Faire valider/invalidier/compléter ces réponses par le reste de la classe.

→ puisque

Diapo 47



Le travail en binômes permet à tous les élèves d'obtenir un feed-back. Cette activité est très valorisée par les co-concepteurs.

- Procéder éventuellement à la correction de la 3e question :

Diapo 48

plus de facilité à apprendre.

Juste. Non, un cerveau féminin n'a pas plus de facilité à apprendre qu'un cerveau masculin car il n'y a pas de différence entre ces deux cerveaux.

Le cerveau d'un homme est différent de celui d'une femme

Une chose est sûre : le cerveau des hommes est plus lourd que celui des femmes. Au 19^{ème} siècle, un scientifique a observé que le cerveau d'un homme pèse en moyenne 1325 g contre 1146g chez la femme.

Cela n'influence en rien le comportement de chacun. Les dernières recherches prouvent qu'il n'y a pas de différences entre ce sexe peut être un cerveau féminin et ce que peut être un cerveau masculin. En fait, les performances d'un cerveau dépendent de l'éducation reçue et de l'expérience. Elles ne sont pas liées à la taille du cerveau.

C'est vrai ! Et alors ?

→ car



Correction facultative.

5 Synthèse sur la justification (10mn)

- Proposer un quiz pour clôturer ce travail :

Diapo 49

Évalue les numéros des bonnes réponses.

Pour répondre à une question, ma réponse a des chances d'être correcte si...

1. je surligne dans le texte uniquement ce qui est utile pour répondre à la question.
2. je réponds avec mes connaissances sans chercher à les vérifier dans le texte.
3. je recopie tout le paragraphe en copier-coller.
4. j'utilise des mots de la question en copier-coller dans ma réponse.



- Après lecture des différentes propositions, laisser un bref temps de travail individuel sur l'ardoise ou le cahier d'essais.

- Se servir de l'animation (apparition des croix vertes en cliquant) pour valider les propositions.



- Synthétiser à l'aide de la diapo dédiée :

Diapo 50

J'utilise :

- du copier-coller
- de la reformulation
- des mots de liaison (parce que, car, puisque...)

La 3e pièce de puzzle sera découverte dans le module 2...

Aujourd'hui, nous devons apprendre à justifier une réponse.
Pour justifier une réponse...

- je dois toujours savoir ce que je cherche
- je sélectionne ce qui est utile et je le reformule ou je fais du copier-coller
- j'utilise des mots de liaison (sans commencer ma phrase par "parce que" !), et je vérifie que ma réponse a du sens et sera comprise par celui qui va me lire.

5 Mettre le vocabulaire en mémoire 🧠 (3mn)

Diapo 51

Récapitulons le vocabulaire rencontré durant les épisodes

Par deux, vous devrez faire deviner le plus de mots possibles à votre voisin en 1 minute.

Faisons tout d'abord un exemple ensemble.

À vous ! 1 minute !

- Faire identifier les 5 mots à deviner :

→ *les neurones, l'hémisphère droit, une phobie, la spatialisation, l'intonation.*

Parole de co-concepteur :
« une démarche jamais tentée dans la classe mais qui a super bien fonctionné ».



Diapo 52

Auto-évaluation sur les compétences travaillées dans les épisodes 1 à 4.
 "Oui" "soit" quand tu maîtrises la compétence, "non" quand c'est encore difficile pour toi, "peut" quand tu as beaucoup de difficultés.

				
"Où, ça va avec ça?" Je sais rapidement identifier les blocs d'un documentaire.				
"Un documentaire, ça ne se lit pas comme un roman!" Selon ce que je cherche, je sais créer mon parcours de lecture dans les blocs.				
Je sais répondre à une question en utilisant des mots de la question en copier-coller.				
Je sais copier-coller et reformuler des mots du texte.				

Bravo ! Vous savez lire un documentaire et répondre à des questions !
 Rendez-vous au module 2...



fiche

- **Faire compléter** de manière autonome l'auto-évaluation (fiche élève).
- **Procéder** éventuellement à un rapide bilan : nombre de soleils, nuages, pluies pour chaque item.

• **Conclure :**

"Vous savez lire des articles d'encyclopédie et répondre à des questions.

Dans le prochain module, nous apprendrons à lire des encyclopédies sur internet (comme Wikipédia, par exemple). Pour cela, nous travaillerons sur les planètes et les astronautes."

- **Distribuer** les livrets. Chaque élève dépose sa feuille d'exercices à l'intérieur.

- **Prolongement 1 :** Distribuer la fiche d'entraînement individuel sur la reformulation (fiche à **imprimer** dans le livret-élève).

- *Vrai. Le cerveau est fait de milliards de neurones.*
- *Faux. Notre cerveau est divisé en deux hémisphères.*
- *Faux. Notre cerveau a l'apparence d'une noix.*

- **Prolongement 2 :** Distribuer le cerveau 3D¹⁴ à assembler (à **imprimer** à partir du dossier "documents à imprimer" "épisode 4").

Agrafer les livrets.

Vous trouvez que vos élèves peinent à reformuler ? Proposez-leur cet entraînement supplémentaire. Le travail sur copier-coller et reformuler se poursuivra dans les modules suivants.

Facultatif.

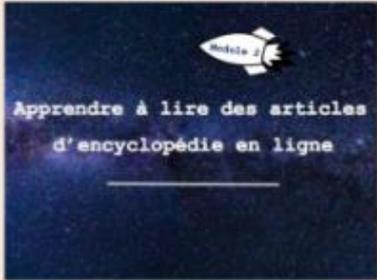
¹⁴ la semaine du cerveau Grenoble www.atoutcerveau.fr ; <http://bit.ly/2QPyQ0f>



Programmation

MODULE 2

...



Objectif du module 2 :
 🎯 Apprendre à lire des articles d'encyclopédie en ligne (localiser des informations en fonction d'un but et de ses connaissances sur le rôle des blocs)

Plan du module 2 :

Épisode 1. Être stratégique dans l'utilisation du sommaire.....	p50
Épisode 2. Découvrir deux manière de lire : survoler le document ou lire un bloc.....	p59
Épisode 3. Apprendre à reformuler un paragraphe.....	p66
Épisode 4. Ecrire un paragraphe d'article en prenant en compte son destinataire.....	p74






Travail écrit (seul ou par binômes)





Mise en commun à l'oral ou en prenant des notes



Synthèse

Les pictogrammes

...

Il vous faudra vous munir d'un vidéoprojecteur connecté à internet, et, éventuellement, d'une télécommande de présentation avec pointeur laser.
 Mettre le diaporama en mode lecture

LIRE ▾

Pourquoi ?

Les bulles vous proposent une expérience de co-intervention. Elles vous accompagneront pour la mise en oeuvre des séances, et ce, afin de vous permettre d'être au plus près des échanges avec vos élèves. C'est vous qui décidez du rythme à donner aux apprentissages, c'est vous qui adaptez, personnalisez en fonction de votre classe. Restez maître de votre enseignement !



Être stratégique dans l'utilisation du sommaire

Matériel

- Un vidéoprojecteur connecté à internet
- Diaporama (l'ouvrir et le mettre **en mode lecture**. Le visualiser **en ligne**) : <https://urlz.fr/anJP>
- Matériel collectif "épisode 1" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**)
- 1 feuille A3 par binômes + colle + paires de ciseaux
- Une ardoise ou un cahier d'essais par élève
- Eventuellement une affiche de type paper-board

Ce que vos élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Etre stratégique pour utiliser un sommaire, c'est :

- s'aider des sous-titres pour sélectionner celui qui paraît le plus probable par rapport à ce qu'on cherche.
 - lire le bloc (sous-titre + paragraphe) pour vérifier s'il nous apporte l'information recherchée.
 - Sinon, lire un autre bloc qui pourrait contenir l'information recherchée.
- Être stratégique, c'est choisir puis vérifier.



Étapes 1 à 4 (jusqu'à la diapo 8) : 50mn

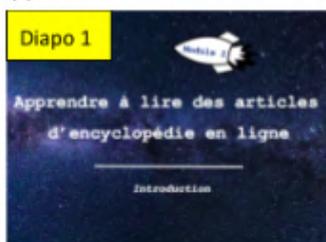
Étapes 4 (diapo 9) à 7 : 50mn

1

Présenter l'objectif général du module 2 (15mn)

 Ce temps, très bref, doit vous permettre de montrer ce qu'est une encyclopédie en ligne ainsi que son enjeu afin d' enrôler vos élèves.

- **Projeter** la diapositive et **lire, reformuler** les bulles au fur et à mesure de leur apparition.



Une encyclopédie en ligne, qu'est-ce que c'est ?
À quoi ça sert ?

- **Recueillir à l'oral** les représentations des élèves.
- **Préciser** si nécessaire que :
"Lorsque vous allez sur internet pour chercher des informations, vous consultez souvent Wikipédia, ou Vikidia. Ce sont des encyclopédies en ligne."



- **Simuler une recherche internet** afin d'accéder à une page d'article en ligne à l'aide de la diapo suivante :



Diapo 2

Pour mieux connaître l'Univers, utilisons un moteur de recherche.

Faisons une recherche sur la planète Mars.

- **Demander aux élèves** : "Que faudrait-il écrire dans le moteur de recherche ?"



Diapo 3

Voici le résultat de la recherche.

- **Faire rapidement observer** les résultats de la recherche et demander d'anticiper où cliquer.



Diapo 4

Voici une page d'encyclopédie en ligne sur Mars.

Il y a des mots écrits en bleu et en noir, beaucoup de texte, des images...

C'est compliqué à lire !

Pas de panique ! Nous allons apprendre ensemble à lire les articles en ligne.

- **Demander aux élèves** ce qu'ils voient sur la page Vikidia¹⁵.

DuckDuckGo³² est un moteur de recherche qui a pour slogan : "le moteur de recherche qui ne vous espionne pas". Il se place en défenseur de la vie privée.

Faire éventuellement venir un élève au tableau pour appuyer sur la loupe afin de faire apparaître la page suivante (diapo 3).

De la même manière, **faire** éventuellement venir un élève au tableau pour appuyer sur le bon lien afin de faire apparaître la page de l'article d'encyclopédie (diapo 4).

"Il y a trop de choses !" "On n'arrive pas à se repérer" (CM2)

Un co-concepteur a demandé à ses élèves de CM2 en REP : "Qui pense savoir comment fait-on pour lire ces articles ?". 4 élèves sur 22 ont levé la main.

Préciser qu'au collège, on attendra des élèves qu'ils sachent lire ce type d'articles pour pouvoir faire des exposés, par exemple.

2

S'approprier le sujet pour mieux comprendre : des connaissances personnelles aux connaissances scientifiques (10mn)

¹⁵ D'après Vikidia : [https://fr.wikidpedia.org/wiki/Mars_\(planète\)](https://fr.wikidpedia.org/wiki/Mars_(planète))

³² <https://duckduckgo.com>



🎯 Vos élèves vont être amenés à mobiliser leurs connaissances personnelles sur le métier de spationaute puis à les confronter à celles du reste de la classe. Ces connaissances seront complétées (et non pas validées) à l'aide d'une vidéo. Ceci aidera vos élèves à mieux comprendre l'article d'encyclopédie en ligne sur le métier d'astronaute qui va suivre.

• **Projeter** la diapositive et **lire/faire lire, reformuler** les bulles au fur et à mesure de leur apparition.

Diapo 5



Pour mieux comprendre les articles sur l'espace, vérifions nos connaissances.

Quel est le métier de cet individu ?

Que savez-vous sur ce métier ?
(Chuchotez la réponse à l'oreille de votre voisin...)

Alors ?

Complétons nos connaissances en regardant cette vidéo :
<https://bit.ly/2Alep0y>

• **Noter à la manière d'une prise de notes** les propositions des élèves, sur une affiche (type paperboard) ou au tableau (ex : "Voyagent en fusée",



Pour rappel, les neurosciences nous ont appris l'importance de la **logique de prédiction** pour que les élèves s'engagent dans l'apprentissage ("est-ce que ce que j'ai prédit est vrai ?").

Donner à voir une prise de notes permet de préparer le travail du module 3.

Tout au long de l'épisode, ces propositions seront complétées par l'étude de deux articles en ligne. Nous vous conseillons donc de privilégier la prise de note des propositions des élèves **sur une affiche**.

au lieu de "Les astronautes voyagent en fusée").

