



Ministère
de l'Enseignement
Primaire, Secondaire et
Professionnel (MEPSP)



République
Démocratique
du Congo

LIVRET 6 DE L'ENSEIGNANT

Initiative francophone
pour la formation à distance des maîtres

*Enseigner l'éveil scientifique
en français*



www.ifadem.org

L'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) est pilotée par le Ministère de l'Enseignement Primaire, Secondaire et Professionnel (MEPSP) en partenariat avec l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et bénéficie de l'appui de l'Association pour la promotion de l'éducation et de la formation professionnelle à l'étranger (APEFE).

<http://www.ifadem.org>

CE LIVRET A ÉTÉ CONÇU PAR :

Egide IMALU, Direction des Programmes scolaires et du Matériel didactique (MEPSP)
Marcel KALOMBO MUZAMBA, Inspection Générale / Service National de Formation (MEPSP)
Josée KISONGO, Direction des Programmes scolaires et du Matériel didactique (MEPSP)
Georges MULUMBWA MUTAMBWA, Université de Lubumbashi
Sr Cécile MUNDI, Institut Supérieur Pédagogique-Gombe, Kinshasa
Jacques MULUMEODERHWA MANDEVU, Inspection Générale / Service National de Formation (MEPSP)
Jacquie NGADI, projet SESAM (<http://www.sesam.cd/>)
Rombaut NGOYI KABUNDI, Direction des Programmes scolaires et du Matériel didactique (MEPSP)
Dismas NKIKO MUNYA RUGERO, Université de Lubumbashi
Anne-Marie NKOMBE NKOY, Inspection principale provinciale Katanga 4
Danny TUNGISA KAPELA, projet SESAM (<http://www.sesam.cd/>)

Sous la coordination d'Anne-Marie NZUMBA NTEBA LUVUFU,
Directrice des Programmes scolaires et du Matériel didactique (MEPSP)

AVEC LA COLLABORATION DE :

Louise BELAIR (Université du Québec à Trois Rivières - Canada-Québec)
Margaret BENTO (Université Paris-Descartes - France)
Sophie BABAULT (Université Lille 3 - France)
Jean Marc DEFAYS (Université de Liège - Belgique)
Blaise DJIHOUESSI (Université d'Abomey Calavi - Bénin)
Annick ENGLEBERT (Université libre de Bruxelles - Bruxelles)
Lionel Edouard MARTIN (Université des Antilles et de la Guyane - France)
Valérie SPAETH (Université Sorbonne nouvelle - France)

CORRECTIONS :

Aurore BALTASAR

CONCÉPTION GRAPHIQUE :

Mélanie ROERO
www.at42.fr

IMPRESSION :

Imprimeries Salama
2, Av. Femmes Congolaises, Quartier Salama
Commune de Lubumbashi
Tél. : +243997017457 ; gustave.mpanga@gmail.com

Pour tout renseignement complémentaire : <http://www.ifadem.org> / contact@ifadem.org

Les contenus pédagogiques de ce *Livret* sont placés sous licence créative commons de niveau 5 : paternité, pas d'utilisation commerciale, partage des conditions initiales à l'identique.
<http://fr.creativecommons.org>

Première édition : 2012-2013



L'utilisation du genre masculin dans les énoncés du présent *Livret* a pour simple but d'alléger le texte : elle est donc sans discrimination à l'égard des femmes.

Ce *Livret* adopte les normes de la nouvelle orthographe (<http://www.nouvelleorthographe.info/>).

INTRODUCTION	5	Compréhension détaillée	48
CONSTAT	5	Production des réponses aux consignes orales et écrites	49
COMPOSITION DE CE LIVRET	5	Synthèse	50
SYMBOLES ET CONVENTIONS	5	EXERCE-TOI À APPLIQUER LA DÉMARCHE !	51
OBJECTIFS	6	Pré-requis	51
		Motivation	51
		Compréhension globale du support	52
		Compréhension détaillée	52
		Production des réponses aux consignes orales et écrites	53
		Synthèse	53
DIAGNOSTIC	6	CONCEPTION D'ACTIVITÉS POUR LES ÉLÈVES	54
MÉMENTO	11	ACTIVITÉS SUR LES CONSIGNES	54
COMPÉTENCES ET THÉMATIQUES DE L'ÉVEIL SCIENTIFIQUE	11	Activité 1 : la structure grammaticale des consignes	54
Compétences transversales générales	11	Activité 2 : la consigne interrogative	57
Compétences spécifiques	12	EXPLOITATION DES TEXTES DES DISCIPLINES D'ÉDUCATION CIVIQUE ET MORALE	59
Thèmes abordés dans les activités d'éveil scientifique	12	Compréhension et production orales en éducation civique	59
STRUCTURES GRAMMATICALES DES CONSIGNES	15	Compréhension et production écrites en éducation civique	63
COMPRÉHENSION DU VERBE DE LA CONSIGNE DANS LES ACTIVITÉS D'ÉVEIL SCIENTIFIQUE	16	EXPLOITATION DES TEXTES D'ÉDUCATION POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT	67
PRODUCTION DES RÉPONSES AUX CONSIGNES DANS LES ACTIVITÉS D'ÉVEIL SCIENTIFIQUE	17	Compréhension et production orales en santé et environnement	67
LES CARACTÉRISTIQUES LEXICALES DES TEXTES-SUPPORTS EN ÉVEIL SCIENTIFIQUE	18	Compréhension et production écrites en santé et environnement	70
Éducation civique et morale	20	EXPLOITATION DES TEXTES DE GÉOGRAPHIE	74
Éducation pour la santé et l'environnement	20	Compréhension et production orales en géographie	74
Histoire	25	Compréhension et production écrites en géographie	78
Géographie	27	EXPLOITATION DES TEXTES D'HISTOIRE	82
Physique	31	Compréhension et production orales en histoire	82
Anatomie	35	Compréhension et production écrites en histoire	86
Botanique	37	EXPLOITATION DES TEXTES DE PHYSIQUE	90
Zoologie	39	Compréhension et production orales en physique	90
LES CARACTÉRISTIQUES GRAMMATICALES ET SYNTAXIQUES DES TEXTES-SUPPORTS EN ÉVEIL SCIENTIFIQUE	42	Compréhension et production écrites en physique	94
Caractéristiques partagées par tous les textes	42	EXPLOITATION DES TEXTES EN ANATOMIE	98
Textes d'éducation civique et morale	44	Compréhension et production orales en anatomie	98
Textes d'éducation pour la santé et l'environnement	45	Compréhension et production écrites en anatomie	102
Textes d'histoire	45	EXPLOITATION DES TEXTES DE ZOOLOGIE	106
Textes de géographie	45	Compréhension et production orales en zoologie	106
Textes de sciences naturelles	46	Compréhension et production écrites en zoologie	111
DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE	47	EXPLOITATION DES TEXTES EN BOTANIQUE	115
DESCRIPTION DE LA DÉMARCHE	48	Compréhension et production orales en botanique	115
Pré-requis	48	Compréhension et production écrites en botanique	119
Motivation	48	COMMENT ÉVALUER LES ÉLÈVES ?	123
Compréhension globale du support	48	L'ÉVALUATION	123

LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉVALUATION	123
L'ÉVALUATION DANS LES ACTIVITÉS D'ÉVEIL SCIENTIFIQUE	123
CORRIGÉS DU DIAGNOSTIC	124
<hr/>	
BILAN PERSONNEL	127
<hr/>	
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	130
<hr/>	

INTRODUCTION

► CONSTAT

Actuellement, la plupart des élèves congolais commencent l'école primaire vers l'âge de 6 ans. À ce stade, ils abordent les apprentissages des activités d'éveil scientifique en langues nationales ou locales ; il s'agit principalement de l'étude du milieu, de l'éducation civique et **morale** et de l'éducation pour la santé et l'environnement au degré élémentaire.

Aux degrés moyen et terminal, l'étude du milieu comprend les **sciences naturelles** (anatomie, physique, botanique, zoologie), auxquelles s'ajoutent la **géographie**, l'**histoire**, l'éducation à la vie et l'éducation civique et morale.

À ces niveaux, le français devient la langue des enseignements / apprentissages ; le maître et les élèves sont alors confrontés à des difficultés d'ordres multiples, dues notamment à la rareté des manuels scolaires, du matériel didactique, ainsi que des outils de formation produits par le SERNAFOR (Service national de formation).

Étant donné que chaque branche d'activités d'éveil scientifique a un lexique spécifique auquel les élèves ne sont pas familiarisés en français, de nombreux maîtres recourent à la traduction en langues nationales et/ou locales (kikongo, kiswahili, lingala, ciluba) pour rendre leurs enseignements plus accessibles. Ce procédé facilite l'enseignement dans un premier temps, mais, à la longue, il devient un frein pour l'apprentissage.


Nous te proposons, dans ce livret, des activités relatives aux branches d'éveil scientifique qui permettront à tes élèves de développer les compétences langagières orales et écrites. Ces dernières seront mises à profit non seulement lors de l'enseignement / apprentissage des activités d'éveil scientifique, mais aussi dans des situations de communications variées.


► COMPOSITION DE CE LIVRET

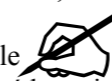
Ce livret comprend six parties :


- une série d'exercices préalables : le *diagnostic* ;
- un apport de connaissances : la rubrique *Mémento* ;
- des conseils et des activités pour permettre une démarche pédagogique efficace : la *démarche méthodologique* ;
- une série d'exercices pour la classe : *concevoir des activités pour les élèves* ;
- le *corrigé* du diagnostic ;
- un *bilan personnel*.

► SYMBOLES ET CONVENTIONS

Le symbole  précède les «auto-tests» qui te permettront d'évaluer tes connaissances avant de commencer à étudier la séquence.

Le symbole  indique que nous te renvoyons à une fiche du livret *Mémento*, qui pourra soit compléter ton information, soit t'aider à réaliser les exercices et activités contenus dans ce *Livret*.

Le symbole  précède un exemple d'activité que tu peux faire en classe et qui illustre la démarche pédagogique proposée dans le *Livret*.

Le symbole  précède un exercice que tu dois faire. À la fin du *Livret* tu en trouveras le corrigé et tu pourras discuter de ta production avec ton tuteur et avec tes collègues.

Dans les exemples d'activités à faire en classe ou les exercices qui te sont proposés, les consignes pour les élèves sont surlignées : cela te permet de les distinguer des consignes qui te sont adressées à toi directement.

OBJECTIFS

Les objectifs de cette séquence sont :

- pour le maître :
 - cibler les difficultés des élèves liées au français dans l'enseignement / apprentissage des activités d'éveil scientifique et proposer des exercices appropriés pour y remédier ;
 - utiliser le lexique spécifique au contexte d'éveil scientifique ;
 - repérer et exploiter les structures grammaticales dans des textes d'éveil scientifique ;
- pour l'élève :
 - acquérir et maîtriser le français par et pour l'apprentissage des activités d'éveil scientifique ;
 - comprendre et réagir au lexique spécifique lié au contexte d'éveil scientifique ;
 - utiliser couramment les structures grammaticales repérées lors de l'exploitation des textes d'éveil scientifique.