- **Cliquer** sur le lien (ou en touchant le lien si vous avez un VPI).
- **Visionner la vidéo**¹⁶ (en descendant légèrement sur la page) **puis compléter l'affichage avec ce que les élèves en ont retenu**.
- **Revenir au diaporama (diapo 6)** à l'aide des onglets en haut de l'écran.

3 Présenter l'objectif de l'épisode 🕒 (1mn)

Diapo 6



Aujourd'hui, nous allons apprendre à **être stratégiques** pour nous servir d'un sommaire dans un article en ligne.

• **Énoncer et reformuler** l'objectif du jour. Expliquer que les lecteurs efficaces utilisent des stratégies pour lire "vite et bien". C'est ce que vous allez apprendre à faire à vos élèves.

¹⁶ 1jour, 1 actu (1'42)

<https://www.1jour1actu.com/info-animees/comment-fait-on-pour-devenir-spationaute/>



Vos élèves vont être amenés à reconstituer un article d'encyclopédie en ligne. Ceci aidera vos élèves à mieux comprendre le rôle du sommaire, mais aussi à rebrasser leurs connaissances sur l'association "sous-titre & paragraphe" qui forme un bloc. La spécificité numérique du défilement de la page (scrolling) sera aussi abordée via le sommaire.

- Projeter la diapositive qui permet de travailler sur le rôle du sommaire (diapo 7).

Diapo 7

Sommaire [manipuler]

- 1 Un = mieux + pas comme les autres
- 2 Des qualités rares
- 3 Une formation longue et difficile
- 4 Des astronautes célèbres
- 5 Ne pas confondre

Voici le sommaire de l'article en ligne sur les astronautes.

Souvenons-nous...
Qu'est-ce qu'un sommaire ?

À quoi correspondent les chiffres ?

Les chiffres correspondent à l'ordre d'apparition des sous-titres.

Quel sera le 1er sous-titre ?

Quel sera le 4e sous-titre ?

- Recueillir ce que savent les élèves au sujet du sommaire.

Diapo 8

Sommaire [manipuler]

- 1 Un = mieux + pas comme les autres
- 2 Des qualités rares
- 3 Une formation longue et difficile
- 4 Des astronautes célèbres
- 5 Ne pas confondre

Où est placé le sommaire dans la page d'encyclopédie en ligne ?

Vérifions !

Vous allez reconstituer la suite de l'article sur une feuille A3 en vous aidant du sommaire.

étiquettes et feuille A3

- Valider très rapidement les réponses à ces deux questions.

- Recueillir leurs représentations puis valider avec l'animation suivante (→ *Le sommaire est situé après le titre et son introduction*).

- Expliciter "reconstituer" (→ *faire la suite de l'article à l'aide d'étiquettes à remettre dans l'ordre*).

Distribuer le matériel : **les 11 étiquettes** (dossier "documents à imprimer" "épisode 1") **par dyades**. Distribuer aussi **une feuille A3**

pour les deux élèves afin qu'ils puissent coller les éléments et reconstituer l'article (laisser choisir l'orientation de la feuille).

Stopper au bout de 15 minutes environ.

- Ramasser le travail effectué afin de procéder à une sélection de productions pour la séance suivante.

D'après Vikidia, article *Astronaute*³³. Plusieurs élèves vous feront probablement remarquer que le titre de l'article devrait être spationaute (et non astronaute). Vikidia a choisi le nom américain.

Des co-concepteurs ont remarqué que des élèves confondaient les chiffres dans le sommaire avec des numéros de pages (comme dans un sommaire papier).

En profiter pour montrer la différence avec la place du sommaire dans une encyclopédie papier (au début ou à la fin du livre).

Ce travail de reconstitution de l'article est proposé en dyades pour favoriser les interactions entre les élèves. Ils devront notamment s'appuyer sur le sommaire et sur les blocs "sous-titre & paragraphe".

Une co-conceptrice a choisi de demander aux dyades les plus rapides d'**entourer les blocs** afin de réinvestir le module 1.

³³ <https://fr.wikidia.org/wiki/Astronaute>





Vous pouvez choisir ici de **stopper l'épisode** (50mn de séance).
 Pour débiter la séance suivante (50mn de séance), vous projetterez des productions d'élèves que vous aurez au préalable choisies et prises en photo. Vous pouvez aussi choisir de les afficher au tableau mais la lisibilité sera moins bonne.
 Vos élèves vont acquérir le nom et le rôle des organisateurs textuels de l'article d'encyclopédie en ligne.

- **Projeter / afficher 3 productions d'élèves** (1 production correcte, d'autres productions dont des sous-titres sont associés avec le mauvais paragraphe, ou encore des sous-titres qui n'apparaissent pas dans l'ordre du sommaire, des formats paysages non conformes à la disposition d'un article en ligne, des sous-titres et paragraphes non alignés...).



La classe valide / invalide les productions.

- **Projeter** ensuite le début de la **diapo 9** pour valider la reconstitution de l'article :



Voici l'article d'encyclopédie tel qu'il apparaît sur internet.

Il y a plusieurs différences avec votre travail. Lesquelles ?

Qui suis-je ?

- → **Les onglets ; le bandeau.**

Expliquer ces termes (faire le lien avec les onglets du classeur...)

- **Cliquer** pour faire apparaître les animations successives. **Expliciter** le rôle de chaque élément :

→ **Le titre** : annonce le sujet de tout l'article.

→ **L'introduction** : présente le sujet.

→ **Le sommaire** : liste les sous-titres.

→ **L'image et sa légende** : elles forment un bloc de sens. Elles sont complémentaires (l'image donne des informations, la légende en donne d'autres).

→ **Le sous-titre** : annonce brièvement de quoi parle le paragraphe.

→ **Le paragraphe** : texte qui développe ce qui est annoncé par le sous-titre.

Sous-titre et paragraphe vont ensemble. Ils forment un bloc de sens.

- **Poursuivre** le travail sur la diapo 9 :

Est-ce que l'article est terminé ?

Plus bas, sur la page, que verrez-vous ?

Vérifions !

- **Projeter** la suite du travail sur une spécificité de la lecture numérique (tout l'article n'est pas visible sur la page affichée) :

Une co-conceptrice utilise un visualiseur "génération 5" (Hue HD Camera). Le travail placé sous la caméra apparaît immédiatement à l'écran.

"On a cherché le sous-titre 1 puis on a cherché son paragraphe." (Yacine)

"On a assemblé tous les blocs, sous-titres et paragraphes, puis on a tenu compte du sommaire." (Reda)

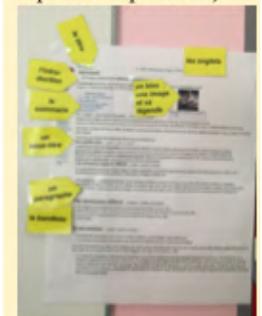
"Le sommaire, c'est comme le GPS, c'est la carte pour se repérer." (co-concepteur)

Les différences dont parle ici la Bulle sont propres aux articles en ligne.

Les nouveaux mots à retenir sont "les onglets", "le bandeau", "l'introduction".

Mener ce travail sur un **rythme élevé** (environ 10mn) sans oublier de préciser le **rôle** de chaque élément.

Des co-concepteurs ont choisi de faire une affiche (dossier "documents à imprimer" "épisode 1")



Diapo 10

Voici ce qui apparaît lorsqu'on cherche "astronaute" dans une autre encyclopédie en ligne.

Voici ce que remarque-t-on dans ce nouveau sommaire ?

La 6e partie de l'article est divisée en sous-parties.

Il fallait regarder le sommaire.

Sommaire (requis)

- 1 Un « métier » pas comme les autres
- 2 Des qualités rares
- 3 Une formation longue et difficile
- 4 Des astronautes célèbres
- 5 Ne pas confondre

• Insister sur le fait que le sommaire est essentiel pour savoir si la page affichée est complète.

Le scrolling (ou défilement de la page) est l'une des difficultés majeure du numérique. Lors de notre test élève passé auprès de 112 élèves, 58,9% d'entre eux n'utilisent pas le curseur de la souris pour descendre sur la page. Ils se contentent de ce qui apparaît à l'écran. Ce n'est évidemment pas suffisant.

5 Être stratégique dans sa lecture du sommaire (35mn)

Vos élèves vont devoir recourir, à travers le jeu des extraits, à une lecture stratégique du sommaire : quel sous-titre sélectionner ? lequel est le plus probable ? par lequel commencer ? et si je ne trouve pas, que lirai-je ensuite ? Être stratégique, c'est apprendre à choisir.

• Projeter la diapositive sur l'article "astronaute" d'une nouvelle encyclopédie :

Diapo 11

Voici ce qui apparaît lorsqu'on cherche "astronaute" dans une autre encyclopédie en ligne.

Voici ce que remarque-t-on dans ce nouveau sommaire ?

La 6e partie de l'article est divisée en sous-parties.

Diapo 12

Voici un extrait de l'article. Vous devrez le localiser.

"En 1963, Valentina Terechkova devient la première femme à voler dans l'espace"

Dans quel bloc allez-vous chercher ? Le 1^{er}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e ou 6^e ? Ecrivez le numéro sur votre ardoise.

Voici un extrait de l'article. Vous devrez le localiser.

"En 1963, Valentina Terechkova devient la première femme à voler dans l'espace"

Dans quel bloc allez-vous chercher ? Le 1^{er}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e ou 6^e ? Ecrivez le numéro sur votre ardoise.

• Projeter la diapo 12 et faire lire chaque sous-titre du sommaire sans le commenter avant de commencer le jeu des extraits.

• Lire l'extrait à voix haute.

• Faire écrire le numéro sur l'ardoise (seul ou par groupes).

• Faire argumenter les élèves sur leurs choix. Le reste de la classe valide / invalide / complète les propositions.

• Corriger en prenant pour support les bulles de pensée et l'extrait.
→ Peut-être le 1, car il y a le mot "femme" et si c'est la première, c'est que le métier s'ouvre à elles.

Demander éventuellement aux élèves de retrouver les 3 éléments d'un article découverts lors de la séance précédente : le bandeau, les onglets, l'introduction. Ces réinvestissements sont autant d'occasions pour consolider le lexique sur les organisateurs textuels.

Alternative : vous pouvez demander aux élèves de lever le bon nombre de doigts.

→ Faire remarquer que c'est la lecture du **bloc** (le sous-titre et son paragraphe) qui valide cette hypothèse.

Expliquer le mot "probable" (→ qui est possible) ; l'opposer à "sûr" et "certain".

• Projeter un nouvel extrait :

Voici un nouvel extrait. Vous devrez le localiser.

"La connaissance de plusieurs langues est une obligation."

Dans quel bloc allez-vous chercher ? Le 1^{er}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e ou 6^e ? Ecrivez le numéro sur votre ardoise.

Et si vous ne trouvez pas l'extrait dans cette partie, où irez-vous chercher ensuite ?

• Lire l'extrait à voix haute.

• Ecrire les numéros des propositions des élèves au tableau Questionner les élèves sur leurs choix : "Que liraient-ils en premier ? Pourquoi ?". Puis cliquer pour faire apparaître la dernière bulle.



• Procéder à la correction à l'aide des bulles de pensée et des extraits.

→ La bulle va choisir le numéro 3 car on peut apprendre l'anglais dans une formation. À l'école des spationautes, on apprend peut-être plusieurs langues. Mais la lecture de l'extrait ne valide pas cette hypothèse.

→ La bulle choisit ensuite le numéro 2 car la connaissance de plusieurs langues peut être un critère pour être spationaute. On doit avoir ces connaissances avant de devenir spationaute. L'extrait valide cette hypothèse.

• Lire / Faire lire le paragraphe sur les compétences pour être spationaute afin que la forme ne prenne pas le dessus sur le fond.

• Projeter le dernier extrait :

"La semaine de travail d'un astronaute à bord de l'ISS dure 55 heures et seul le dimanche est libre."



Qu'a de pl d'ast c

• Demander aux élèves d'écrire le numéro.

• Ecrire les numéros des propositions des élèves au tableau puis demander : "Que pouvons-nous éliminer ? Que conserver ? Pourquoi ?"

• Lire / Faire lire le paragraphe.

Faire ensuite rapidement lister à l'oral tout ce que les élèves ont appris de nouveau sur ce métier grâce à cet article d'encyclopédie (dernière bulle de la diapo 14).