DIAGNOSTIC

Tu vas commencer par faire le point sur ce que tu sais déjà sur l'enseignement de l'éveil scientifique.

Auto-test 1

Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- | | |
|--|-------|
| a. Le vocabulaire et le style sont les deux outils qui permettent au génie créateur de concrétiser ses concepts et d'en enrichir le monde. | V – F |
| b. La pauvreté des vocables, la gaucherie du langage arrêtent l'expansion intellectuelle. | V – F |
| c. Comprendre entièrement et rapidement les idées et sentiments exprimés par les autres n'est pas un des buts de l'enseignement du français. | V – F |
| d. Les leçons de langues sont la condition première de tout progrès de l'esprit, de toute la culture intellectuelle. | V – F |
| e. Dans l'enseignement / apprentissage des activités d'éveil scientifique, le français n'est pas une langue véhiculaire. | V – F |

Auto-test 2

Voici une liste de définitions du mot *hymne*. Coche celle qui est spécifique à l'éducation civique et morale.

- a. Chant patriotique particulier à un pays et célébrant celui-ci lors des cérémonies officielles.
- b. Chant composé en l'honneur d'un dieu ou d'un héros.
- c. Chant à la gloire de Dieu, un des éléments de la messe.

Auto-test 3

Coche le sens qui convient au mot symbole en physique.

- a. Signe qui représente une valeur.
- b. Personne personnifiant quelque chose de manière exemplaire.
- c. Objet évoquant quelque chose d'absent ou quelque chose d'impossible à percevoir.
- d. Signe qui représente un élément chimique.
- e. Profession de foi.

Auto-test 4

Le mot *territoire* est un mot polysémique. Coche le sens qu'il possède en géographie.

- a. Espace exclusif contrôlé par un animal ou un groupe d'animaux.
- b. Espace borné par des frontières et contrôlé par une autorité.
- c. Espace où est circonscrit un phénomène ou une activité.

Auto-test 5

Quel verbe utilisé dans les consignes des activités de zoologie signifie à la fois 'regarder', 'toucher', 'comparer', 'couper' et 'classer' ?

.....

Auto-test 6

Transforme la consigne « Tu dessines la fleur incomplète » en deux consignes injonctives différentes.

- a.
- b.

Auto-test 7

Lorsque tu dis à tes élèves « Nommez les parties d'un os long », que signifie le verbe *nommez* de la consigne ?

.....

Auto-test 8

Certains verbes de la liste ci-dessous ont le même sens que le verbe *décrire* et d'autres ont le même sens que le verbe *observer*. Souligne les synonymes de *décrire*.

expliquer – voir – détailler – dessiner – comparer – représenter – analyser – brosser – dire – raconter – regarder – exposer

**Auto-test 9**

Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- | | |
|---|-------|
| a. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne peuvent être différentes. | V – F |
| b. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être différentes. | V – F |
| c. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne doivent être équivalentes. | V – F |
| d. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être équivalentes. | V – F |
| e. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne doivent être identiques. | V – F |
| f. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être identiques. | V – F |
| g. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être identiques mais équivalentes. | V – F |

**Auto-test 10**

Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- | | |
|---|-------|
| a. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique exigent la formulation de la phrase-réponse. | V – F |
| b. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique n'exigent pas la formulation de la phrase-réponse. | V – F |
| c. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique renvoient à des activités pratiques. | V – F |
| d. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique ne renvoient pas à des activités pratiques. | V – F |
| e. Une consigne d'activité d'éveil scientifique qui renvoie à une activité pratique exige une phrase-réponse. | V – F |
| f. Une consigne d'activité d'éveil scientifique qui renvoie à une activité pratique n'exige pas une phrase-réponse. | V – F |

**Auto-test 11**

La consigne « Dessine l'appareil urinaire » renvoie-t-elle à la formulation d'une phrase-réponse ? Justifie ta réponse.

Auto-test 12

Pourquoi dit-on que certains textes-soutiens d'éducation civique et morale et d'éducation pour la santé et l'environnement ont une valeur éducative ?

Auto-test 13

Fais correspondre le contenu du programme national à la discipline appropriée.

Disciplines		Contenu
Anatomie	•	• Excrétion
Botanique	•	• Humanité naissante
Éducation civique et morale	•	• Identification des oiseaux
Éducation pour la santé et l'environnement	•	• Cycle de l'eau
Géographie	•	• Droits de l'enfant
Histoire	•	• Modes d'agriculture
Physique	•	• SIDA
Zoologie	•	• Importance des forêts

Auto-test 14

Parmi les compétences transversales ci-dessous, coche les quatre compétences transversales générales.

- a. Écouter les opinions des autres.
- b. Éveiller et développer le sentiment patriotique.
- c. Respecter les opinions divergentes.
- d. Convaincre les autres.
- e. Découvrir l'existence du passé et s'y intéresser.
- f. Développer l'esprit d'observation.
- g. Rédiger des réponses aux consignes.

► ÉVALUE-TOI !

Nous fournissons le corrigé des questions de ce diagnostic dans les dernières pages de cette séquence, afin que tu puisses immédiatement réaliser ton auto-évaluation.

- 😊 Si tu n'as donné aucune mauvaise réponse ou si tu n'as pas donné plus de cinq mauvaises réponses aux questions, la lecture du memento te permettra de renforcer tes acquis.
- 😐 Si tu as donné six, sept, huit, neuf ou dix mauvaises réponses aux questions, la lecture du memento te permettra de repérer tes principales faiblesses et de combler tes lacunes.
- 😞 Si tu as donné une mauvaise réponse à plus de la moitié des questions, une lecture attentive de la rubrique memento de ce livret s'impose pour combler tes lacunes ; n'hésite pas à demander de l'aide à ton tuteur si certains éléments de la rubrique memento te paraissent obscurs, car il faudra que tu maîtrises parfaitement le contenu de ce memento pour pouvoir réaliser les étapes suivantes de cette séquence. Nous te suggérons ensuite de refaire les exercices du diagnostic pour t'assurer que tu t'es amélioré et que tu es prêt à avancer dans la séquence.

MÉMENTO

Les activités d'éveil scientifique, comme nous l'avons signalé dans notre constat (cf. l'introduction du présent livret), regroupent les disciplines qui ouvrent à l'enfant les portes du monde scientifique. Les thèmes qui y sont développés exigent de la part de l'élève des capacités d'expression tant orales qu'écrites pour pouvoir les assimiler.

Les **buts** des leçons de langue française dans l'enseignement des activités d'éveil scientifique sont :

- **exprimer** et **communiquer** ses idées, oralement ou par écrit, avec facilité et correction ;
- **comprendre** entièrement et rapidement les idées exprimées par les autres.

Le premier souci du maître doit être de concentrer tout l'effort sur la formation de la pensée et son expression par la langue. Le français sera donc le noyau central de l'enseignement. Il sera non seulement central, à l'évidence, dans les leçons de français, mais aussi dans les leçons de mathématiques (cf. Livret 5) et dans les leçons d'éveil scientifique, dont il est question dans le présent livret.

Soulignons l'**importance de l'élocution française** dans l'enseignement des activités d'éveil scientifique. L'élocution est le seul point de départ pour l'étude du français. Toutes les connaissances que l'école se propose de donner aux enfants le seront au moyen d'une langue étrangère qu'ils ne connaissent pas bien.

► COMPÉTENCES ET THÉMATIQUES DE L'ÉVEIL SCIENTIFIQUE

Dans l'enseignement / apprentissage des activités d'éveil scientifique, les élèves sont amenés, à partir de l'observation des faits, à formuler des hypothèses, à les vérifier et à tirer des conclusions. Parfois, ils sont invités à répondre aux questions du maître, à observer des situations et des phénomènes, des schémas, à recopier des notes et/ou à dessiner des schémas dans leur cahier. Le maître est de temps en temps appelé à expliquer des phénomènes, à donner son point de vue ou à prendre une position quant au comportement à adopter. Il doit ainsi favoriser l'expression libre (orale et écrite) pendant les leçons, car il n'est pas seulement un enseignant des activités d'éveil scientifique mais aussi un enseignant du français. Il doit donc être en mesure de corriger les erreurs commises par les élèves à l'oral et à l'écrit, quel que soit l'objet de la leçon.

Nous te proposons quelques compétences transversales générales et spécifiques que le maître de 5^e et de 6^e années devra développer en classe.

1. Compétences transversales générales

Les compétences transversales générales peuvent être orales et écrites. Ce sont, entre autres :

- écouter les opinions des autres ;
- exprimer oralement des idées, des opinions... ;
- convaincre les autres ;
- respecter les opinions divergentes ;
- repérer les informations contenues dans un support ;
- décrire le déroulement des faits ou des événements ;
- rédiger des réponses aux consignes ;
- comparer des faits ou des phénomènes.

2. Compétences spécifiques

Les compétences spécifiques sont entre autres les suivantes :

Éducation civique et morale

- Éveiller et développer le sentiment patriotique ;
- Participer à la promotion de la culture nationale ;
- S'imprégner des vertus de l'humanisme communautaire (esprit de solidarité et de partage) ;
- Devenir respectueux des biens communs, des lois et règlements notamment des droits fondamentaux de la personne et de l'enfant, de la paix et de la coopération internationale ;
- S'intégrer dans la communauté nationale et internationale ;
- Devenir meilleur et s'adapter progressivement à la vie sociale :
 - vouloir se conformer aux impératifs de la morale individuelle et sociale ;
 - acquérir de bons sentiments et de bonnes habitudes morales.

Éducation pour la santé et l'environnement

- Prendre des mesures visant à sauvegarder sa santé et celle de sa communauté.

Géographie

- Exploiter le milieu local et national ;
- Acquérir et utiliser un vocabulaire géographique précis ;
- Représenter avec exactitude les réalités géographiques ;
- Localiser aisément les États d'Afrique sous leurs divers aspects.

Histoire

- Découvrir l'existence du passé et s'y intéresser ;
- Préciser la perception de la durée et construire lentement la notion de temps ;
- Acquérir les éléments concrets, suggestifs et représentatifs des époques révolues, avoir ainsi l'idée de l'évolution de la civilisation ;
- Avoir une connaissance claire et durable des principaux faits de l'histoire nationale ;
- Comprendre et utiliser un vocabulaire historique élémentaire ;
- Connaître les personnalités congolaises qui ont marqué l'histoire du pays ;
- Se préparer à la compréhension internationale en découvrant l'interdépendance des peuples, en représentant les personnages et les faits avec objectivité, en évitant d'entretenir la haine ;
- Avoir le désir d'une information plus détaillée et le goût des lectures historiques.

Sciences naturelles

- Développer l'esprit d'observation ;
- S'intéresser à la vie sous toutes ses formes ;
- Développer le goût de la recherche personnelle.

3. Thèmes abordés dans les activités d'éveil scientifique

Les activités d'éveil scientifique, comme nous l'avons dit, comprennent les sciences naturelles, la géographie, l'histoire, l'éducation civique et morale, et l'éducation pour la santé et l'environnement.

Nous reprenons ci-dessous les thèmes qu'abordent ces différentes disciplines au degré terminal.

ÉDUCATION POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

L'éducation pour la santé et l'environnement comprend les thèmes ci-après :

Hygiène et secourisme

- hygiène individuelle : la dent, l'oreille, le nez et l'œil ;
- hygiène de la peau et des phanères ;
- propreté des vêtements ;
- hygiène du milieu : eau de boisson, eau de bain ;

- accidents et secourisme ;
- brûlures et blessures ;
- morsures et piqûres ;
- intoxication médicamenteuse et alimentaire ;
- usage abusif des médicaments ;
- différents vaccins.

Maladies courantes

- malaria ;
- IST ;
- SIDA.

Nutrition et alimentation

- alimentation et croissance ;
- maladies nutritionnelles.

ÉDUCATION CIVIQUE ET MORALE

L'éducation civique et morale développe les thèmes suivants :

- la famille, le clan, la tribu, l'ethnie ;
- le drapeau, la devise, les armoiries et l'hymne national de la République démocratique du Congo (désormais RDC) ;
- les trois pouvoirs constitutionnels, les droits et devoirs du citoyen, les institutions africaines ou internationales ;
- notions de démocratie et valeurs démocratiques ;
- droits de l'enfant, identification de sa nationalité, identification de ses parents ;
- protection de sa vie privée ;
- accès à une formation appropriée ;
- définition de l'État et mesures initiées par l'État ;
- actions en faveur des enfants handicapés ;
- services sanitaires du milieu ;
- conditions d'organisation de l'enseignement ;
- rôle de la police et de l'armée, droits de l'homme, quelques violences ;
- associations coopératives, mauvais côté du travail des enfants ;
- inconvénients de l'emprisonnement des enfants.

GÉOGRAPHIE

Dans le domaine de la géographie, on exploite les aspects suivants :

- les 4 points cardinaux ;
- les 4 points collatéraux ;
- les astres ;
- formes et dimensions de la Terre ;
- mouvements de la Terre ;
- mouvements de la Lune ;
- les cinq continents ;
- les océans ;
- le relief ;
- mers et océans ;
- mouvements des eaux de la mer ;
- types de côtes ;
- la RDC : situation, frontières, superficie, relief, hydrographie, zones climatiques, zones végétales, faune, produits miniers, population, principales langues, modes d'agriculture, cultures industrielles et vivrières, élevage, pêche, chasse, industries agricoles, voies de communication, moyens de télécommunication, commerce, sources d'énergie...

HISTOIRE

L'histoire traite les thèmes ci-après :

- espace et temps ;
- sources de l'histoire ;
- populations et genres de vie ;
- organisation sociopolitique et administrative ;
- royaumes et empires ;
- premiers contacts avec l'étranger ;
- exploitation du bassin de la RDC ;
- pénétration belge ;
- organisation du territoire ;
- grandes réalisations de l'État indépendant du Congo (EIC) ;
- régime colonial ;
- humanité naissante ;
- esclavage ;
- islam.

SCIENCES NATURELLES

Les sciences naturelles développent les thèmes suivants :

Physique

- états de la matière ;
- cycle de l'eau ;
- dilatation ;
- balance et pesée ;
- combustibles ;
- pression atmosphérique ;
- levier.

Anatomie

- corps humain ;
- squelette ;
- muscles ;
- appareil digestif ;
- appareil respiratoire ;
- appareil circulatoire ;
- excréments ;
- système nerveux ;
- organes des sens ;
- articulations.

Zoologie

- classification et comparaison des animaux ;
- les vertébrés ;
- les mammifères ;
- les oiseaux ;
- les reptiles ;
- les batraciens ;
- les poissons ;
- les invertébrés ;
- embranchements des animaux.

Botanique

- identification des plantes ;
- parties d'une plante ;
- mode de vie et reproduction des plantes ;
- plantes vivrières et industrielles ;
- plantes utiles et nuisibles ;
- érosion ;
- importance des forêts ;
- amélioration du sol ;
- produits de la cueillette ;
- jardin potager.

STRUCTURES GRAMMATICALES DES CONSIGNES

Dans les activités d'éveil scientifique, le maître va amener ses élèves à observer, comprendre, induire... Pour cela, il va utiliser des énoncés particuliers que l'on appelle des consignes. Une consigne est un énoncé qui a pour objectif de faire agir l'élève, d'une manière ou d'une autre (sur ce point, nous te renvoyons au Livret 5, consacré à l'enseignement des mathématiques, où il est traité en détail des consignes).

La consigne peut être déclarative, interrogative, impérative ou infinitive.

- La phrase de la consigne est déclarative.

☞ Exemple : Tu observes cette carte.

Cette consigne a ici comme structure grammaticale : sujet (*tu*) + verbe (*observes*) + complément d'objet direct (*cette carte*). Une consigne déclarative exprime un ordre atténué.

- La phrase de la consigne est interrogative.

☞ Exemple : Que vois-tu sur cette image ?

Une consigne interrogative invite l'élève à formuler une réponse.

- La phrase de la consigne est impérative ou infinitive.

☞ Exemple : Dessine l'appareil digestif. Compléter ce schéma.

Ces consignes ont comme structure grammaticale : verbe (*dessine / compléter*) + complément d'objet direct (*l'appareil digestif / ce schéma*). Les consignes impératives et infinitives expriment un ordre, une injonction.

► COMPRÉHENSION DU VERBE DE LA CONSIGNE DANS LES ACTIVITÉS D'ÉVEIL SCIENTIFIQUE

Une consigne est un énoncé qui a pour objectif de faire agir l'élève, d'une manière ou d'une autre. La manière dont l'élève va réagir à la consigne dépend surtout du **verbe** de la consigne.

Dans les activités d'éveil scientifique, les élèves peuvent avoir des difficultés à comprendre une consigne si son verbe renvoie à plusieurs tâches qui peuvent être exprimées par d'autres verbes.

☞ Exemple :

- **analyser** = examiner, détailler, décomposer ;
- **apprécier** = évaluer, éprouver ;
- **classer** = ranger, grouper, ordonner, répartir, placer, sérier, différencier, catégoriser, juger, étiqueter, distinguer ;
- **comparer** = rapprocher, mesurer, égaler, vérifier, confronter, examiner, évaluer ;
- **décrire** = expliquer, détailler, dessiner, représenter, broser, exposer, dire, raconter ;
- énumérer = citer, compter, dénombrer, détailler, inventorier ;
- **expliquer** = commenter, décrire, définir, éclaircir, élucider, expliciter, exposer, illustrer, interpréter, justifier, montrer ;
- **nommer** = désigner, attribuer, affecter, mentionner ;
- **observer** = voir, regarder, comparer, analyser, classer, distinguer, différencier, toucher, surveiller, étudier, examiner attentivement, remarquer, constater, dire, noter ;
- **raconter** = relater, narrer, décrire, rapporter ;
- **reproduire** = restituer, copier, répéter ;
- **résumer** = récapituler, condenser, synthétiser ;
- **situer** = localiser, placer, montrer, orienter, disposer, mettre, repérer.

En pareil cas, tu expliqueras la consigne et indiqueras précisément la ou les tâche(s) à exécuter.

☞ Exemple : **Observer les poissons.**

Pour cette consigne, tu amènes les élèves à découvrir que le verbe *observer* renvoie à plusieurs tâches : regarder la couleur et la forme des poissons, les toucher, les comparer, les couper en morceaux pour voir les différentes parties, les classer selon leur constitution morphologique.

Selon l'objectif visé, tu peux par exemple leur demander de classer les poissons suivant qu'ils ont des écailles ou non.

► PRODUCTION DES RÉPONSES AUX CONSIGNES DANS LES ACTIVITÉS D'ÉVEIL SCIENTIFIQUE

Pour bien formuler la réponse à une consigne, à l'oral comme à l'écrit, il faut partir de sa structure grammaticale. Normalement les phrases formulées par les élèves à une consigne ne sont pas toujours identiques mais équivalentes (ici aussi nous te renvoyons au Livret 5 pour la formulation des réponses aux consignes et l'équivalence des formulations).

Pour illustrer ce point, nous donnons quelques formulations de consignes en activités d'éveil scientifique et proposons des formulations équivalentes de la réponse à ces consignes.

☞ Exemple : **Comment se reproduisent les animaux ?**

- La reproduction des animaux se fait par oviparité, viviparité et ovoviviparité.
- Les animaux se reproduisent par oviparité, viviparité et ovoviviparité.
- Les modes de reproduction chez les animaux sont : la reproduction par l'oviparité, l'ovoviviparité et la viviparité.
- Certains animaux sont vivipares ou ovipares, les autres sont ovovivipares.

☞ Exemple : **Quelle est la superficie de la RDC ?**

- La superficie de la RDC est de deux-millions-trois-cents-quarante-cinq-mille kilomètres carrés.
- La RDC a une superficie de deux-millions-trois-cents-quarante-cinq-mille kilomètres carrés.
- La RDC mesure deux-millions-trois-cents-quarante-cinq-mille kilomètres carrés.
- Deux millions trois-cents-quarante-cinq-mille kilomètres carrés est la superficie de la RDC.

Certaines consignes des activités d'éveil scientifique n'exigent pas la formulation d'une phrase-réponse car elles renvoient à des activités pratiques.

1. Dessine l'appareil digestif.
2. Annote ce schéma.
3. Complète cette carte muette.

La réponse à une consigne peut être traduite par le comportement de l'élève.

1. Dessine l'appareil digestif.
→ L'élève dessine l'appareil digestif.
2. Annote ce schéma.
→ L'élève reporte des annotations sur le schéma.
3. Complète cette carte muette.
→ L'élève reporte des indications sur la carte muette.

☞ **Autre exemple :** lorsque le maître demande aux élèves de garder le silence quand ils approchent un milieu qu'ils vont observer, les élèves doivent comprendre que leur bruit peut faire fuir les animaux. Ils vont donc se taire et s'approcher doucement du milieu.

LES CARACTÉRISTIQUES LEXICALES DES TEXTES-SUPPORTS EN ÉVEIL SCIENTIFIQUE

Dans les activités d'éveil scientifique, la multiplicité des sous-thèmes (éducation civique et morale, éducation pour la santé et l'environnement, géographie, histoire, physique, botanique, anatomie et zoologie) entraîne la variété des types de textes-supports et du lexique. En effet, chaque discipline — et chaque thème traité dans les différentes disciplines — utilise un lexique qui lui est propre.

Dans les fichiers du maître, certaines fiches de leçons proposent des textes contenant des informations, des explications... C'est l'exploitation de ces textes qui permet aux maîtres de s'approprier des contenus afin d'aider les élèves à parfaire leurs apprentissages tant langagiers que scientifiques.