La recherche lexicale (recherche du mot "femme") est la stratégie la plus utilisée par les élèves. C'est pourtant celle qui les induit souvent en erreur. Cette stratégie est utile mais non suffisante. Il faut vérifier si, au-delà du même mot, le choix a du sens.

Le mot "peut-être" dans la bulle de pensée va surprendre les élèves car ils sont sûrs d'eux. Elle montre l'utilité de lire le reste des sous-titres pour voir ce qui est le plus probable. Puis, la lecture de l'extrait est essentielle pour valider les hypothèses.

L'argumentation des élèves va être très intéressante car ils vont hésiter, pour moitié, entre 2 et 3.

"Ca peut pas être 3 car ils doivent déjà savoir plusieurs langues" (Zacharia).

La bulle va se tromper pour montrer que le choix d'un sous-titre est basé sur des hypothèses et qu'elles ne sont pas toujours judicieuses.

L'ISS est le terme abrégé désignant la station spatiale internationale (International Space Station).

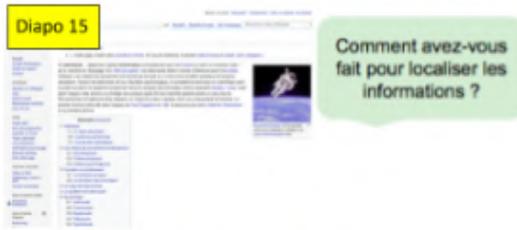
Vous pouvez demander aux élèves d'écrire le



6 Synthèse sur le sommaire (5mn)

- **Faire une pause réflexive** à l'aide de cette diapo :

Diapo 15



Comment avez-vous fait pour localiser les informations ?

- **Recueillir** les procédures des élèves.

- **Synthétiser** à l'aide de la diapo dédiée :

Rappeler aux élèves que ce logo signifie qu'ils vont faire une pause pour réfléchir à ce qu'ils viennent de faire. C'est ce qu'ils devront retenir.



Diapo 16 Choisir du **sommaire** pour choisir le **sous-titre du bloc** à lire en premier

Récapitulons !

- **Valider** les propositions des élèves recueillies dans la diapo 15 à l'aide de l'animation.



Et sinon... lire un autre bloc qui pourrait contenir l'information recherchée

Lire le bloc sélectionné pour vérifier s'il contient ce que je cherche



Aujourd'hui, nous devons apprendre à être **stratégiques** pour lire un article en ligne sur les astronautes. Nous avons appris que...

- Pour chercher des informations dans un article, je lis d'abord **le sommaire**.
- Je **choisis le ou les sous-titres** qui me paraissent les plus probables par rapport à ce que je cherche.
- Je **vérifie** en lisant le bloc (le sous-titre et son paragraphe).
- Si je ne trouve pas, je **choisis un nouveau sous-titre dans le sommaire puis je lis le bloc** qui pourrait contenir l'information recherchée.
- Être **stratégique**, c'est **choisir puis vérifier**.

7 Mettre en mémoire le vocabulaire (2 à 7mn)

 Vos élèves auront remarqué les différents noms utilisés pour désigner un même métier. L'objectif est ici de montrer l'étymologie commune de ces noms. Il s'agit aussi de mémoriser le mot "combinaison" qui sera réutilisé dans les épisodes suivants.

numéro ET de justifier leur choix. Cette justification par écrit permet une gradation dans la difficulté et de varier le jeu, sans lasser les élèves.

Le cœur d'un documentaire, c'est d'apprendre quelque chose à quelqu'un.

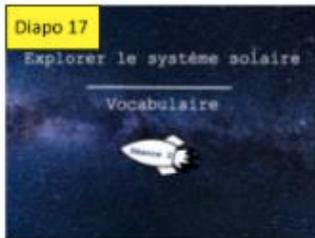
"Il faut d'abord rechercher dans le sommaire avant de lire le paragraphe" (Maël)
 "On n'est pas obligé de lire tout l'article, on regarde dans le sommaire" (Auria)
 On peut faire le lien avec le module 1 : on appelait cela le parcours de lecture.

Dire que si on clique sur les sous-titres du sommaire , on va directement au paragraphe correspondant.

Pour conserver l'essentiel à retenir vous pouvez utiliser les **engrenages** à imprimer (dossier "documents à imprimer"). Cet **affichage collectif** évoluera au fil des épisodes et servira pour le rebrassage au début de chaque épisode.

Faire réinvestir le mot "probable" (→ qui est possible, opposé à sûr et certain).





Révisons du vocabulaire : <https://urlz.fr/anoF>

- Cliquer sur le lien¹⁷ du diaporama à l'aide de la souris ou de votre doigt (si vous avez un VPI).



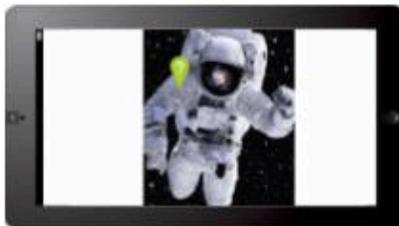
- Cliquer sur l'épisode correspondant : **1.**



- Après avoir interrogé les élèves à l'oral, **passer la souris sur le texte pour faire apparaître la réponse** :
 → *Ce sont des voyageurs de l'espace.*
 Les américains s'appellent **astronautes**, les français sont des **spationautes**, les russes sont des **cosmonautes**, et les chinois sont appelés **taïkonautes**.

-naute = du latin "nauta" qui signifie "navigateur".

- Changer de diapo en cliquant sur la flèche (à droite de la fenêtre)



- Après avoir interrogé les élèves à l'oral sur le nom de ce vêtement, **valider en cliquant** sur le marqueur vert pour faire apparaître la réponse :
 → *une combinaison spatiale, un scaphandre.*



Prolongement :

- Faire visionner une vidéo¹⁸ (5'39) retraçant la vie de Neil Armstrong et sa formation en tant qu'astronaute.

Les activités de vocabulaire sont centralisées sur cette plateforme pour tous les épisodes. Ces activités peuvent être faites à un autre moment dans l'emploi du temps. Elles doivent cependant toujours **précéder la phase suivante.**

Des co-concepteurs ont choisi de consacrer davantage de temps au lexique. Ils font systématiquement cette étape en décroché. Une affiche permet de synthétiser le vocabulaire rencontré :



<https://urlz.fr/9gdh>

¹⁷ <https://urlz.fr/anoF>

¹⁸ Quelle histoire, TV5 Monde, Neil Armstrong (5'39) <https://youtu.be/JEWVTWk9Wec>



épisode 2

Découvrir deux manières de lire : survoler le document ou lire un bloc "comme un roman"

Matériel

- Un vidéoprojecteur connecté à internet
- Diaporama (l'ouvrir et le mettre en mode lecture. Le visualiser en ligne) : <https://urlz.fr/anJP> (diapos 18 à 29)
- Matériel collectif "épisode 2" à imprimer (dossier "documents à imprimer")
- Fiches élèves "épisode 2" à imprimer (dossier "documents à imprimer")
- Chemise souple de couleur pour y placer les fiches (elle sera agrafée en fin de module)
- Une ardoise ou un cahier d'essais par élève
- Éventuellement, l'affiche avec les propositions des élèves sur le métier d'astronaute

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Il existe **deux manières de lire** les articles d'encyclopédie en ligne :

- **une lecture survol** (pour prendre connaissance des blocs de l'article).
- **lire comme un roman** le/les blocs que j'ai choisi de lire.

Pour répondre à une question, la stratégie la plus fiable est la **reformulation** de l'idée principale du bloc.



Épisode 2 : 1h*

* (Vous pouvez faire le vocabulaire en décroché pour alléger la séance).

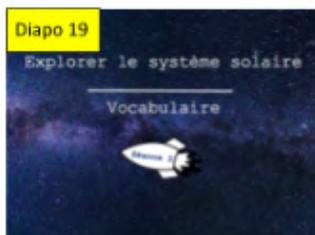
Vidéo facultative.

Le retour à l'image de départ indique la fin du vocabulaire.



1 Apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre 🕒 (10mn)

🎯 Le lexique rencontré lors de cette phase vous sert à **préparer** la lecture du prochain documentaire. Ce "déménagement" vise à faciliter la compréhension de l'article qui va suivre. Il est aussi une bonne occasion d'enrichir le lexique de vos élèves en faisant l'objet d'une mémorisation, d'une vérification de sa mise en mémoire, puis d'une utilisation dans d'autres contextes (transfert) lors des prochains épisodes.



Qu'avez-vous retenu sur le métier d'astronaute ?

Complétons avec une vidéo...

...vous allez aussi apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre le prochain article :
[ICI.](https://urlz.fr/anoF)
<https://urlz.fr/anoF>

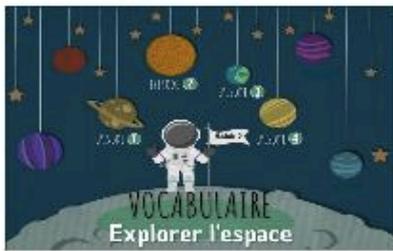
• **Interroger** les élèves. Puis **vérifier** éventuellement, à l'aide de l'affiche faite lors de l'épisode 1.

• **Cliquer** sur le lien¹⁹ (ou en touchant le lien si vous avez un VPI) pour accéder au vocabulaire.

Ce temps de vocabulaire peut être fait à un autre moment que #LectureDoc. En revanche, il doit obligatoirement **précéder** l'étape suivante (ici, l'étape 2). Il en sera de même à

¹⁹ <https://urlz.fr/anoF>





- Cliquer sur l'épisode correspondant : **2**.



- Compléter les connaissances des élèves sur le métier d'astronaute en faisant visionner la vidéo²⁰ (cliquer sur l'image).
- Cliquer sur la flèche à droite pour passer à la diapo suivante.



- "Que représente cette image ?" : interroger brièvement les élèves pour caractériser l'image puis passer la souris sur le marqueur pour valider-invalider leurs propositions. La réponse va s'afficher dans une fenêtre pop-up : → *l'apesanteur (absence de poids. La Terre n'exerce plus sa force d'attraction)*

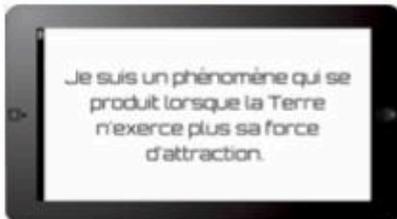
- Demander aux élèves de mémoriser ce mot car ils vont en avoir besoin pour mieux comprendre le documentaire. Le faire éventuellement répéter par toute la classe.



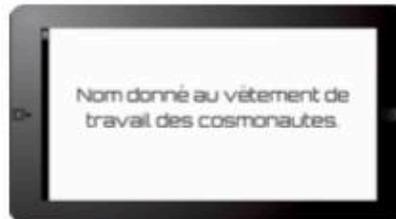
→ un sachet contenant de l'eau



- Projeter ensuite les révisions.



→ l'apesanteur



→ une combinaison spatiale, un scaphandre

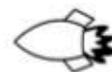
chaque phase de vocabulaire.

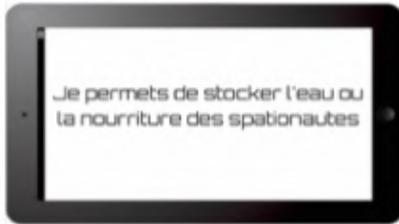
Les diapos suivantes permettent d'extraire de la vidéo le lexique que les élèves rencontreront dans le prochain article.

Ce travail est prévu à l'oral. Il sera suivi d'une phase de révision pendant laquelle on pourra demander aux élèves une réponse individuelle sur l'ardoise.

Maintenir un rythme élevé.

²⁰ 1 jour, 1 actu Comment vit-on dans une station spatiale ? (1'42) <https://urlz.fr/8GUA>





→ un sachet

- Revenir au diaporama (diapo 20) à l'aide des onglets en haut de l'écran.

2 Faire un rappel de l'épisode 1 et présenter le nouvel objectif (5mn)

Ce temps, très bref, doit vous permettre de remobiliser rapidement les acquis de l'épisode précédent.

Diapo 20 **Der du sommaire pour choisir le sous-titre du bloc à lire en premier**

Et sinon... lire un autre bloc qui pourrait contenir l'information recherchée

Lire le bloc sélectionné pour vérifier s'il contient ce que je cherche

Qu'avons-nous appris sur le sommaire lors de l'épisode précédent ?

- Valider les propositions des élèves à l'aide de l'animation.

Le retour à l'image de départ indique la fin du vocabulaire.



Pour mémoire...

- Pour chercher des informations dans un article, je lis d'abord le **sommaire**.
- Je **choisis le ou les sous-titres** qui me paraissent les plus probables par rapport à ce que je cherche.
- Je **vérifie** en lisant le bloc (le sous-titre et son paragraphe).
- Si je ne trouve pas, je **choisis un nouveau sous-titre dans le sommaire puis je lis le bloc** qui pourrait contenir l'information recherchée.
- Être stratégique, c'est **choisir puis vérifier**.

- Présenter rapidement l'objectif de l'épisode 2 :

Diapo 21

Aujourd'hui, nous allons découvrir deux manières de lire.

Pour cela, il faut savoir identifier les différents éléments d'un article en ligne.



3 Consolider ses connaissances sur le rôle des organisateurs textuels 🕒 (5mn)

🎯 Vos élèves vont être amenés à stabiliser leurs acquis de l'épisode précédent.

- **Se servir** des deux diapos suivantes pour réviser les différents organisateurs textuels d'un article en ligne :

Diapo 22

Quel est le nom de cet élément ?

encyclopédie en

le titre

le sommaire

les onglets

le bandeau

une image et sa légende

l'introduction

un sous-titre

un paragraphe

- Faire noter sur l'ardoise les numéros des 4 éléments qui apparaissent successivement lors du déclenchement de l'animation.
- Faire lever les ardoises puis procéder à une correction immédiate à l'aide de l'animation. → 1, 5, 2, 7.
- Procéder de même pour la 2e série. → 3, 6, 8, 4.

Rappeler, rapidement, la fonction de quelques organisateurs textuels au fur et à mesure de leur apparition sur l'article²¹.

Diapo 23

A-t-on la totalité de l'article sous les yeux ?

Non, tout n'apparaît pas sur la page.

Il faut descendre le curseur vers le bas.

Les co-concepteurs vous conseillent de prévenir les élèves, avant le démarrage de l'animation, que 4 éléments vont apparaître successivement.

Maintenir un rythme élevé pour effectuer ce rebrassage.

4 Lecture survol, lecture linéaire : découvrir deux lectures complémentaires 🕒 (35mn)

🎯 Vos élèves vont être amenés à raisonner sur les réponses de trois élèves virtuels. Ces derniers ont justifié leur réponse à une question en expliquant leurs procédures. Toutes ces procédures ne se valent pas. Vos élèves vont être amenés à identifier celle qui est la plus fiable.

- **Projeter** la diapo présentant ce qu'une classe a cherché dans un article

S'assurer que tous les élèves savent ce qu'est le curseur qu'on déplace à

²¹ D'après Wikimini : <https://fr.wikimini.org/wiki/Astronaute>



d'encyclopédie en ligne :



Diapo 24

On a demandé aux élèves de la classe de Mme Baron :

Comment les astronautes font-ils pour se nourrir ?
Attention la question va disparaître.

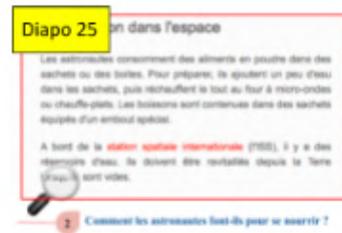
Selon vous, comment ont-ils fait pour répondre à la question?

Notez le numéro du bloc qu'ils ont sélectionné.

- **Faire disparaître** la question en cliquant.
- Aimer la pièce de puzzle et écrire** la formulation des élèves au tableau.

- **Faire réapparaître** la question initiale.
- **Faire prédire** la stratégie à utiliser et **faire noter sur l'ardoise** le numéro du bloc le plus probable.
→ 1) lecture survol pour repérer le sommaire 2) lecture du sommaire

3) choix du sous-titre 2 car "alimentation", c'est comme "nourriture" 4) lecture pour vérifier.



Diapo 25

Alimentation dans l'espace

Les astronautes consomment des aliments en poudre dans des sachets ou des boîtes. Pour préparer, ils ajoutent un peu d'eau dans les sachets, puis réchauffent le tout au four à micro-ondes ou chauffe-plats. Les boissons sont contenues dans des sachets équipés d'un embout spécial.

A bord de la station spatiale internationale (ISS), il y a des réserves d'eau. Ils doivent être recyclés depuis la Terre (l'eau est précieuse).

1 Comment les astronautes font-ils pour se nourrir ?



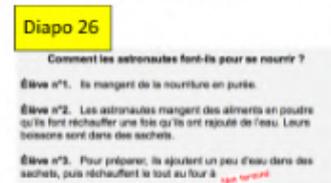
- **Faire apparaître** le zoom sur le bloc, lors d'un clic. Laisser un temps de lecture silencieuse. Puis, faire lire à voix haute.

- **Laisser un bref temps de travail individuel sur fiche** (fiche élève, matériel à imprimer) après s'être assuré de la compréhension de la consigne (environ 5mn).



- Procéder à un bref retour collectif oral.

- **Projeter** ensuite les réponses des 3 élèves virtuels pour pouvoir les comparer aux réponses des élèves :



Diapo 26

Comment les astronautes font-ils pour se nourrir ?

Élève n°1. Ils mangent de la nourriture en purée.

Élève n°2. Les astronautes mangent des aliments en poudre qu'ils font réchauffer une fois qu'ils ont rajouté de l'eau. Leurs boissons sont dans des sachets.

Élève n°3. Pour préparer, ils ajoutent un peu d'eau dans des sachets, puis réchauffent le tout au four à micro-ondes.

Voici les réponses de trois élèves.

Quelle est la meilleure réponse ?

Quelle est la moins bonne réponse ?



- **Faire lire** les réponses à voix haute.

- **Laisser un temps de réflexion** pour faire identifier la meilleure réponse puis **faire écrire** le numéro de la réponse sur l'ardoise ainsi que sa justification.

- **Collecter** les différentes réponses et faire argumenter. Valider d'un clic (→ n°2 clignote).

l'aide de la souris.

Cet affichage permet de conserver l'objet de la recherche en fil rouge tout au long de l'épisode.

Ce travail de prédiction est fondamental pour rendre les élèves autonomes dans la lecture des textes documentaires. Vous pouvez le noter au tableau pour en garder une trace.

Distribuer dès à présent la fiche élève si la lisibilité au tableau n'est pas suffisante.

Ne pas s'attarder sur cette mise en commun. Le cœur de l'épisode réside dans la diapo suivante où les élèves doivent comparer leurs réponses à celles des élèves virtuels.



Procéder de même pour faire identifier la moins bonne réponse (→ n°1 clignote).

Éléments de réponse :

→ Réponse la plus complète : n°2 (l'élève a reformulé différents éléments du texte et la réponse est compréhensible).

→ Réponse la plus incomplète : n°1 (la réponse n'est pas assez précise).

→ Réponse partielle : n°3 (le copier-coller ne permet pas de répondre en intégrant tous les éléments et la copie est très coûteuse en temps ; d'ailleurs, le maître a écrit "non terminé").

Revenir si nécessaire au texte à l'aide de la diapositive reprenant l'article.

• Projeter ensuite les stratégies des 3 élèves virtuels pour pouvoir les comparer à celles des élèves :

Diapo 27 Les astronautes font-ils pour se nourrir ?

Élève n°1. Ils mangent de la nourriture en poudre. Parce que je le sais.

Élève n°2. Les astronautes mangent des aliments en poudre qu'ils font réchauffer une fois qu'ils ont rajouté de l'eau. Leurs boissons sont dans des sachets.

J'ai survolé l'article et j'ai vu le sommaire. Je l'ai lu et j'ai trouvé la sous-titre Alimentation des astronautes (alimentation et se nourrir, c'est presque pareil) et puis j'ai lu le titre.

Élève n°3. Pour préparer, ils ajoutent un peu d'eau dans des sachets, puis réchauffent le tout au four à micro-ondes.

J'ai lu l'article depuis le début et j'ai trouvé cette réponse dans le paragraphe sur l'alimentation.

À votre avis, comment chaque élève a-t-il fait ?

Quelle stratégie permet d'être le plus efficace ?

Classons ces stratégies selon leur efficacité :

[ICI](https://urlz.fr/8RDP)
<https://urlz.fr/8RDP>

• Laisser un temps de réflexion individuel pour identifier la stratégie de l'élève n°1 puis recueillir les propositions.

• Valider en faisant apparaître la stratégie de l'élève (texte bleu). Procéder de même pour l'élève n°2 et n°3.

• Expliciter "efficace" (= faire une réponse complète, n'oublier aucun élément) et répondre rapidement. C'est répondre vite et bien. Pour cela, il faut avoir une lecture

stratégique.)

Éléments de réponse :

→ Stratégie la plus efficace : n°2 (l'élève a eu une lecture stratégique : lecture survol, identification du sommaire, lecture complète du bloc correspondant à ce qu'il cherchait)

→ Stratégie la plus inefficace : n°1 (se fier à ses connaissances ne suffit pas ; c'est une source d'erreur. Il n'a pas vérifié en lisant le texte. Il n'est pas flexible (cf Lector&Lectrix, Goigoux, Cèbe))

→ Stratégie inefficace : n°3 (lire un documentaire comme un roman n'est pas le plus rapide ; c'est probablement pour cela qu'il n'a pas eu le temps de terminer).

• Cliquer sur le lien²² (diapo 27) vers la LearningApps : "les stratégies pour répondre à une question". Faire collectivement ce travail en faisant argumenter les élèves :



→ B : Reformuler est la stratégie la plus efficace. C'est celle qui montre le mieux que l'élève a compris.

→ A : Copier-coller fonctionne dans les petites classes mais de moins en moins par la suite.

→ D : Croire savoir ne suffit pas. C'est source d'erreurs.

Déplacer les étiquettes avec la main (si vous avez un tableau interactif), puis valider en cliquant sur le bouton

Les stratégies des 3 élèves virtuels pour répondre à des questions sont caractéristiques de ce que nous avons observé lors du test passé auprès de 112 élèves. Ceux qui ne s'en fient qu'à leurs connaissances sont ceux qui vont le plus vite mais qui font le plus d'erreurs.

Mettre en évidence les différents parcours de lecture de ces élèves fictifs (mais représentatifs de ce que les élèves font le plus souvent).

Ce travail fait le lien avec les stratégies travaillées lors du module 1 pour répondre à une question. Ces stratégies sont ici arbitrées selon leur degré de fiabilité.

La reformulation fera l'objet d'un travail spécifique lors du

²² <https://urlz.fr/8RDP>



bleu, en bas à droite.

- Revenir au diaporama (diapo 28) à l'aide des onglets en haut de l'écran.

5 Synthèse sur les deux manières de lire (5mn)

- Proposer un quiz pour clôturer ce travail :

Diapo 28

Qu'est-ce que tu comptes sur la manière de lire des documentaires ?
Cocher les bonnes réponses.

Pour lire un documentaire :

- 1. je le lis toujours en entier comme un roman
- 2. je le survole pour repérer ce qui pourra m'aider (le sommaire...)
- 3. je ne regarde que les images
- 4. je ne lis entièrement que les blocs que j'ai choisis



- Après lecture des différentes propositions (expliciter "survol" : regarder rapidement, prendre des indices), laisser un bref temps de travail individuel sur la fiche.
- Se servir de l'animation (apparition des croix vertes en cliquant) pour valider les propositions.

- Synthétiser à l'aide de la diapo dédiée :

Rappeler aux élèves que ce logo signifie qu'ils vont faire une pause pour réfléchir à ce qu'ils viennent de faire. C'est ce qu'ils devront retenir.

Diapo 29

Pour trouver ce que je cherche, je lis de deux manières :

- Je choisis de lire comme un roman certains blocs.
- Je survole la page pour repérer sa structure (les blocs, le sommaire...)

et parfois recommence à survoler

Qu'avons-nous appris sur la manière de lire un article en ligne ?

Un diagramme avec des engrenages bleus et rouges. À gauche, un document avec un sommaire. À droite, un document avec une structure de page.

Aujourd'hui, nous devons découvrir **deux manières** de lire un article d'encyclopédie en ligne.

Nous avons appris qu'il existe 2 types de lecture :

→ Une lecture **survol** du document pour repérer ce que je cherche en m'aidant des blocs (notamment du sommaire).

→ Lire **comme un roman** les blocs que j'ai choisis de lire.