Il est à noter que certains textes d'éducation civique et morale et d'éducation pour la santé et l'environnement ont une valeur plus particulièrement éducative. Ils contiennent des conseils (par exemple, pour prévenir la malaria ou pour lutter contre la pollution), une mise en garde, des solutions, des précautions à prendre face à une maladie, une épidémie, une catastrophe... Dans le choix des textes-supports, il faut tenir compte de certaines caractéristiques, notamment la valeur éducative, le lexique spécifique à la discipline, les illustrations nettes ainsi que la taille du texte. De toutes les façons, un texte-support doit être enrichissant tant au point de vue instructif que culturel ; les images qui l'accompagnent doivent être suffisamment grandes pour faciliter l'observation. La longueur du texte doit permettre à la classe de le traiter en une seule séquence didactique.

Les textes-supports prévus dans ce livret et leurs traitements ne le sont qu'à titre d'exemples ; tu n'es pas tenu de les utiliser à tout prix. Toutefois, tu t'en inspireras pour la conduite de tes leçons. De ce fait, tu es appelé à trouver toi-même tes supports et à construire tes propres activités en te servant des modèles que te propose ce livret.

Tu peux déjà retenir que généralement les textes des disciplines d'éveil scientifique sont descriptifs, explicatifs et/ou informatifs, injonctifs et/ou prescriptifs, et narratifs. Nous reviendrons plus loin sur ces caractéristiques ; nous allons d'abord partir de textes illustrant les différentes disciplines d'éveil et en dégager les principales caractéristiques grammaticales et lexicales ; nous attirerons ton attention sur ce que ces caractéristiques grammaticales et lexicales donnent comme information sur le type de texte-support ; nous synthétiserons nos analyses à la fin de cette partie de notre rubrique *Mémento*.


1. Éducation civique et morale

Le drapeau national



La patrie est un tout formé par le pays et ses habitants ; le pays avec ses richesses naturelles et historiques ; ses habitants avec leurs langues, leurs traditions, leurs habitudes et leurs aspirations. Notre patrie, c'est notre territoire et nous-mêmes. Le symbole de la patrie, c'est le drapeau.

Le drapeau peut être en berne, c'est-à-dire roulé ou non déployé et hissé à mi-mât, c'est-à-dire qu'il y a deuil ou détresse nationale. Chaque patrie a son drapeau, ses couleurs nationales. Notre drapeau est un fond bleu orné d'une étoile jaune dans le coin supérieur gauche et traversé en biais par une bande rouge finement encadrée de jaune. Que l'on monte ou que l'on descende le drapeau, l'on est tenu de se tenir debout, fixe, tête découverte pour les hommes à part les agents de l'ordre.

 Manuel d'éducation civique et morale, 5^e année

Ce texte est à la fois explicatif et descriptif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- l'adjectif possessif **leurs** : il apparaît toujours dans le texte au pluriel et avec des noms féminins, mais il peut aussi s'employer au masculin singulier. Son emploi permet de donner un fil conducteur au texte ou à une partie du texte, car il renvoie à un mot formulé précédemment dans le texte ;
 ☞ **Exemple** : Ses habitants avec **leurs** langues, **leurs** traditions, **leurs** habitudes et **leurs** aspirations.

- le pronom neutre **on** (ou sa variante **l'on**) : ce pronom sujet ne désigne que des personnes de sexe ou de nombre inconnus. Il est toujours suivi d'un verbe conjugué à la troisième personne du singulier. Son emploi permet de donner une portée générale au texte ;
 ☞ **Exemple** : Que **l'on** monte ou que **l'on** descende le drapeau, **l'on** est tenu de se tenir debout.

- une proposition subordonnée qui permet d'exprimer une hypothèse et son alternative, introduite par **que**, équivalent à **si** ;
 ☞ **Exemple** : **Que** l'on monte ou **que** l'on descende le drapeau... ≈ 'si l'on monte ou si l'on descend'

Ce texte contient aussi des **termes spécifiques aux disciplines d'éveil scientifique mais qui sont polysémiques** (polysémique = 'qui possède plusieurs sens différents'). Il s'agit de termes comme *symbole*, *territoire* ou *aspiration*.

SYMBOLE

- Dans l'usage courant, objet évoquant quelque chose d'absent ou d'impossible à percevoir ; personne personnifiant quelque chose de manière exemplaire.
 ☞ **Exemple** : La colombe, symbole de la paix.
 ☞ **Exemple** : Marianne, symbole de la France.

- En mathématiques et en physique, signe qui représente une valeur.
 ☞ **Exemple** : Les symboles + et -.

- En chimie, signe qui représente un élément chimique.
 ☞ **Exemple** : Un métal blanc de symbole Ta.

- Dans la religion chrétienne, profession de foi.
 ☞ **Exemple** : Symbole de la foi.

TERRITOIRE

- Dans l'usage courant, espace géographique où est circonscrit un phénomène ou une activité :
 ☞ **Exemple** : « un territoire marécageux », « un territoire agricole ».

- En politique, espace borné par des frontières et contrôlé par une autorité :
 ☞ **Exemple** : « le territoire national » ;

- En zoologie, espace exclusif contrôlé par un animal ou un groupe d'animaux :
 ☞ **Exemple** : « le territoire du mâle ».

ASPIRATION

- Dans l'usage courant :
 - Au sens propre, action d'attirer l'air extérieur dans ses poumons.
 ☞ **Exemple** : « Prendre une profonde aspiration. »
 - Au sens figuré, fait de porter ses désirs vers un objet élevé :
 ☞ **Exemple** : « les aspirations sociales d'un ministre. »
- En linguistique, manière de prononcer un son en aspirant :
 ☞ **Exemple** : « dans certaines langues, le h se prononce avec une aspiration. »

- En mécanique, action par laquelle une pompe élève l'eau en faisant le vide :
 ☞ **Exemple** : « un tuyau d'aspiration ».

Les termes polysémiques peuvent constituer des difficultés pour les élèves, qui connaîtront parfois tel mot mais ignoreront peut-être le sens particulier qu'il peut prendre dans une discipline d'éveil. Tu devras donc être très attentif en classe et t'assurer non seulement que l'élève connaît les mots du texte, mais encore qu'il comprend le sens spécifique que prend chaque mot dans le texte.

Ce texte contient en outre des termes qui sans être spécifiques aux disciplines d'éveil ou sans avoir plusieurs sens, ne seront peut-être pas familiers à l'élève et dont il faudra aussi que tu t'assures qu'il en perçoit bien le sens :

- **déployé** = déplié amplement et totalement ;
- **hissé** = soulevé et monté ;
- **national** = propre à un pays, qui touche l'ensemble d'un pays, qui représente un pays ;
- **patrie** = pays dont on est citoyen et auquel on se sent attaché.

Nation (qui apparaît dans le texte sous la forme de l'adjectif *national*) et *patrie* sont deux termes fort proches, dont on peut tirer parti si dans le cadre du cours de français une leçon a été donnée ou est prévue sur les synonymes



Voir aussi fiche n° 22 du livret Mémento : la synonymie.

2. Éducation pour la santé et l'environnement



Valeurs nutritives des aliments

L'homme a besoin, chaque jour, de manger et de boire : l'alimentation est indispensable à la vie. Une bonne alimentation doit fournir à l'organisme les éléments dont il a besoin pour bien fonctionner. Une bonne alimentation est l'une des clés essentielles de la santé. Grâce à la digestion, l'alimentation fournit :

- les matériaux de base nécessaires à la fabrication des cellules et des organes qui composent notre corps ;
- l'énergie utilisée par ces cellules et ces organes pour fonctionner.

Le corps a besoin, tous les jours, de quatre types d'aliments : l'eau, les aliments constructeurs, les aliments énergétiques et les aliments protecteurs.

L'eau est indispensable au fonctionnement de l'organisme, car elle en est un constituant de base : un être humain est constitué en moyenne de 70 % d'eau ! En fonctionnant, le corps perd chaque jour plus de 2,5 litres de liquide (notamment par les urines et la transpiration). Il faut donc remplacer l'eau perdue, car la déshydratation est très dangereuse pour la santé.

Les aliments de construction servent notamment à fabriquer les muscles et les os, et ils apportent les matériaux indispensables au renouvellement des cellules. Ils sont donc essentiels à la croissance. Ce sont essentiellement des protéines. Les protéines sont apportées par des aliments comme la viande, le poisson, les œufs et certaines céréales.

Les aliments énergétiques doivent fournir au corps l'énergie dont il a besoin ; il s'agit essentiellement des sucres (ou glucides) et des graisses (ou lipides). Les glucides sont apportés par les céréales, les pommes de terre, les pâtes, les aliments sucrés ; les lipides sont apportés par le beurre, l'huile, les aliments gras.

Les aliments protecteurs doivent apporter au corps ce dont il a besoin pour fonctionner correctement ; il s'agit essentiellement des vitamines, des sels minéraux et des fibres. Les vitamines, les sels minéraux et les fibres sont notamment présents dans les légumes et les fruits. Manger équilibré, c'est apporter chaque jour tous les types d'aliments à l'organisme.

Ce texte est explicatif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- l'attribut du sujet ;
 ☞ **Exemple** : L'alimentation est indispensable à la vie.
- des articles définis (*l', le, la, les*) et des articles indéfinis (*un, une, des*) ;
 ☞ **Exemple** : L'eau est indispensable au fonctionnement de l'organisme. Les aliments de construction servent notamment à fabriquer les muscles et les os.
- des adverbes (*essentiellement, notamment*) qui permettent de nuancer les assertions.
 ☞ **Exemple** : Il s'agit **essentiellement** des vitamines, des sels minéraux et des fibres.
 ☞ **Exemple** : Les vitamines, les sels minéraux et les fibres sont **notamment** présents dans les légumes et les fruits.

Il contient aussi différentes énumérations construites de différentes manières :

- par la manière dont le texte est présenté (ici, emploi de tirets) ;
 ☞ **Exemple** : les matériaux de base nécessaires à la fabrication des cellules et des organes qui composent notre corps ; l'énergie utilisée par ces cellules et ces organes pour fonctionner.
- par l'usage des virgules et du mot *et* ;
 ☞ **Exemple** : Le corps a besoin, tous les jours, de quatre types d'aliments : l'eau, les aliments constructeurs, les aliments énergétiques et les aliments protecteurs.
 ☞ **Exemple** : Les aliments protecteurs doivent apporter au corps ce dont il a besoin pour fonctionner correctement ; il s'agit essentiellement des vitamines, des sels minéraux et des fibres.

Ces énumérations constituent des explications par le fait qu'elles apportent des informations complémentaires par rapport à une assertion qui vient d'être formulée. D'autres manières de formuler des explications sont présentes dans ce texte.