Je lis **tout le bloc** sommaire et je choisis, en fonction de ce que je cherche, le sous-titre correspondant. Puis, je lis "comme un roman" tout le bloc sous-titre et paragraphe pour prélever l'information. Je **reformule** l'idée principale du bloc.

Je ne lis entièrement que les blocs où je pense trouver la réponse.

C'est mon **parcours de lecture** pour lire les articles en ligne.

- Distribuer les livrets. Chaque élève dépose sa feuille d'exercice à l'intérieur.

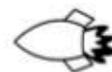
prochain épisode.

Vous pouvez utiliser l'**engrenage** (à imprimer dans le matériel collectif) pour l'affichage collectif. Des co-concepteurs trouvent que se questionner sur le placement de chaque engrenage donne de la cohérence à l'ensemble du module.

Rapprocher ce travail du "parcours de lecture" appris lors du module 1.



Des co-concepteurs ont choisi de relier le livret, d'autres d'utiliser une pochette à rabats, ou encore un porte-vue.



épisode 3

Apprendre à reformuler un paragraphe

Matériel

- Un vidéoprojecteur connecté à internet
- Diaporama (l'ouvrir et le mettre en mode lecture. Diapos 30 à 42 à visualiser en ligne)
- Matériel collectif "épisode 3" à imprimer (dossier "documents à imprimer")
- Fiches élèves "épisode 3" à imprimer en A3 (possibilité de faire du recto-verso, pour une meilleure lisibilité de l'article (dossier "documents à imprimer")
- Chemise souple de couleur pour y placer les fiches (sera agrafée en fin de module)
- Une ardoise ou un cahier d'essais par élève

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Pour réussir à reformuler un paragraphe, il faut :

- Sélectionner les informations les plus importantes par rapport à ce qu'on cherche
- Utiliser des mots-clés
- Vérifier que ce que je reformule a du sens, que ce sera compris par celui qui va me lire



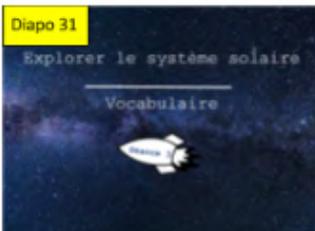
Étape 1 : 25mn

Étapes 2 à 5 : 50mn

1

Apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre (25mn)

🎯 Cette phase est déterminante pour doter les élèves du lexique nécessaire pour préparer la reformulation de la naissance de la Lune.



Que savez-vous sur la Lune ?
(Chuchotez à l'oreille de votre voisin...)

Complétons vos propositions avec cette vidéo...

Vous allez aussi apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre le prochain article :

ICI.
<https://vix.fr/anoE>

• **Noter brièvement** les propositions des élèves, sur une affiche (type paperboard) ou au tableau, à la manière d'une prise de notes.

• **Cliquer** sur le lien (ou en touchant le lien si vous avez un VPI) pour accéder à la plateforme²³ de vocabulaire

• **Cliquer** sur l'épisode 3 :



Les co-concepteurs ont noté que les élèves étaient très intéressés par ce temps de vocabulaire sur la Lune. Nous vous conseillons de le faire en décroché afin de ne pas alourdir la séance. Les co-concepteurs ont mis entre 25 et 40 mn.

²³ <https://bit.ly/2FbBFU1>





- Faire visionner la vidéo²⁴ (cliquer sur l'image). Puis, faire compléter les connaissances des élèves sur l'affiche ou au tableau.
- Cliquer sur la flèche à droite pour passer à la diapo suivante.



→ une collision : la Terre percute un objet céleste.
 → un débris pulvérisé lors de la collision.



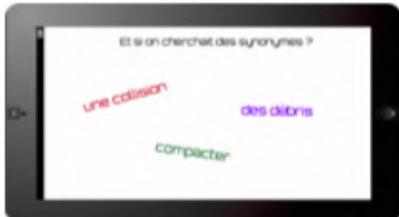
→ La gravité permet aux débris de se compacter (image de "se compacter"). Préciser qu'il s'agit d'une reconstitution.



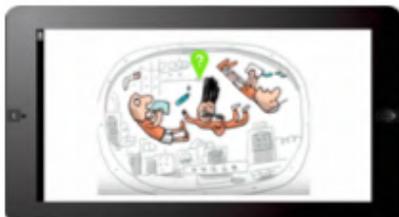
→ l'orbite : courbe fermée représentant la trajectoire dessinée par un objet céleste (=dans le ciel).



- Projeter ensuite les révisions.



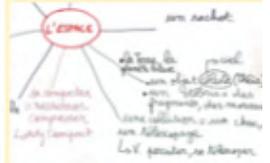
- Faire rechercher des synonymes :
 - Une collision : un choc, un impact, un télescope...
 - Des débris : des fragments, des morceaux...
 - Compacter : resserrer, compresser...



→ l'apesanteur : C'est ne rien peser, être sans poids (apesanteur). La Terre n'exerce plus sa force d'attraction (la gravité).

La vidéo peut mettre un peu de temps pour se charger : pas de panique ! Lors du visionnage, elle se coupe quelques secondes trop tôt. Il manque la fin de la phrase : "à force de contempler la Lune, il s'est endormi !".

Le lexique, appris dans ces diapositives, servira à mieux comprendre le texte expliquant l'origine de la Lune. Des co-concepteurs ont choisi d'en conserver une trace afin de constituer une aide pour la suite de l'épisode :



<https://urlz.fr/9gdh>

²⁴ Les Fondamentaux, La Lune, satellite de la Terre (2'16), Canopé <https://youtu.be/mjSBnqs3HCc>





Vous pouvez choisir ici de **stopper l'épisode**.

Lors de la prochaine séance, vos élèves réinvestiront le lexique pour reformuler un paragraphe sur la formation de la Lune.

2

Faire un rappel de l'épisode 2 et présenter le nouvel objectif (10mn)



Ce temps, très bref, doit vous permettre de remobiliser rapidement les acquis de l'épisode précédent.

Diapo 32



• **Valider** les propositions des élèves à l'aide de l'animation.



Pour mémoire...

Nous avons appris qu'il existe **2 types de lecture** :

→ Une lecture **survol** pour repérer ce que je cherche en m'aidant des blocs (notamment du sommaire).

→ Lire **comme un roman** les blocs que j'ai choisi de lire.

Pour répondre à une question, la stratégie la plus fiable est la **reformulation** de l'idée principale du bloc.

• **Proposer un travail individuel écrit** de rebrassage :

Diapo 33

Numérote les 4 diapos lorsqu'on cherche une réponse dans un article d'encyclopédie.



fiche élève

Deux élèves font le travail au tableau : [ici](https://urlz.fr/8KKk) <https://urlz.fr/8KKk>

• **Proposer à 2 élèves** de venir faire l'exercice au tableau (pendant que les autres élèves travaillent de manière individuelle sur leur fiche). **Cliquer sur le lien** afin d'accéder à la LearningApps²⁵.

Qu'est-ce qu'une tâche ?



• **Montrer aux élèves** que les étiquettes se déplacent à l'aide de la main (si vous avez un tableau interactif).

• **Corriger** à l'aide de la LearningApps. **Demander** :

²⁵ <https://urlz.fr/8KKk>



“Êtes-vous d'accord avec les propositions de vos camarades au tableau ?”.

Faire justifier et interagir les élèves.

Valider en faisant cliquer un élève sur le bouton bleu, en bas à droite.

→ sur fiche : 2, 1, 4, 3

- Présenter rapidement l'objectif de l'épisode 3 :

Diapo 34



Aujourd'hui, nous allons apprendre à reformuler tout en lisant de 2 manières.

3

S'entraîner à lire de deux manières : survoler, lire un bloc 🕒 (15mn)



Vos élèves vont être amenés à s'entraîner à lire de deux manières. Cette phase de réinvestissement vise à stabiliser les acquis des séances précédentes.

Diapo 35



Vous allez devoir chercher la réponse à une question et utiliser les deux manières de lire (survoler ou lire comme un roman).

Question :
Comment la lune s'est-elle formée ?

Que devez-vous chercher ?

- Valoriser différentes formulations de ce qu'on cherche :
→ *Comment la Lune est-elle née ?...*
Afficher la pièce de puzzle au tableau et noter la proposition des élèves.
- Comparer leur proposition à la question initiale en la faisant

réapparaître sur la diapo 36²⁶ :

Diapo 36



Comment la Lune s'est-elle formée ?

Utilisez les 2 manières de lire (survoler et lire comme un roman).

Ceci afin de gagner du temps.

Des co-concepteurs ont choisi de stopper à la fin de l'étape 3 (50mn).

²⁶ D'après Vikidia, article "la lune" : <https://fr.wikiditia.org/wiki/Lune>





Surlignez, dans deux blocs différents, ce qui vous a aidés à trouver la réponse.

- **S'assurer** de la bonne compréhension de la consigne et **faire procéder à un travail individuel écrit** sur la fiche élève, exercice n°2 (matériel à imprimer).



Laisser 5 minutes maximum aux élèves.

Réponses attendues :

→ **bloc sommaire** : Origine ; → **bloc sous-titre** Origine & son paragraphe

Cet affichage permet de conserver le fil rouge de la séance.

- **Procéder à une mise en commun** en faisant verbaliser les élèves sur leur manière de procéder.

- **Déclencher** l'animation de la **diapo 37** qui va valider/invalider les propositions des élèves faites dans la diapo 36 :



- **Survoler** : repérer le sommaire.
- **Lire tous les sous-titres du sommaire.**
- **Lire le bloc correspondant au sous-titre sélectionné.**
- **Vérifier si cela correspond à ce que je cherche.**
- **Recommencer si nécessaire la procédure.**

La contrainte des deux blocs doit permettre aux élèves de ne pas oublier de focaliser leur attention sur le sommaire (et non pas de lire tout l'article comme un roman !). À ce stade, il est normal que beaucoup d'élèves oublient encore de se servir du bloc sommaire.

4 Apprendre à reformuler (25mn)



Vos élèves vont apprendre à reformuler.

Ils vont tout d'abord essayer de reformuler, à l'oral, pour leur voisin. Cette phase de préparation à l'écriture est essentielle. Par deux, les élèves vont ensuite produire une reformulation écrite en s'aidant de trois images séquentielles. Ils vont ensuite être amenés à raisonner sur les reformulations de deux élèves virtuels. Ceci permettra de stabiliser les caractéristiques de la reformulation d'un paragraphe.



Lisons le paragraphe et regardons la vidéo.

- Cliquer pour faire disparaître la bulle, puis procéder à la lecture du texte tout en demandant aux élèves de **se faire un film dans leur tête. Préciser que ce film sera validé par la vidéo** dans l'article.

En cliquant (diapo 37), vous ferez apparaître la suite de l'article en ligne afin que les élèves puissent montrer le bloc qu'ils ont lu en entier.



Faire éventuellement identifier les différents groupes nominaux mentionnés dans le texte pour faciliter la compréhension :

“Dans le texte, l’objet est aussi appelé... ?” → *Théia*

“La Terre est aussi appelée... ?” → *notre planète*

“Un unique corps est aussi appelé... ?” → *la Lune*

• Cliquer sur la flèche dans l’encadré pour démarrer la vidéo afin que les élèves vérifient l’exactitude du film fait dans leur tête. Faire visionner plusieurs fois.

Puis, projeter la suite de la **diapo 38** :

Comment la Lune s’est-elle formée ?
(Reformulez ce que vous avez compris à l’oreille de votre voisin...)

• Faire travailler par dyades : un élève chuchote à l’oreille de l’autre.

Attention, il est interdit de copier-coller toute une phrase !

• Insister sur l’interdiction de copier-coller.

• Projeter la **diapo 39** pour vérifier les reformulations orales avant de proposer un passage à l’écrit :

Diapo 39 *l’avez-vous formée ?*
Lisez le paragraphe sur l’origine de la Lune en vous aidant de ces mots-clés : *collision, des débris, se composer*

Vérifions !

Que vous a dit votre voisin ?



• Faire apparaître les 3 images séquentielles.

Afficher la première image séquentielle au tableau (à imprimer dans le matériel collectif, ou dessiner le schéma) et prendre des notes (mots-clés) lors des explications des élèves.

→ 1^{ère} image : *Terre ; notre planète ; Théia ; objet céleste ; 4,5*

MA ; une collision

Faire de même avec la deuxième et la troisième image séquentielle.