- l'utilisation du mot *car* ;
 ☞ **Exemple** : Il faut donc remplacer l'eau perdue, **car** la déshydratation est très dangereuse pour la santé.
- la ponctuation, et plus spécialement l'usage des doubles points ;
 ☞ **Exemple** : Elle en est un constituant de base : un être humain est constitué en moyenne de 70 % d'eau !
- la mise entre parenthèses du développement d'une idée qui vient d'être formulée ;
 ☞ **Exemple** : En fonctionnant, le corps perd chaque jour plus de 2,5 litres de liquide (**notamment par les urines et la transpiration**).
- la mise entre parenthèses d'expressions qui constituent une reformulation d'une idée ou d'une notion précédemment formulées ;
 ☞ **Exemple** : Il s'agit essentiellement des sucres (**ou glucides**) et des graisses (**ou lipides**).
- la conjonction de coordination *ou*, qui est utilisée alors pour introduire une désignation alternative, et plus particulièrement pour mettre le terme scientifique en regard du terme courant.
 ☞ **Exemple** : des sucres (**ou glucides**) ≈ 'des sucres dont le nom scientifique est *glucides*'
 ☞ **Exemple** : des graisses (**ou lipides**) ≈ 'des graisses dont le nom scientifique est *lipides*'

Tous ces éléments permettent de bien souligner qu'on a affaire ici à un texte explicatif.

Ce texte contient également des termes liés à l'éducation pour la santé et l'environnement et qui sont polysémiques :

ALIMENTATION

- Dans l'usage courant
 - Action de fournir à un être vivant les éléments nécessaires à sa croissance, à sa conservation .
 - ☞ **Exemple** : Une alimentation saine et équilibrée.
 - Ensemble des produits qui servent à la nourriture (d'une personne ou d'un animal).
 - ☞ **Exemple** : L'alimentation du nourrisson.
 - Approvisionnement régulier (en produits comestibles ou en énergie).
 - ☞ **Exemple** : L'alimentation en électricité de la ville.
 - Produits alimentaires.
 - ☞ **Exemple** : Un magasin d'alimentation.
- En électricité, circulation d'énergie électrique nécessaire au fonctionnement d'un appareil.
 - ☞ **Exemple** : Une panne d'alimentation.
- Au sens commercial, industrie des produits alimentaires.
 - ☞ **Exemple** : Travailler dans l'alimentation.

VITAMINE

- En biologie, composé organique indispensable au bon fonctionnement de l'organisme et du métabolisme.
 - ☞ **Exemple** : Une carence en vitamines. Les vitamines A, B, C, D, E, K, PP.
- En pharmacie, poudre, gélule ou comprimé pris en compléments alimentaires pour améliorer le fonctionnement de l'organisme et du métabolisme.
 - ☞ **Exemple** : Il suit une cure de vitamines.

CELLULE

- Dans l'usage courant :
 - Pièce où l'on emprisonne (une personne). Synonyme de cachot.
 - ☞ **Exemple** : La cellule d'un prisonnier.
 - Pièce isolée où l'on vit seul.
 - ☞ **Exemple** : La cellule du moine.
 - Ensemble de personnes regroupées pour étudier un même sujet.
 - ☞ **Exemple** : Une cellule de réflexion.
 - Subdivision autonome constituée de plusieurs personnes appartenant à un même organisme.
 - ☞ **Exemple** : Une cellule syndicale.
- En sociologie, élément constitutif d'un ensemble organisé.
 - ☞ **Exemple** : La cellule familiale.
- En physique, partie sensible d'un appareil qui en modifie le fonctionnement.
 - ☞ **Exemple** : Une cellule photoélectrique.
- En biologie, unité fonctionnelle constitutive d'un organisme.
 - ☞ **Exemple** : Une cellule végétale.

ORGANE

- En biologie, ensemble d'éléments différenciés remplissant une fonction déterminée.
 - ☞ **Exemple** : Les organes du goût.
- En mécanique, partie d'une machine ayant une fonction déterminée.
 - ☞ **Exemple** : Les organes d'une locomotive.
- En informatique, dispositif ayant une fonction bien définie.
 - ☞ **Exemple** : Un organe de calcul.
- En politique, publication exprimant les opinions d'un groupe.
 - ☞ **Exemple** : Les organes du Conseil de l'Europe.
- En musique, la voix d'une personne.
 - ☞ **Exemple** : Ce chanteur a un bel organe.

ORGANISME

- Au sens courant, ensemble formé par des éléments bien structurés.
 - ☞ **Exemple** : Un organisme social.
- En biologie, ensemble des éléments constituant un être vivant.
 - ☞ **Exemple** : L'organisme humain.
- En géologie, matière contenue dans le sol, formée de débris animaux ou végétaux.
 - ☞ **Exemple** : Des organismes siliceux.

Le texte renferme également des termes polysémiques qui ne sont pas spécifiques à l'éducation pour la santé et l'environnement.

COMPOSER

- Au sens courant, former un tout par assemblage ou combinaison.
 - ☞ **Exemple** : Composer une liste d'invités.
- En imprimerie, assembler des caractères pour former un mot ou ensemble de mots.
 - ☞ **Exemple** : Composer une page.
- En mathématiques, déterminer la nouvelle relation qui existe entre deux éléments liés à un même troisième élément.
 - ☞ **Exemple** : Composer deux relations.
- En mécanique, chercher une résultante.
 - ☞ **Exemple** : Composer deux forces.
- En art, créer une œuvre.
 - ☞ **Exemple** : Composer une symphonie, un tableau.
- En pédagogie, faire un exercice sur un sujet donné.
 - ☞ **Exemple** : Composer un devoir.
- En psychologie, faire un effort pour arriver à une entente, faire des concessions.
 - ☞ **Exemple** : Composer avec l'ennemi.

Ou encore des termes qui sont utilisés dans un sens figuré.

CLÉ

- Au sens courant, morceau de métal ouvragé permettant d'ouvrir une serrure.

☞ Exemple : Les clés de la portière.

- Au sens figuré, ensemble des éléments permettant de comprendre un fait.

☞ Exemple : La clé du problème.

- En technologie, instrument permettant de serrer ou desserrer des écrous.

☞ Exemple : Une clé à molette.

- En musique, signe placé en début de portée.

☞ Exemple : Une clé de sol.

- Dans les sports de combat, prise.

☞ Exemple : Faire une clé de bras.

- En architecture, pierre indispensable d'une voûte.

☞ Exemple : Une clé de voûte.

À chaque fois que des termes polysémiques sont présents dans un texte, tu devras donc t'assurer que l'élève connaît non seulement les mots, mais qu'il comprend également le sens de ces mots dans le texte.

3. Histoire**La traite des noirs**

Le fait douloureux de la traite pesa sur l'histoire de l'Afrique pendant des siècles. Il priva le continent noir d'une part importante de son potentiel humain et fut un des éléments principaux de la stagnation sociale et économique de bien des régions.

Le premier bateau qui transporta des esclaves noirs en Amérique y aborda en 1498. Il faut noter cependant que, en 1503, un Gouverneur publia une ordonnance interdisant l'introduction des esclaves noirs en Amérique. Cette ordonnance fut renouvelée en 1506 mais mal observée et levée en 1511, en vue d'éviter l'esclavage des Indiens.



Extrait et adapté d'Albert Leysbeth, *Histoire de l'Afrique*, Léopoldville, Bibliothèque de l'Étoile n° 148, [1962], pp. 64-67

Ce texte est narratif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- l'emploi prépondérant du passé simple ;

☞ Exemple : Le fait douloureux de la traite **pesa** sur l'histoire de l'Afrique pendant des siècles.

☞ Exemple : Un Gouverneur **publia** une ordonnance.

- des dates en chiffres arabes.

☞ Exemple : Le premier bateau qui transporta des esclaves noirs en Amérique y aborda en **1498**. Il faut noter cependant que, en **1503**, [...]. Cette ordonnance fut renouvelée en **1506** mais mal observée et levée en **1511**, en vue d'éviter l'esclavage des Indiens.

Ces deux éléments donnent des informations qui nous situent sur la ligne du temps ; ils nous disent clairement que nous avons affaire à un texte d'histoire.

Il contient des termes qui sont polysémiques, comme *traite*, *potentiel* ou *ordonnance*, et dont il importe de bien identifier le sens qu'ils prennent dans un contexte historique :

TRAITE

- Dans l'usage courant, trajet effectué d'un lieu à un autre sans s'arrêter ou sans se reposer.

☞ Exemple : Traverser le boulevard d'une seule traite.

- Dans l'élevage, opération qui permet d'extraire (de certaines femelles d'animaux) du lait en pressant le pis à la main ou à l'aide d'un matériel mécanique approprié.

☞ Exemple : La traite des vaches.

- En finance, effet de commerce par lequel le tireur donne l'ordre au tiré de payer une somme à une personne désignée avant une date butoir.

☞ Exemple : Une traite impayée.

- Enlèvement ou trafic d'êtres humains effectué en vue de leur commerce.

☞ Exemple : La traite des blanches.

☞ Exemple : *Traite des Noirs* : en histoire, trafic consistant à échanger des marchandises contre des noirs africains ou à les acheter pour les employer ou les revendre en qualité d'esclaves.

☞ Exemple : L'abolition de la traite des Noirs.

POTENTIEL

- Au sens courant, capacité, force dont on dispose.

☞ **Exemple** : Cet enfant a un grand potentiel.

- En électricité, différence de niveau électrique entre deux conducteurs.

☞ **Exemple** : Le potentiel s'exprime en volts.

ORDONNANCE

- Au sens courant, agencement.

☞ **Exemple** : L'ordonnance d'une fête.

- En médecine, prescription d'un médecin.

☞ **Exemple** : Obtenir une ordonnance pour un médicament.

- En droit, décision de justice.

☞ **Exemple** : Les ordonnances des rois de France.

Ce texte contient également des mots qui connaissent un sens figuré à côté de leur sens propre :

PESER

- Au sens courant, avoir un certain poids.

☞ **Exemple** : Il pèse 2 kg.

- Au sens figuré, dérivé du sens précédent, 'être difficile à supporter'.

☞ **Exemple** : La solitude me pèse.

- En mathématiques, mesurer le poids.

☞ **Exemple** : Combien pèse ce sac de patates ?

- Au sens figuré, dérivé du sens précédent, évaluer.

☞ **Exemple** : Peser le pour et le contre.

- En physique, exercer une pression.

☞ **Exemple** : Peser sur un levier.

ABORDER

- Au sens propre, joindre le rivage.

☞ **Exemple** : Aborder sur les côtes de l'Afrique.

- Au sens figuré, dérivé du sens précédent, 'entamer'.

☞ **Exemple** : Aborder un virage.

- Au sens courant, s'approcher de quelqu'un pour engager la conversation.

☞ **Exemple** : Aborder un agent de police.


- Au sens figuré, dérivé du sens précédent, 'entamer une discussion'.

☞ **Exemple** : Aborder un sujet difficile.

Tous ces termes peuvent être mis à profit si, dans le cadre du cours de français, une leçon a été donnée ou est prévue sur le sens propre et le sens figuré des mots français. On observe en effet que dans les textes d'éveil scientifique, les termes sont plus souvent utilisés dans leur sens propre que dans le langage courant, où ils sont plus souvent employés dans leur sens figuré.