→ 2^e image : *des fragments ; des débris*

→ 3^e image : *Lune ; un unique corps*



• Faire apparaître la consigne de la fiche (toujours dans la **diapo 39**).

Attirer l’attention des élèves sur les mots proposés. Demander :

“Pourquoi ces mots ont-ils été proposés ?” → *ce sont des mots techniques ; ils ont peu de synonymes ; ce sont des mots-clés*. “Y aurait-il pu y en avoir d’autres ?”.

Vérifier la compréhension de la consigne et laisser 10mn de travail écrit, par deux, sur la fiche.

• Procéder à une mise en commun en faisant lire des productions d’élèves. Mettre en avant, comme critère de réussite, la compréhension de



Dans les documentaires, une même entité est souvent appelée par 2 ou 3 noms différents. Ceci peut laisser penser que chaque nom représente une nouvelle entité. Les reprises anaphoriques sont sources de difficultés pour les élèves.

Attention, reformuler ce n’est surtout pas répéter mot pour mot ! Ici, le copier-coller est tentant. Cependant, nous avons fait le choix de laisser l’article sous les yeux des élèves pour qu’ils puissent s’y référer. Dans le prochain épisode, le texte sera retourné.

Cette phase d’oralisation de l’explication est essentielle avant le passage à l’écrit. Elle permet d’organiser ses idées, de choisir ses mots, et, de vérifier la compréhension de l’explication par un auditoire. Aider les élèves en difficulté à verbaliser



l'explication : "Avez-vous compris ?".

- Projeter la **diapo 40** comportant le travail de reformulation d'un premier élève virtuel :

Diapo 40 Le travail James ?
Voici le paragraphe sur l'origine de la Lune en trois étapes : l'impact, les débris, la compaction.



Voici la reformulation d'un élève. Que remarquez-vous ?

Il y a bien les **mots proposés** mais l'élève n'a pas reformulé ! Il a fait du **copier-coller**.

Il y a 4,5 milliards d'années, une **colérite**, appelée Theia, a eu lieu entre la Terre et Theia (un objet céleste). Des **débris** se sont **compactés** à cause de la gravité. C'est ainsi que la Lune s'est formée.

2. Ce que je sélectionne

- **Ajouter** que le texte est difficile à comprendre. L'élève ne montre pas qu'il a compris. Et recopier, c'est long.

- Projeter la **diapo 41** comportant le travail de reformulation du deuxième élève virtuel et procéder de même :

Diapo 41 Le travail James ?
Voici le paragraphe sur l'origine de la Lune en trois étapes : l'impact, les débris, la compaction.



Voici la reformulation d'un autre élève. Que remarquez-vous ?

Il a sélectionné :
 - les informations les plus utiles
 - les mots proposés.
 Son explication est facile à comprendre.

Il y a 4,5 milliards d'années, une **colérite** a eu lieu entre la Terre et Theia (un objet céleste). Des **débris** se sont **compactés** à cause de la gravité. C'est ainsi que la Lune s'est formée.

3. Ce que je sélectionne

- **Insister** sur les critères de réussite.

- **Valoriser et attirer l'attention des élèves** sur les différentes formulations d'une même idée : "L'ont-ils dit de la même manière ? Qu'est-ce qui a changé ?".

Prolongement : Possibilité de faire visionner une brève capsule vidéo²⁷ sur la formation de la Lune : <http://bit.ly/2opHDGT>

Dans le menu, sélectionner : "Savoir + : naissance de la Lune".

lors du travail en dyades.



Les différents groupes nominaux du texte qui désignent la même entité sont intéressants à mettre en évidence.

Les 3 mots proposés obligent à l'utilisation d'un vocabulaire précis. Ils font aussi référence à un exercice scolaire traditionnel (notamment en histoire-géographie ou en sciences) dans lequel l'élève doit écrire un texte à partir des mots de vocabulaire ciblés dans la leçon.

²⁷ Ressource issue du Centre de développement pédagogique de Laval : <http://www2.cslaval.qc.ca/cdp/UserFiles/File/previews/terre/terre.swf>



5

Synthèse sur la reformulation  (1mn)

Dapo-42

Sélectionner les informations les plus importantes

Qu'avons-nous appris pour reformuler un paragraphe en fonction de ce que je cherche ?



• **Recueillir** les propositions des élèves puis les **valider** à l'aide de l'animation.

Vérifier que ce que je reformule a du **sens**.



Utiliser des mots-clés



Aujourd'hui, nous devons nous entraîner à lire de deux manières et nous devons apprendre à reformuler.

Nous avons appris que pour réussir à reformuler, il faut :

- Sélectionner les informations les plus importantes par rapport à ce qu'on cherche.
- Utiliser des mots-clés.
- Vérifier que ce que je reformule a du sens, que ce sera compris par celui qui va me lire.

• **Distribuer** les livrets. Chaque élève dépose sa feuille d'exercice à l'intérieur.

Ces critères de réussite seront repris dans la synthèse à la fin de l'épisode.

Utiliser un autre navigateur qu'Internet Explorer pour que l'animation fonctionne.

Vous pouvez compléter la collection d'engrenages de la classe (à imprimer dans le matériel collectif).



épisode 4

Ecrire un paragraphe en prenant en compte son destinataire

Objectif de l'épisode

Transférer les apprentissages de la séquence 1 dans la production d'écrit d'un paragraphe d'article, tout en faisant prendre conscience de l'importance du destinataire.

Matériel

- Diaporama en ligne (**diapos 43 à 59**)
- Un vidéoprojecteur connecté à internet
- Matériel collectif "épisode 4" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**)
- Fiches élèves "épisode 4" à imprimer (**dossier "documents à imprimer"**)

(Les articles "Se nourrir dans l'espace" et "la toilette" seront répartis entre les élèves (par exemple, par rangées)

- Chemise souple pour y placer les fiches (sera agrafée en fin de module)
- Une ardoise ou un cahier d'essais par élève

Ce que les élèves devront avoir retenu à la fin de l'épisode :

Ecrire un paragraphe dans un article d'encyclopédie, c'est :

- 1) tenir compte de son destinataire pour chercher des informations adaptées (vais-je lui parler de ça ou de ça ? a-t-il déjà des connaissances sur le sujet ?...),
- 2) sélectionner les informations les plus importantes pour mon destinataire,
- 3) reformuler, en choisissant un vocabulaire adapté, de manière à être compris.



Étapes 1 à 3 (diapos 44 à 54) : 45mn

Étapes 4 à 6 (diapos 55 à 59) : 40mn

1

Apprendre du vocabulaire pour mieux comprendre et réviser celui rencontré lors de l'épisode 1 (20mn)



Révisons et apprenons du vocabulaire pour mieux comprendre le prochain article : [ICI](https://urlz.fr/anoE).
<https://urlz.fr/anoE>

- **Cliquer** sur le lien (ou en touchant le lien si vous avez un VPI) pour accéder à la plateforme²⁸ de vocabulaire.

²⁸ <https://urlz.fr/anoE>





- Cliquer sur l'épisode correspondant : **4.**



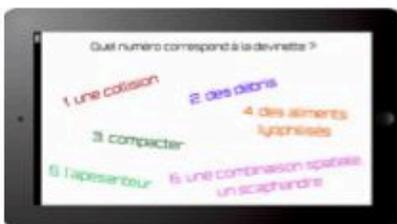
→ **des aliments lyophilisés** :
il faut rajouter de l'eau pour pouvoir les consommer



→ **un encas**



→ **un réfrigérateur**
→ **des aliments réfrigérés**



- Proposer une devinette-exemple puis demander aux élèves de lever le bon nombre de doigts (selon le numéro correspondant) ou d'écrire la réponse sur l'ardoise.
Exemple : "Je suis un choc, un télescope entre deux objets." → **1. une collision**

• Demander ensuite aux élèves d'imaginer une devinette pour l'un des mots. Interroger des élèves. Le reste de la classe répond à l'aide de ses doigts ou sur l'ardoise. **Survoler** le mot pour valider.

- **2. des débris** : Nous sommes des fragments, des morceaux.
- **3. compacter** : Je suis l'action de resserrer, de compresser.
- **4. des aliments lyophilisés** : Nous sommes des aliments pour lesquels il faut rajouter de l'eau afin de pouvoir les consommer.
- **5. l'apesanteur** : Je suis l'absence de pesanteur (**apesanteur**).
La Terre n'exerce plus sa force d'attraction (la gravité).

Ce lexique sera réutilisé dans la production d'écrit qui suivra (étape 3).



→ 6. *une combinaison spatiale, un scaphandre* : Je suis le nom donné au vêtement de travail des astronautes.

- Revenir au diaporama (diapo 45) à l'aide des onglets en haut de l'écran.



Nous allons écrire un article d'encyclopédie sur la vie à bord de la Station spatiale internationale.

Que savez-vous à ce sujet ? (Chuchotez à l'oreille de votre voisin...)

Complétons nos connaissances en participant à une visite virtuelle de l'ISS : <http://bit.ly/2FYZ5qU>

- **Noter** les propositions des élèves, sur une affiche (type paperboard) ou au tableau, à la manière d'un brainstorming.

- **Cliquer** sur le lien (ou en touchant le lien si vous avez un VPI) pour accéder au visionnage d'une visite²⁹ de l'ISS par Thomas Pesquet.



- Revenir sur les propositions des élèves afin de valider/invalider, compléter.

2 Présenter l'objectif de l'épisode 4 🕒 (1mn)



Grâce à tout ce que nous avons, appris, nous allons reformuler les informations essentielles pour créer notre article d'encyclopédie.

3 Lire et sélectionner des informations selon un destinataire 🕒 (20mn)

🎯 Vos élèves vont prendre conscience de l'importance du destinataire et de son impact sur l'article. Ils devront veiller au choix des idées à sélectionner ainsi qu'à l'utilisation d'un vocabulaire adéquat afin d'être compris .

²⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=zMt-R898I94> (6mn10)



• **Projeter l'article³⁰ :**



Voici un documentaire (pour des enfants) sur la vie à bord de l'ISS

Quels sujets Thomas Pesquet a-t-il abordés dans la vidéo ?

Comment avez-vous lu pour trouver rapidement la réponse ?

• **Faire remarquer** aux élèves qu'ils ont utilisé une lecture survol.



Qui lit le paragraphe sur le sommeil ?

Que remarquez-vous ? (Le texte est-il court ou long ? Simple ou compliqué ?)

• **Faire remarquer l'impact du destinataire sur l'article.**
→ *Comme c'est pour des enfants de 8 ans, il y a beaucoup d'illustrations, les paragraphes sont brefs et le vocabulaire employé est simple.*



Nous allons écrire les 2 paragraphes manquants.

Avons-nous suffisamment d'informations pour écrire nos deux paragraphes ?

→ *Non. Il nous manque des informations.*

Complétons avec de nouveaux documents...



De quels documents allons-nous avoir besoin ? Pourquoi ?

• **Projeter** les 3 documents les uns après les autres.
→ *Nous avons besoin de : "La toilette" et "Se nourrir dans l'espace"*

Avez-vous eu besoin de tout lire ?

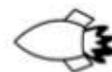
• **Faire de nouveau remarquer** aux élèves qu'ils ont utilisé une lecture survol.

Ce type de lecture doit commencer à faire sens chez les élèves.
"Je ne l'ai pas lu, j'ai lu juste les sous-titres."
(Zacharia) "Il a survolé !!" (Aliya).

Introduire le mot "bref"

³⁰ D'après Mon petit quotidien :

<https://lepetitquotidien.playbacpresse.fr/exposes-detail/lepq/la-station-iss>





Attention !
Ces documents
viennent d'une
encyclopédie
pour les 12-15
ans.

Vous allez devoir
sélectionner des
informations et
les reformuler
**pour des élèves
d'une autre
classe de
CM1-CM2.**

Votre texte devra
être
compréhensible.

Répartissons-
nous le travail !

• **Faire anticiper** l'impact sur le
texte (→ *Vocabulaire plus
complexe, texte plus long*)

• **Diviser la classe selon les 2
thèmes** : se nourrir dans l'espace,
la toilette (par exemple, un thème
par moitié de classe).

• **Distribuer un article³¹ par élève** (matériel à imprimer). Chaque élève aura soit l'article
"Se nourrir dans l'espace", soit l'article "La toilette" (article plus simple).