Voir aussi fiche n° 19 du livret Mémento : « Sens propre – sens figuré ».

**4. Géographie**



Le relief de la RDC

La République démocratique du Congo s'étend sur une superficie de 2 344 885 km². Elle occupe l'immense cuvette correspondant au bassin du fleuve éponyme (Congo). Celui-ci donne son unité au pays par l'ampleur de son bassin (3 820 000 km²) ; son débit demeure constant en raison des saisons des pluies inversées dans les régions situées au-dessus et en dessous de l'Équateur. Son affluent, l'Oubangui, prend sa source dans le nord, tandis que lui-même et ses autres affluents naissent dans les savanes du sud. Dans le sud-ouest, le fleuve traverse de hauts plateaux accidentés avant de longer le plateau Batéké. La bordure méridionale de la cuvette se relève pour former le plateau du Shaba ou Katanga, situé à 1220 m, qui se prolonge par les chaînes du Mitumba et du Kundelungu. À l'est surgissent des reliefs volcaniques produits par la fracture de la Rift Valley, dans la région des Grands Lacs. On y trouve les plus hauts sommets congolais, le Karisimbi (4507 m), la Mikeno (4437 m), le Nyaragongo (3470 m), dans le massif des volcans Virunga, le Ruwenzori, les « montagnes de la Lune », culminant à 5119 m au pic Marguerite.

 République démocratique du Congo, Encarta® 2009, Microsoft Corporation, 2008

Ce texte est descriptif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- des adjectifs numéraux cardinaux en chiffres arabes, qui nous donnent des informations très précises et caractéristiques des textes scientifiques ;

☞ **Exemple** : On y trouve les plus hauts sommets congolais, le Karisimbi (**4507** m), la Mikeno (**4437** m), le Nyaragongo (**3470** m), dans le massif des volcans Virunga, le Ruwenzori, les « montagnes de la Lune », culminant à **5119** m au pic Marguerite.

Ces informations formulées en chiffres sont placées entre parenthèses pour indiquer leur caractère secondaire.

- le pronom réfléchi se qui donne aux verbes un sens plus passif qu'actif, qui convient mieux à la description ;

☞ **Exemple** : La République démocratique du Congo s'étend sur une superficie de 2 344 885 km². La bordure méridionale de la cuvette se relève pour former le plateau du Shaba ou Katanga.

- des adjectifs possessifs qui permettent d'établir un fil conducteur au texte parce qu'ils renvoient toujours à un élément exprimé précédemment dans le texte.

☞ **Exemple** : **Son** débit demeure constant. **Son** affluent, l'Oubangui, prend sa source dans le nord.

Il contient également des termes spécifiques à la géographie mais qui sont polysémiques et dont tu dois t'assurer que l'élève identifie bien le sens approprié :

SOMMET

- Dans l'usage courant :

- Le point le plus élevé d'une chose en position verticale.
- ☞ **Exemple** : Le sommet des cocotiers. Le sommet d'une tour.
- Point ou moment de réussite maximal.
- ☞ **Exemple** : Atteindre le sommet de sa carrière.

- En politique, rencontre des plus hautes autorités pour traiter des questions d'intérêt national ou international.

- ☞ **Exemple** : Le sommet de la Francophonie.

- En mathématiques, intersection de deux côtés d'une figure géométrique.

- ☞ **Exemple** : Le sommet d'un triangle.

- En géographie, point le plus élevé.

- ☞ **Exemple** : Le sommet du Kilimanjaro.

RELIEF

- Dans l'usage courant :

- Irrégularité de surface.
- ☞ **Exemple** : Le relief d'une médaille.
- Représentation qui donne l'illusion d'une vision en trois dimensions.
- ☞ **Exemple** : Un dessin en relief.
- Valeur susceptible d'être remarquée.
- ☞ **Exemple** : Une vie sans relief.
- Au pluriel, ce qui reste d'un repas.
- ☞ **Exemple** : Les reliefs d'un banquet.

- En géographie, toute forme saillante ou creuse à la surface de la Terre.

- ☞ **Exemple** : Les accidents du relief.

- En architecture, ouvrage sculpté ou gravé sur un fond plat dans les arts plastiques et décoratifs.

- ☞ **Exemple** : Une façade ornée de reliefs.

BASSIN

- Au sens courant, récipient creux, rond ou ovale.

- ☞ **Exemple** : Un bassin pour faire la vaisselle.

- En architecture, pièce d'eau dans un jardin ou un parc.

- ☞ **Exemple** : Un bassin rempli de poissons rouges.

- En architecture maritime, partie d'un port où les bateaux jettent l'ancre.

- ☞ **Exemple** : Ce port a un petit bassin.

- En géographie, lieu formant une dépression.

- ☞ **Exemple** : Le bassin parisien.

- En anatomie, cavité osseuse qui sert de point d'attache aux membres inférieurs.

- ☞ **Exemple** : Une fracture du bassin.

- En économie, région socio-économique.

- ☞ **Exemple** : Le bassin houiller.

DÉBIT

- Au sens courant, manière de parler.

- ☞ **Exemple** : Ce journaliste a un débit très rapide.

- En économie, vente continue au détail.

- ☞ **Exemple** : Ce magasin a un grand débit.

- En droit, autorisation de vendre certaines marchandises dont le gouvernement s'est réservé le monopole.

- ☞ **Exemple** : Un débit de tabac.

- En géographie, quantité d'eau que débite une source.

- ☞ **Exemple** : Le débit d'un fleuve.

- En comptabilité, dépense.

- ☞ **Exemple** : La colonne des débits d'un livre de compte.

- En informatique, vitesse d'un transfert de données.

- ☞ **Exemple** : Avoir une connexion internet à haut débit.

MASSIF

- En architecture, ouvrage de maçonnerie formant une masse pleine.

- ☞ **Exemple** : Un massif de maçonnerie.

- En jardinage, ensemble de fleurs regroupées d'une manière décorative.

- ☞ **Exemple** : Un massif de roses.

- En géographie, ensemble montagneux.

- ☞ **Exemple** : Un massif volcanique.

CHAÎNE

- Au sens courant, succession d'anneaux enroulés les uns aux autres.

- ☞ **Exemple** : Une chaîne en or.

- En mécanique, dispositif de transmission.

- ☞ **Exemple** : La chaîne d'un vélo.

- Au sens figuré, captivité.

- ☞ **Exemple** : Briser les chaînes de l'esclavage.

- Au sens figuré, liens qui unissent des personnes.

- ☞ **Exemple** : Une chaîne de solidarité.

- En géographie, série de montagnes qui se succèdent dans une direction.

- ☞ **Exemple** : Une chaîne de volcans.

- En économie, groupement de sociétés dépendant d'une même maison-mère.

- ☞ **Exemple** : Une chaîne de magasins.

Il contient un mot propre à une autre discipline scientifique que la géographie, le mot éponyme, qui est un terme de linguistique qui signifie 'qui porte le même nom'.

Il inclut également des mots qui sont mis en relation de synonymie et qui permettent à l'auteur de ne pas se répéter tout en poursuivant la même idée — on peut réutiliser ces mots dans le cadre d'une leçon de français sur la synonymie.

☞ **Exemple** : L'Oubangui **prend sa source** → expression propre à la géographie
Ses autres affluents **naissent** → verbe courant



Voir aussi la fiche n° 22 du livret Mémento : « la synonymie ».

Il comprend en outre des termes spécifiques aux sciences et qui ne sont pas susceptibles d'avoir un sens différent dans l'usage courant :

- **affluent** : rivière qui se jette dans une autre rivière ou dans un fleuve ;
- **équateur** : cercle conventionnel à la surface du globe, à égale distance des pôles et qui sépare le globe en deux hémisphères, Nord et Sud ;
- **haut plateau** : forme de relief présentant de vastes étendues planes ou faiblement accidentées, situées en hauteur par rapport aux régions environnantes ;
- **savane** : formation végétale dans laquelle dominent les plantes herbacées hautes, et qui est adaptée aux climats tropicaux chauds et secs ;
- **superficie** : surface considérée selon son étendue ou son aspect.

5. Physique



Les états de la matière

La matière peut exister sous trois formes : solide, liquide ou gazeuse. Ce sont les **états de la matière**. Chaque état est caractérisé par des structures et des propriétés très différentes. Un même corps peut se présenter sous ces trois formes : par exemple l'eau peut se trouver à l'état solide (glace, neige), à l'état liquide (océans, rivières, pluie, eau du robinet) ou à l'état gazeux (nuages, brouillard).



Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Ce texte est descriptif. Il contient un élément de grammaire qui est polysémique : **ce** [sə].

☞ **Exemple** : Ce sont les états de la matière. Un même corps peut se présenter sous **ces** trois formes.

L'adjectif démonstratif **ce** (*ce, cet, cette, ces*) s'emploie :

- devant un nom qui est repris ou qui renvoie à ce qui est le plus saillant dans le contexte ou l'environnement immédiats ;

☞ **Exemple** : Et **ce** spectacle, c'était bien ?

- devant un nom qui renvoie à un être, une chose ou une réalité de l'environnement immédiat sur lesquels on veut attirer l'attention ;

☞ **Exemple** : Qui a apporté **ces** gâteaux ?

- devant un nom qui renvoie à un moment du temps proche du moment où l'on parle ou du moment où se passent les faits dont on parle ;

☞ **Exemple** : Il a fait très beau **ces** derniers jours.

- devant un nom pour annoncer la proposition complétive qui vient caractériser ce nom ;

☞ **Exemple** : J'ai **ce** pressentiment qu'elle ne viendra pas.

- dans une exclamation pour exprimer différents sentiments, tels que l'exaspération ou l'admiration.

☞ **Exemple** : **Cette** idée !

- lorsqu'on s'adresse à un groupe de personnes à la troisième personne du pluriel.

☞ **Exemple** : Que désirent **ces** dames ?

Le pronom démonstratif *ce* est utilisé :

- comme antécédent d'une proposition relative, afin de former avec elle un élément de phrase à valeur nominale ;

☞ **Exemple** : Prends **ce** dont tu as besoin. À **ce** qu'il paraît...

- comme sujet du verbe être dans différentes tournures destinées à reprendre, annoncer ou mettre en relief un élément de la phrase ;

☞ **Exemple** : **Ce** fut une erreur de vendre la maison.

- pour reprendre ce qui est le plus saillant dans le contexte immédiat, notamment ce qui précède dans un texte.

☞ **Exemple** : Nous nous reverrons, et **ce** devant un tribunal.

☞ **Exemple** : **Ce** faisant, **ce** disant...

☞ **Exemple** : Pour **ce** faire...

☞ **Exemple** : **Ce** me semble...

L'emploi des adjectifs et pronoms démonstratifs dans un texte permet de donner un fil conducteur au texte ; comme les adjectifs possessifs, ils renvoient toujours à un mot ou à une idée exprimée précédemment dans le texte.

Le texte illustre également une valeur de la conjonction de coordination **ou** fondamentalement différente de celle que nous avons vue dans le texte-support en éducation pour la santé et l'environnement ; là, la conjonction **ou** permettait d'introduire une désignation équivalente.

☞ **Exemple** : des sucres (**ou** glucides)

Ici, **ou** s'insère dans une énumération dont les différents termes s'excluent.

☞ **Exemple** : La matière peut exister sous trois formes : solide, liquide **ou** gazeuse.

Elle nous dit qu'une même matière ne peut pas être à la fois solide, liquide et gazeuse ; que si elle est solide, elle n'est ni liquide ni gazeuse, si elle est liquide, elle n'est ni solide ni gazeuse, et si elle est gazeuse, elle n'est ni liquide ni solide.



La différence entre les deux emplois du mot **ou** est très importante : dans le premier emploi les mots unis par **ou** sont équivalents, alors que dans le second, ces mots s'excluent l'un l'autre. Il est donc très important que l'élève parvienne à identifier correctement le sens dans lequel ce mot est utilisé dans un texte, sans quoi il risque de ne pas comprendre les idées qui y sont développées.

Ce texte de physique contient également un verbe polysémique, **pouvoir**.

☞ **Exemple** : Un même corps **peut** se présenter sous ces trois formes.

Il faut donc apprendre à isoler son sens dans un texte donné, certains sens étant plus appropriés au langage courant et d'autre plus appropriés aux textes scientifiques.

- Être en état de faire une chose, avoir la capacité de faire une chose ou d'être dans un état x.

☞ **Exemple** : Je **peux** m'endormir n'importe où.

☞ **Exemple** : La charrue ne **peut** pas se trouver avant les bœufs.

- Avoir la possibilité matérielle de faire une chose.

☞ **Exemple** : Je **peux** te téléphoner vers 17h.

- Avoir la permission de faire un chose.

☞ **Exemple** : Je **peux** aller voir le match de foot samedi ?

- Avoir le pouvoir de faire une chose.

☞ **Exemple** : Il **peut** tout faire.

- Pour formuler une éventualité.

☞ **Exemple** : Prends un parapluie, il **peut** pleuvoir.

- Pour formuler une supposition.

☞ **Exemple** : Cette femme **peut** avoir 35 ans (= 'je suppose qu'elle a 35 ans').

Il contient également des termes de physique qui sont polysémiques tels que :

ÉTAT

- Dans l'usage courant

• Manière d'être d'une personne.

☞ **Exemple** : Un bon état de santé. Il n'est pas dans son état normal.

• Manière d'être d'une chose.

☞ **Exemple** : **L'état** d'une route. **L'état** de fraîcheur d'un légume.

- En politique

• Situation politique à l'intérieur d'un État ou entre deux États.

☞ **Exemple** : **L'état** critique des relations entre les deux pays.

☞ **Exemple** : Décréter **l'état** d'urgence.

• Nation administrée par un pouvoir représentatif.

☞ **Exemple** : Le chef de **l'État**.

- En sociologie, situation (organisée ou non par rapport aux autres hommes).

☞ **Exemple** : Vivre à **l'état** sauvage.

- En sciences, stade.

☞ **Exemple** : Les trois états de la matière.

☞ **Exemple** : **L'état** embryonnaire.

SOLIDE (adjectif)

- Dans l'usage courant :

• Qui a une certaine consistance.

☞ **Exemple** : Une alimentation **solide**.

• Qui résiste à l'usure, aux efforts.

☞ **Exemple** : Des chaussures **solides**.

☞ **Exemple** : Avoir le corps **solide**.

• Qui est sérieux et digne de confiance.

☞ **Exemple** : Offrir de **solides** garanties.

• Qui est d'une robustesse qui a fait ses preuves. Synonyme de *vigoureux*, *costaud*.

☞ **Exemple** : Il a le cœur **solide**.

• Qui est capable de résister aux épreuves.

☞ **Exemple** : Une amitié **solide**.

• Qui impressionne par son ampleur ou par sa force.

☞ **Exemple** : Elle a un **solide** appétit.

- En sciences, dont les molécules sont fortement liées les unes aux autres.

☞ **Exemple** : Le passage de l'état **solide** à l'état liquide.

MATIÈRE

- Au sens courant, ce dont une chose est faite.

☞ Exemple : La **matière** première.

- En sciences, ce qui occupe de l'espace.

☞ Exemple : Un atome est une petite quantité de **matière**.

- En médecine, substance évacuée.

☞ Exemple : La **matière** fécale.

- Au sens figuré, sujet sur lequel on s'exprime.

☞ Exemple : Une table des **matières**.

- En didactique, sujet enseigné.

☞ Exemple : La **matière** d'un cours.

Le texte présente aussi différents termes polysémiques qui ne sont pas propres à la physique.

STRUCTURE

- En architecture, manière dont un édifice est construit.

☞ Exemple : La **structure** d'une tour.

- Au sens figuré, disposition des parties d'un tout.

☞ Exemple : La **structure** d'une leçon.

- En mathématiques, ensemble combiné.

☞ Exemple : Une **structure** algébrique.

PROPRIÉTÉ

- Au sens courant, qualité propre d'une chose.

☞ Exemple : La camomille a des **propriétés** calmantes.

- En droit

Droit par lequel une chose appartient en propre à quelqu'un.

☞ Exemple : La **propriété** d'une mine.

Biens fonciers.

☞ Exemple : Ce terrain est ma **propriété**.

GLACE

- Au sens courant : miroir de grande taille

☞ Exemple : Se regarder dans une **glace**.

- En physique : eau à l'état solide

La **glace** fond au soleil.

- En cuisine

• Crème glacée.

☞ Exemple : Une **glace** à la vanille.

• Préparation servant à napper.

☞ Exemple : Napper un gâteau avec une **glace** au sucre.

6. Anatomie**Le cœur**

Le cœur est un organe qui fonctionne comme une pompe. Il propulse le sang dans les vaisseaux sanguins qui parcourent tout le corps. L'ensemble formé par le cœur et les vaisseaux sanguins est appelé le système circulatoire (système cardiovasculaire). Chez l'homme (comme chez la plupart des autres vertébrés), le cœur se trouve dans la poitrine (on dit aussi le thorax), légèrement à gauche, entre les deux poumons, derrière le sternum.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Ce texte est explicatif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- Le pronom relatif *qui* : c'est un terme introducteur des propositions subordonnées relatives. Il fonctionne comme sujet et comme complément prépositionnel.

☞ Exemple : La personne **qui** vous demande est arrivée.

☞ Exemple : La personne avec **qui** vous avez rendez-vous est arrivée.

L'usage des pronoms relatifs permet de donner un fil conducteur à un texte ou à une partie du texte : un pronom relatif renvoie toujours à un mot ou une idée exprimés précédemment (l'antécédent du pronom).

- Des prépositions : nom donné à une classe de mots invariables qui servent à relier des termes à l'intérieur de groupes syntaxiques. On y trouve des prépositions simples telles que à, *de*, *pour*, *chez*, *dans*, *par*, *entre*, et une préposition qui appartient également à la classe des adverbes (*devant*).

Toutes les prépositions utilisées dans ce texte permettent de localiser les différents organes décrits les uns par rapport aux autres. Elles servent à visualiser les informations données dans le texte, et donc de passer plus facilement de l'illustration au texte et du texte à l'illustration.

L'adverbe aussi

- il sert à indiquer la répétition d'un fait semblable, ou une éventualité envisagée et signifie 'pareillement'.

☞ Exemple : Le modèle existe **aussi** dans d'autres couleurs.

- accompagnant un verbe, un nom, un adjectif ou un adverbe, il indique que quelque chose de semblable vient s'ajouter et signifie 'en outre'.

☞ Exemple : Il y avait le ministre, mais **aussi** son chef de cabinet.

- il s'emploie avec le pronom personnel à la forme tonique lorsque le verbe est sous-entendu et signifie 'également'.

☞ Exemple : Tu y as pensé ? Moi **aussi**.

- il sert à exprimer, en corrélation avec la conjonction *que*, une comparaison d'égalité.

☞ Exemple : Elle est **aussi** têtue que lui.

- il sert à exprimer le haut degré et signifie 'à ce point'.

☞ Exemple : Je n'aurais jamais cru que ce soit **aussi** facile.

-il permet d'introduire une formulation équivalente (comme c'est le cas dans le texte) :

☞ **Exemple** : « dans la poitrine (on dit **aussi** le thorax) »

Nous avons déjà vu dans le texte-support relatif à l'éducation pour la santé et l'environnement que d'autres procédés peuvent être utilisés pour formuler une équivalence :

-La mise entre parenthèses, que nous retrouvons dans ce texte-ci ;

☞ **Exemple** : L'ensemble formé par le cœur et les vaisseaux sanguins est appelé le système circulaire (**système cardiovasculaire**).

-Le recours à la conjonction de coordination *ou*, que nous ne retrouvons pas dans ce texte-ci, mais qui aurait pu être utilisée dans le même contexte.

☞ **Exemple** : Le système circulaire (**ou** système cardiovasculaire).

Ce texte contient également des termes qui sont polysémiques tels que :

ORGANE

- En biologie, ensemble d'éléments différenciés remplissant une fonction déterminée.

☞ **Exemple** : Les organes du goût.

- En informatique, dispositif ayant une fonction bien définie.

☞ **Exemple** : Un organe de calcul.

- En politique, publication exprimant les opinions d'un groupe.

☞ **Exemple** : Les organes du Conseil de l'Europe.

- En musique, la voix d'une personne.

☞ **Exemple** : Ce chanteur a un bel organe.

VAISSEAU

- En marine, navire.

☞ **Exemple** : Un grand vaisseau entre dans le port.

- En science-fiction, engin qui se déplace dans le temps.

☞ **Exemple** : Un vaisseau spatial.

- En anatomie, canal du sang.

☞ **Exemple** : Les vaisseaux sanguins transportent le sang dans l'organisme.

- En botanique, élément creux conducteur de la sève.

☞ **Exemple** : Des vaisseaux poreux.

SYSTÈME

- Au sens courant, ensemble d'éléments organisés en une structure.

☞ **Exemple** : Le système monétaire.

- En histoire, organisation sociale ou politique.

☞ **Exemple** : Le système féodal.

- En biologie, ensemble d'organes interagissant.

☞ **Exemple** : Le système digestif.

- En mécanique, ensemble de mécanismes.

☞ **Exemple** : Le système d'une horloge.

- Au sens courant, plan que l'on se fait pour réussir en quelque chose.

☞ **Exemple** : Il faut changer de système.

Il contient en outre des termes spécifiques aux sciences et qui ne sont pas susceptibles de prendre un sens différent dans l'usage courant :

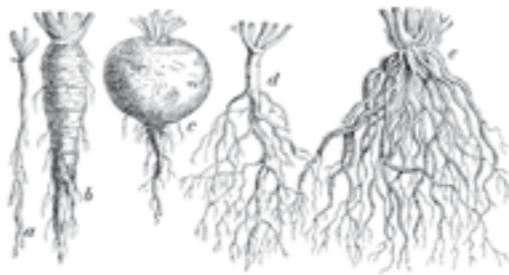
- **vertébré** : animal possédant une colonne vertébrale segmentée au stade adulte ;

- **thorax** : partie du squelette (des vertébrés) située entre le cou et l'abdomen ;

- **sternum** : os allongé et plat situé dans la partie antérieure et médiane du thorax.