• **Projeter la consigne** (diapo 52) :

Lis l'article. **Surligne 2 informations, au maximum, dans chaque paragraphe, qui seront
intéressantes de reformuler pour des élèves de CM1-CM2.**



• **Demander** aux élèves de mettre
le doigt sur un paragraphe, puis un
autre...

Préciser qu'on ne peut pas
surligner un paragraphe entier. Il
faut choisir ses informations en
fonction du destinataire.

• **Laisser** un temps de travail
individuel (environ 5mn).

Maintenant,
retournez vos
textes.

Par deux, vous
allez essayer de
**reformuler ce
que vous avez
compris.**
Mais avant...



• **Projeter immédiatement la
diapo d'auto-régulation** (diapo 53).

car il sera repris par la
suite.

La notion de survol doit à
présent être bien installée.

Veiller à ce que des élèves
côte-à-côte possèdent le
même texte. Ceci facilitera
les échanges et le travail
d'écriture en étape 4.

³¹ D'après ESA Kids <https://www.esa.int/esaKIDSfr/Livinginspace.html>



Diapo 53



Si vous êtes sûrs d'arriver à reformuler, levez votre main en soleil.

Si vous n'êtes pas vraiment sûrs, levez votre main en nuage.

Si vous n'êtes pas sûrs du tout, levez votre main en pluie.

1, 2, 3, levez !

Par 2, l'un essaye de reformuler ce qu'il a compris. L'autre peut rectifier, compléter.

Que vous a dit votre voisin ?



- **Faire défiler l'animation sur l'auto-régulation.**

Diapo 54

La contrainte des 2 informations à surligner par § oblige à sélectionner. La toilette : 3 §, soit 6 informations maximum à surligner ; Se nourrir : 2 §, soit 4 informations maximum à surligner. Le texte le plus long est le plus exigeant en terme de sélection d'informations. Le destinataire fictif est un CM1-CM2 qui n'a pas de connaissances sur les astronautes. Tout ce qui est trop complexe devra donc être éliminé.

- **Interroger les élèves pour constituer un réservoir de mots au tableau, par thématique, afin de constituer une aide à l'écriture.**

Cette prise de conscience par les élèves de leur confiance dans la compréhension du texte est fondamentale.

4 Rédiger son paragraphe en fonction de son destinataire (30mn)

- **Projeter la consigne (diapo 55) :** Ecrivez le paragraphe de votre sous-titre. Attention, votre paragraphe devra être bref et compréhensible pour des élèves de CM1-CM2.

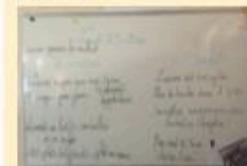
Diapo 55

1 Ecrivez le paragraphe de votre sous-titre. Attention, votre paragraphe devra être bref et compréhensible pour des élèves de CM1-CM2.



- **Préciser les aides dont disposent les élèves :** l'affichage complété suite à la vidéo de Thomas Pesquet, les réservoirs de mots, le texte surligné.
- **Distribuer** la fiche à chaque élève (matériel à imprimer).
- **Choisir** de faire travailler les élèves seuls ou par deux.
- **Laisser 20mn** de travail maximum.

Ce temps d'oralisation permet de préparer l'écriture : synthétiser ce qu'on a compris, organiser son propos afin d'être compris. **C'est une phase cruciale.**



Exemple de réservoir de



- Procéder à la correction à l'aide de la diapositive suivante :



Lisons nos paragraphes !



Le paragraphe est-il **compréhensible** et **adapté** à des élèves de CM1-CM2 ?

- Faire interagir les élèves selon ces 2 critères de réussite :

- On doit comprendre le paragraphe.
- Il doit être simple car il est destiné à des élèves qui n'ont pas de connaissances sur les astronautes.

mots pour se nourrir :
aliments lyophilisés, 100 plats, encas, plats en sauce.
Exemple pour la toilette :
serviettes savonneuses, urine recyclée, chasse d'air, eau amenée de la Terre.

La rédaction du paragraphe ne vise pas l'exhaustivité. C'est être bref et compréhensible qui importe ici.

"Il s'agit, pour les producteurs du texte de constater les effets de sens produits par leurs discours. La réponse aux interrogations et l'intégration des remarques permet d'améliorer le texte explicatif initialement produit." (Garcia-Deban, 1988)

Les interactions entre élèves « sont indispensables pour installer la «mise à distance» nécessaire entre celui qui apprend et ce qu'il apprend. » (Simonard, 2002)

- Projeter éventuellement cette diapositive facultative :



Comparons avec le documentaire.

Ce documentaire a été écrit par des scientifiques. Attention les textes sont plus complets. (Les scientifiques ont plus de connaissances que vous sur la vie dans l'espace :)

5 Synthétiser (5mn)

Diapo 58

1. Chercher des informations adaptées pour celui à qui j'écris

Qu'avons-nous appris pour écrire un paragraphe ?

3. Reformuler en choisissant mes mots. Le texte doit être compréhensible.

2. Sélectionner les informations **les plus importantes** pour mon destinataire

- Recueillir les propositions des élèves puis les **valider** à l'aide de l'animation.





Aujourd'hui, nous devons, grâce à tout ce que nous avons appris, reformuler les informations essentielles pour créer notre article d'encyclopédie.

Nous avons appris que pour écrire un paragraphe, il faut :

- **Chercher** des informations adaptées **pour celui à qui j'écris**.
- **Sélectionner** uniquement celles qui sont (ou que je pense être) **les plus intéressantes pour mon destinataire**.
- **Reformuler** ces informations avec mes propres mots et les articuler pour qu'elles soient **compréhensibles par mon destinataire**.

6

Auto-évaluation (2mn)

Diapo 59

Auto-évaluation sur les compétences travaillées dans les épisodes 1 à 4.
Coche "soleil" quand tu maîtrises la compétence, "orage" quand c'est encore difficile pour toi, "pluie" quand tu as beaucoup de difficultés.



			
Je sais utiliser un sommaire.			
Je sais utiliser 2 types de lettres : surveiller ou lire tout un bloc.			
Je sais reformuler (lire avec mes propres mots) les informations importantes.			



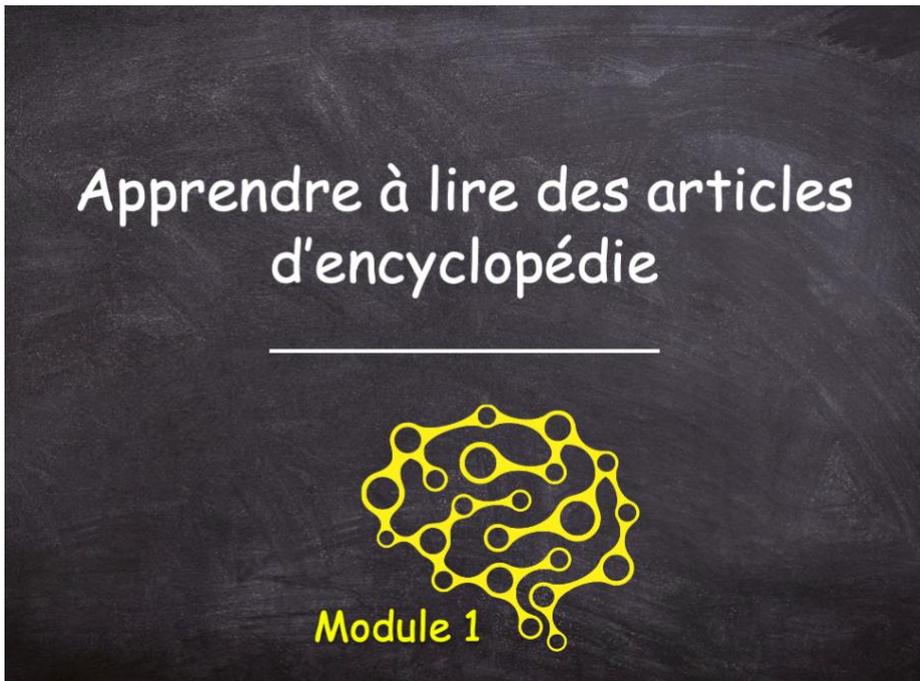
- **Faire compléter** de manière autonome l'auto-évaluation.
- **Procéder** éventuellement à un rapide bilan : nombre de soleils, nuages, pluies pour chaque item.

• Conclure :

"Vous savez lire des articles d'encyclopédie en ligne. La prochaine fois, vous lirez des articles pour rechercher si la vie est possible ailleurs que sur la planète Terre... Nous apprendrons à prendre des notes pour rédiger une explication."

- **Distribuer** les livrets. Chaque élève dépose sa feuille d'exercice à l'intérieur. Lesagrafer.





Une encyclopédie,
qu'est-ce que c'est
?
À quoi ça sert ?



Aujourd'hui, nous
allons apprendre à
lire par blocs.
Mais avant...

Savez-vous à quoi
sert le cerveau ?

Nous allons vérifier
en regardant cette
vidéo :
<https://urlz.fr/aa1j>

Annexe 15 - Guide de codage du prétest

Prétest - Guide de codage

DONNÉES CONTEXTUELLES

Nom de la donnée	Nom de la variable	Réponse	Code
Genre	GENRE	Fille	2
		Garçon	1

DONNÉES QUANTITATIVES

QUESTION 1 : Un humain est-il déjà allé sur Mars ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q1-1	Non	1
	Oui	0
Q1-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre OU une autre justification	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 2 :

A. La planète s'appelle Mars parce que c'est le nom d'un Dieu de la guerre et qu'elle est rouge comme le sang. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q2-1	Vrai	1
	Faux	0
Q2-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

B. La planète s'appelle Mars parce que les Romains et les Grecs ont choisi ce nom. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q2-3	Vrai	1
	Faux	0
Q2-4	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 3 : Quel dessin représente la nom de la planète ?**A. un cercle de feu. Vrai ou faux ?**

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-1	Faux	1
	Vrai	0
Q3-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

B. Un cercle avec une flèche. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-3	Vrai	1
	Faux	0
Q3-4	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

C. Un bouclier et une lance. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-5	Vrai	1
	Faux	0
Q3-6	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 4 : Quelle est la plus grosse planète, la Terre ou Mars ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q4-1	La Terre	1
	Mars	0
Q4-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 5 : Tous les soirs, le robot curiosity reçoit un programme de travail créé par des scientifiques. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q5-1	Faux	1
	Vrai	0
Q5-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 6 : Curiosity est un robot qui travaille de manière autonome. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q6-1	Vrai	1
	Faux	0
Q6-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

**QUESTION 7 : Pourquoi est-ce difficile d'organiser un voyage vers la planète rouge ?
Donne deux raisons.**

Éléments de la question	Réponse	Code
Q7-1	La réponse mentionne 2 des éléments suivants : <input type="checkbox"/> La longueur du voyage (6 mois) <input type="checkbox"/> L'impossibilité d'emmener assez d'oxygène dans la navette spatiale <input type="checkbox"/> Le stress <input type="checkbox"/> Les conflits <input type="checkbox"/> Les radiations	2
	1 élément	1
	0 élément	0
Q7-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

Annexe 16 - Guide de codage du post-test

Post-test - Guide de codage

DONNÉES QUANTITATIVES

QUESTION 1 : Jupiter est une planète géante gazeuse. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q1-1	Vrai	1
	Faux	0
Q1-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre OU une autre justification	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 2 : Quelle est la plus grosse planète, Jupiter ou La terre ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q2-1	Jupiter	1
	La terre	0
Q2-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 3 : Comment sont les anneaux de Jupiter ?

A. Plus visibles que ceux de Saturne. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-1	Faux	1
	Vrai	0
Q3-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

B. Constitués de poussières en petite quantité et de blocs de roche. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-3	Faux	1
	Vrai	0
Q3-4	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

C. Au nombre de 4 qui tournent autour de Jupiter dans le sens opposé. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q3-5	Faux	1
	Vrai	0
Q3-6	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 4 : La planète a été appelée Jupiter durant l'Antiquité car c'est le nom du roi des dieux dans la mythologie grecque. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q4-1	Faux	1
	Vrai	0
Q4-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant la légende de l'image concernée.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 5 : La NASA a déjà exploré la lune galiléenne Europe qui est recouverte d'une épaisse couche de glace. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q5-1	Faux	1
	Vrai	0
Q5-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 6 : Jupiter est une planète qui est visible à l'œil nu comme elle est très brillante et qu'elle scintille. Vrai ou faux ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q6-1	Faux	1
	Vrai	0
Q6-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 7 : Quelle est la plus petite lune galiléenne de Jupiter, Europe, Io ou Callisto ?

Éléments de la question	Réponse	Code
Q7-1	Callisto	1
	Europe ou Io	0
Q7-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

QUESTION 8 : Pourquoi est-ce impossible pour un humain de se poser sur Jupiter ?
Donne deux raisons.

Éléments de la question	Réponse	Code
Q8-1	La réponse mentionne 2 des éléments suivants : <input type="checkbox"/> Pas de surface solide <input type="checkbox"/> Beaucoup de tempêtes <input type="checkbox"/> Des vents soufflant jusqu'à 500 km/h <input type="checkbox"/> Éclairs très puissants <input type="checkbox"/> Température est très faible	2
	1 élément	1
	0 élément	0
Q8-2	L'élève utilise le document pour justifier sa réponse en écrivant mot pour mot un passage ou en écrivant le titre du paragraphe concerné.	2
	L'élève utilise ses connaissances pour répondre	1
	Ne sait pas justifier	0

Annexe 17 - Résultats au prétest du groupe expérimental

ID	GENRE	Q1-1	Q1-2	Q2-1	Q2-2	Q2-3	Q2-4	Q3-1	Q3-2	Q3-3	Q3-4	Q3-5	Q3-6	Q4-1	Q4-2	Q5-1	Q5-2	Q6-1	Q6-2	Q7-1	Q7-2	TOTAL /10	
1	2	1	1	1	2	0	2	2	1	2	0	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	8
2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	6
3	2	1	2	1	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	0	2	1	2	0	0	7
4	1	8	2	2	2	0	2	2	0	1	0	1	1	1	1	2	0	1	2	2	0	0	3
5	2	1	2	1	2	1	2	2	1	0	8	0	1	2	1	2	0	1	1	2	0	0	7
6	1	1	1	2	2	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	1	1	1	7,5
7	1	1	1	1	2	0	2	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	7
8	2	1	0	1	2	1	2	1	0	0	0	2	1	2	1	2	0	2	1	0	2	0	8
9	1	1	1	1	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	9	2	1	2	1	2	2	2	8
10	1	1	1	1	2	0	2	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1	2	0	5
11	1	1	1	2	1	1	2	2	2	0	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	2	8
12	2	1	1	1	2	0	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	8
13	2	1	2	1	2	0	2	2	1	0	9	2	1	2	1	2	8	0	8	0	2	2	6
14	1	1	1	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	3
15	1	1	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	2	0	0	6
16	1	1	1	0	1	0	1	1	2	1	2	1	2	9	9	0	0	0	1	0	0	0	5
17	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	5
18	2	1	1	0	0	1	0	1	2	0	2	1	2	1	1	2	0	0	1	0	2	2	7
TOTAUX																						114,5	
Réussite		94,00%		72%		33%		78%		17%		67%		83%		44%		94%		53%		MOYENNE	6,36
Echec		0%		17%		67%		22%		72%		28%		6%		50%		0%		47%		MOYENNE	6,36111111
Omissions/erreurs		6%		11%		0%		0%		11%		5%		11%		6%		6%		0%		MOYENNE	

Annexe 18 - Résultats au prétest du groupe contrôle

ID	GENRE	Q1-1	Q1-2	Q2-1	Q2-2	Q2-3	Q2-4	Q3-1	Q3-2	Q3-3	Q3-4	Q3-5	Q3-6	Q4-1	Q4-2	Q5-1	Q5-2	Q6-1	Q6-2	Q7-1	Q7-2	TOTAL /10	
1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	1	9
2	1	1	2	0	1	2	2	1	1	0	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	8
3	1	0	1	0	1	1	1	1	2	0	2	2	1	2	1	1	2	0	1	1	1	1	4,5
4	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	0	1	4
5	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	1	9
6	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	10
7	2	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	7,5
8	1	1	2	0	2	2	2	1	2	1	2	0	2	2	1	2	0	2	1	2	1	2	6,5
9	1	9	2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	3
10	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	8
11	1	9	2	0	1	2	1	1	2	1	2	0	2	2	1	2	8	0	1	0	2	0	5
12	1	1	1	2	2	0	2	1	0	0	0	1	2	2	0	1	2	1	2	2	2	0	7
13	2	1	1	2	2	0	2	2	2	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4
14	2	0	1	8	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	5
15	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	7
16	2	1	1	2	2	0	2	0	1	1	2	0	0	0	0	1	1	8	0	0	0	1	4
17	2	1	1	2	0	2	2	0	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	0	1	2	2	5
TOTAUX																							106,5
Réussite		70%		76%		29%		76%		47%		65%		82%		53%		65%		62%			MOYENNE 6,26
Echec		18%		18%		71%		24%		53%		35%		18%		41%		23%		38%			6,26470588
Omissions/erreurs		12%		6%		0%		0%		0%		0%		0%		6%		12%		0%			

Annexe 19 - Résultats des stratégies utilisées par les deux groupes au prétest

Stratégie	ET1	ET2	ET3	ET4	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	D1	D2	D3	E1	E2	F	sommaire
Groupe expérimental :																				
élève 3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0
élève 4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
élève 9	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
élève 13	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
élève 15	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
élève 18	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
	0,33333	0	0,66667	0	0,16667	0,33333	0,16667	0,5	0,33333	0,66667	0	0,5	0,33333	0,66667	0,33333	0	0,16667	0,66667	0,33333	0,33333
Fréquence d'utilisation	33%	0%	67%	0%	17%	33%	17%	50%	33%	67%	0%	50%	33%	67%	33%	0%	17%	67%	33%	33%
Groupe contrôle :																				
élève 2	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
élève 3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
élève 7	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
élève 10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
élève 14	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0
élève 17	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
	0,33333	0	0,66667	0	0,16667	0,33333	0,16667	0,33333	0,33333	0,66667	0,16667	0,5	0,16667	0,83333	0,33333	0,16667	0,33333	0,66667	0,16667	0,33333
Fréquence d'utilisation	33%	0%	67%	0%	17%	33%	17%	33%	33%	67%	17%	50%	17%	83%	33%	17%	33%	67%	17%	33%

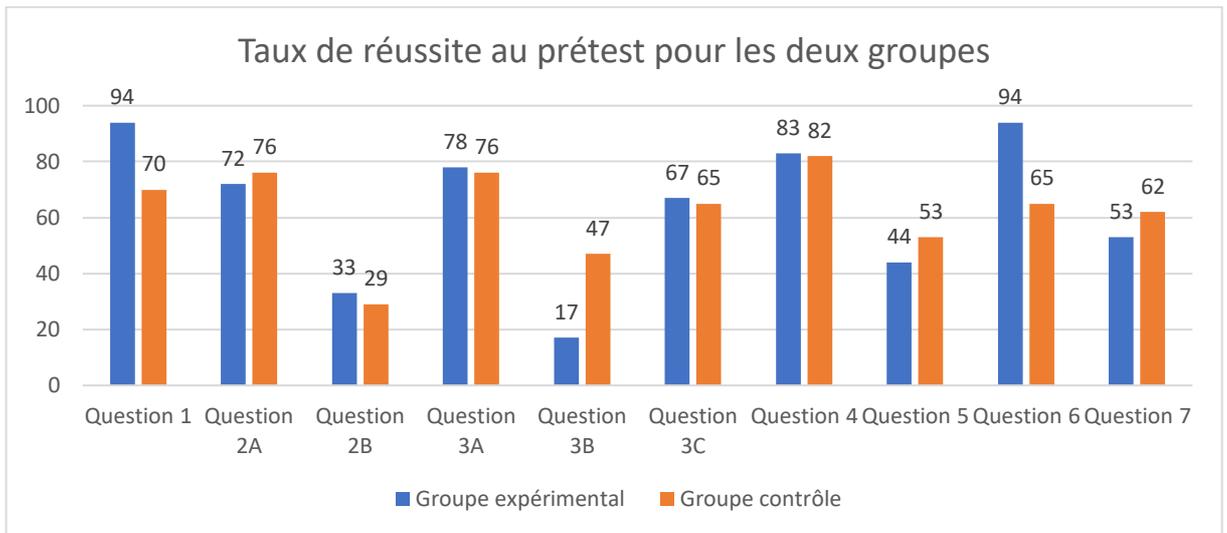
Annexe 20 - Résultats au post-test du groupe expérimental

ID	Q1-1	Q1-2	Q2-1	Q2-2	Q3-1	Q3-2	Q3-3	Q3-4	Q3-5	Q3-6	Q4-1	Q4-2	Q5-1	Q5-2	Q6-1	Q6-2	Q7-1	Q7-2	Q8-1	Q8-2	TOTAL /10	
1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	9
2	1	1	1	0	1	1	8	0	8	1	8	1	8	0	1	1	8	1	8	1	8	7,5
3	1	2	1	1	1	2	0	2	1	8	1	2	2	0	2	1	2	1	2	1	1	7,5
4	1	2	1	2	1	2	0	1	0	1	8	1	8	8	1	1	1	1	2	2	8	6
5	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	2	2	9
6	1	2	1	1	1	1	1	1	0	8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	7,5
7	1	2	1	2	1	2	0	2	1	2	1	2	0	8	1	2	1	2	2	2	8	8
8	1	2	1	2	1	2	0	2	1	8	1	2	0	2	1	8	1	2	2	2	8	8
9	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	2	2	9
10	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	9,5
11	1	2	1	2	1	1	0	2	1	2	1	2	1	2	0	1	1	2	2	2	8	8
12	1	1	1	2	1	2	1	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	9
13	1	0	1	2	1	8	0	0	0	0	0	2	0	8	1	8	1	0	0	0	8	6
14	1	1	1	1	1	2	0	1	1	8	1	2	8	8	1	1	1	1	0	0	8	7
15	1	2	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	5,5
16	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	2	0	0	1	2	2	2	2	8
17	1	2	1	2	1	0	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	7
18	1	2	1	2	1	2	0	2	1	1	1	2	1	1	1	8	1	2	2	2	8	9
TOTAUX																						MOYENNE
Réussite	100%		100%		89%		50%		61%		83%		56%		72%		94%		75%			7,8
Echec	0%		0%		11%		50%		39%		17%		33%		28%		6%		25%			7,80555556
Omissions/e	0%		0%		0%		0%		0%		0%		11%		0%		0%		0%			

Annexe 21 - Résultats au post-test du groupe contrôle

ID	Q1-1	Q1-2	Q2-1	Q2-2	Q3-1	Q3-2	Q3-3	Q3-4	Q3-5	Q3-6	Q4-1	Q4-2	Q5-1	Q5-2	Q6-1	Q6-2	Q7-1	Q7-2	Q8-1	Q8-2	TOTAL /10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	9
2	1	2	1	1	2	1	2	1	0	2	1	1	1	2	0	2	0	2	2	2	7
3	1	2	1	1	2	2	0	2	0	1	0	2	1	2	1	2	0	1	0	1	5
4	1	2	1	1	2	2	0	2	0	2	2	2	0	2	0	2	1	2	4	8	4
5	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	0	2	2	2	9
6	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	9
7	1	2	1	1	2	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	2	2	0	1	6
8	1	2	1	1	2	2	0	2	1	2	1	2	8	8	1	2	0	0	0	0	6
9	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	2	0	1	0	0	4
10	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	0	0	1	2	0	0	0	2	2	2	7
11	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	0	1	2	1	2	8	8	0	8	6
12	0	2	1	1	2	1	2	1	2	2	0	2	0	1	1	2	1	2	2	2	7
13	1	2	1	1	2	1	2	0	1	2	0	0	1	2	0	0	0	2	2	2	6
14	1	2	0	1	1	2	1	1	0	1	0	2	1	0	0	0	8	8	0	8	4
15	1	2	1	1	1	1	1	2	0	2	1	2	1	8	0	2	1	8	0	8	6
16	1	2	1	1	2	1	2	0	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	0	8	5
17	1	2	1	1	2	1	1	2	0	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	7
TOTAUX																					107
Réussite	94%		88%		82%		59%		47%		47%		71%		65%		35%		47%		MOYENNE
Echec	6%		12%		18%		41%		53%		53%		23%		35%		53%		53%		6,29411765
Omissions/e	0%		0%		0%		0%		0%		0%		6%		0%		12%		0%		

Annexe 23 - Taux de réussite au prétest pour les deux groupes pour chaque question.



Annexe 24 - Taux de réussite au post-test pour les deux groupes pour chaque question.