7. Botanique

Les racines



leur substrat.

Les racines sont « classées » sur base de divers critères comme leur localisation par rapport au sol (on distingue ainsi racines souterraines et racines aériennes), leur forme et leur aspect (racine pivotante, tubéreuse — formée de tubercules —, fibreuse...), etc. La racine est un organe végétal le plus souvent souterrain, assurant l'apport en substances nutritives des plantes ainsi que la fixation à

📖 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Ce texte est explicatif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- Les participes passés **classées** et **formée** employés avec ou sans l'auxiliaire être et qui s'accordent en genre et en nombre avec le nom.

☞ **Exemple** : [...] racine pivotante, tubéreuse — **formée** de tubercules —, fibreuse [...].

- L'usage des participes passés employés avec ou sans auxiliaire permet d'introduire des caractérisations comme le feraient des adjectifs qualificatifs, que nous retrouvons également dans ce texte : *aériennes, souterraines, pivotantes, tubéreuses, fibreuses, végétal, nutritives*.

☞ **Exemple** : [...] racine **pivotante, tubéreuse** — formée de tubercules —, **fibreuse** [...].

Ces participes passés et adjectifs qualificatifs permettent de formuler les idées plus précisément, ce qui est une caractéristique des textes scientifiques.

- L'adjectif possessif **leur** qui permet, comme nous l'avons vu précédemment, de donner un fil conducteur au texte.

☞ **Exemple** : Les racines sont « classées » sur base de divers critères comme **leur** localisation par rapport au sol, **leur** forme et **leur** aspect.

- Le verbe d'état être (*sont, est*), particulièrement adapté à la description.

☞ **Exemple** : La racine **est** un organe végétal le plus souvent souterrain.

Ce texte utilise aussi différents procédés qui permettent d'introduire des formulations équivalentes :

- la mise entre parenthèses ;

☞ **Exemple** : « Les racines sont *classées* sur base de divers critères comme leur localisation par rapport au sol (on distingue ainsi racines souterraines et racines aériennes) ».

- la mise entre tirets, qui est une variante de la mise entre parenthèses.

☞ **Exemple** : « racine pivotante, tubéreuse — **formée de tubercules** —, fibreuse »

Il contient un verbe tout à fait caractéristique des activités scientifiques : **classer**, qui peut signifier :

- ranger des éléments suivant des caractères communs.

☞ **Exemple** : Le poivre est **classé** parmi les épices.

- mettre dans un certain ordre.

☞ **Exemple** : **Classer** dans l'ordre alphabétique.

- assigner un rang.

☞ **Exemple** : Il est **classé** 1^{er} de sa classe.

Les activités de classement sont très importantes dans les disciplines d'éveil scientifique ; le verbe *classer* est non seulement utilisé dans les textes scientifiques, mais aussi dans les consignes qui sont données aux élèves. Il est donc important que l'élève apprenne à en saisir le sens précis, surtout lorsqu'il intervient dans la formulation d'une consigne.

Dans ce texte apparaissent également des termes de botanique qui sont polysémiques tels que :

RACINE

- Dans l'usage courant, origine profonde.

☞ **Exemple** : Attaquer le mal à la racine.

☞ **Exemple** : Être coupé de ses racines.

- En botanique, partie généralement souterraine d'un végétal qui le fixe dans le sol et approvisionne en eau et en sels minéraux (un végétal).

☞ **Exemple** : Une racine aérienne.

- En anatomie, partie constituant la base d'un organe.

☞ **Exemple** : La racine d'une dent.

- En linguistique, élément irréductible d'un mot, obtenu par élimination des affixes et des désinences.

☞ **Exemple** : La racine d'un verbe.

- En mathématiques, nombre qui, élevé à une puissance donnée, donne le nombre initial.

☞ **Exemple** : Extraire la racine carrée.

SUBSTRAT

- En géologie, couche constituant le socle d'une autre.

☞ **Exemple** : Un substrat rocheux.

- En biochimie, milieu dans lequel se forme une réaction.

☞ **Exemple** : Un substrat organique.

- En électronique, matériau dans lequel sont fabriqués les éléments d'un circuit.

☞ **Exemple** : Le nitrure de silicium est utilisé comme substrat.

- En botanique, matériau permettant la fixation des racines d'une plante.

☞ **Exemple** : Arroser le substrat d'une plante.

- En linguistique, langue qui en influence une autre tout en étant supplantée par cette dernière.

☞ **Exemple** : Le substrat gaulois du français.

- Il contient en outre des termes spécifiques aux sciences et qui ne sont pas susceptibles de prendre un sens différent dans l'usage courant :

- **critère** = ce qui sert à distinguer le vrai du faux ;

- **fibreux** = qui a une consistance filandreuse et résistante

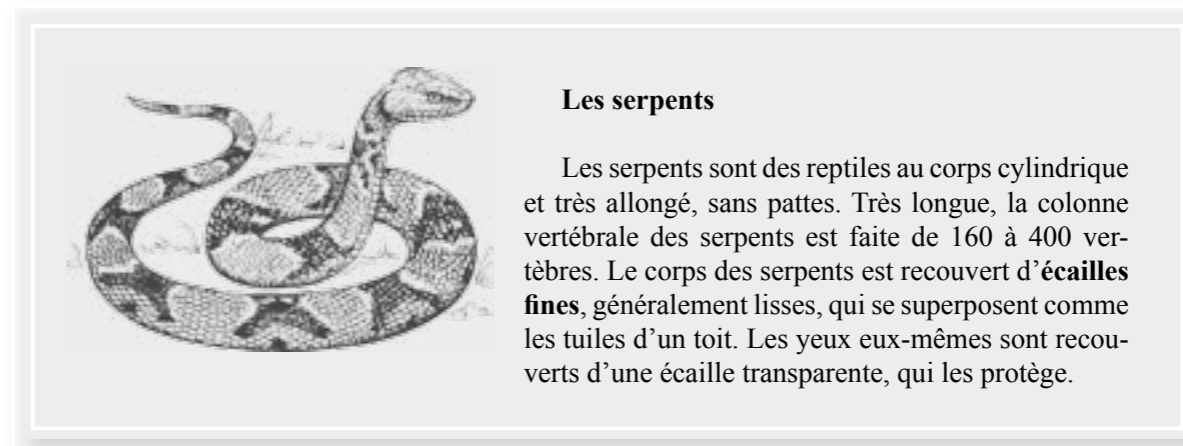
- **fixation** = établissement durable dans un endroit déterminé ;

- **substances nutritives** = substances qui peuvent être assimilées par un organisme afin d'assurer sa survie ;

- **tubercule** = racine pivotante de certaines plantes, qui constitue leur réserve nutritive ;

- **tubéreuse** = qui présente ou produit des tubercules.

8. Zoologie



Les serpents

Les serpents sont des reptiles au corps cylindrique et très allongé, sans pattes. Très longue, la colonne vertébrale des serpents est faite de 160 à 400 vertèbres. Le corps des serpents est recouvert d'**écailles fines**, généralement lisses, qui se superposent comme les tuiles d'un toit. Les yeux eux-mêmes sont recouverts d'une écaille transparente, qui les protège.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Ce texte est descriptif. Il contient des éléments de grammaire et de conjugaison tels que :

- les adjectifs **cylindrique**, **longue**, **lisses**, **fines**, **vertébrale** et **transparente** pour caractériser le serpent ; ils fournissent donc des précisions et sont caractéristiques des textes scientifiques ;

☞ **Exemple** : Très **longue**, la colonne **vertébrale** des serpents est faite de 160 à 400 vertèbres.

- les participes passés *allongé*, *recouvert* et *faite*, qui ont la même fonction dans le texte que les adjectifs qualificatifs, auxquels ils sont parfois coordonnés.

☞ **Exemple** : Le corps des serpents est **recouvert d'écailles fines**.

☞ **Exemple** : Les serpents sont des reptiles au corps **cylindrique** et très **allongé**.

Le texte contient également une construction comparative, qui utilise le mot comparatif *comme* :

☞ **Exemple** : Le corps des serpents est recouvert d'écailles fines, généralement lisses, qui se superposent **comme les tuiles d'un toit**.

Le comparatif *comme* introduit :

- une comparaison et signifie 'de la même façon que' ;

☞ **Exemple** : Ici, on s'amuse **comme des fous**.

☞ **Exemple** : Elle a accepté **comme l'aurait fait n'importe qui** ;

- une proposition subordonnée de cause. Synonyme de *puisque* ;

☞ **Exemple** : **Comme c'est la tradition**, nous le ferons.

- une subordonnée de manière et signifie 'ainsi que'.

☞ **Exemple** : Ce sera **comme il vous plaira**.

La comparaison est un élément très important dans l'apprentissage de l'élève : elle permet de lui faire comprendre une matière nouvelle pour lui à partir de choses qu'il connaît déjà — dans ce cas précis, les écailles du serpent (matière nouvelle pour l'élève) sont comparées aux tuiles d'un toit (élément familier à l'élève).

Le texte contient également un adverbe de fréquence : *généralement*. Les adverbes de fréquence sont très importants dans les textes d'éveil scientifique, car ils permettent de nuancer les observations pour en étendre ou en réduire la portée :

- *toujours* et *jamais* donnent des indications extrêmes et excluent toute forme d'exception ;

- *rarement*, *occasionnellement*, *parfois*... indiquent que le phénomène observé a une faible fréquence ;

- *généralement*, *fréquemment*, *souvent*... indiquent que le phénomène observé a une grande fréquence.

Une observation qui a une faible fréquence n'a pas la même valeur scientifique qu'une observation qui a une fréquence élevée ; il faut donc que l'élève apprenne à repérer ces adverbes, principalement pour pouvoir mettre en évidence les informations les plus significatives d'un texte.

Ce texte contient des termes de zoologie qui sont aussi polysémiques :

REPTILE

- En zoologie, animal vertébré à sang froid, à respiration uniquement pulmonaire et à peau écailleuse, qui se déplace par reptation ou à l'aide des membres.

☞ **Exemple** : Le lézard est un reptile.

- Au sens péjoratif, une personne veule et servile.

☞ **Exemple** : Un reptile qui rampe devant son patron.

COLONNE VERTÉBRALE

- Dans l'usage courant, pièce maîtresse (qui soutient quelque chose).

☞ **Exemple** : La constitution est la colonne vertébrale d'un État.

- En anatomie, axe principal du squelette des vertébrés, constitué par l'alignement des vertèbres.

☞ **Exemple** : La colonne vertébrale va du crâne au coccyx.

ÉCAILLE

- En zoologie :

• Petites lames plates qui couvrent la peau de certains poissons et reptiles.

☞ **Exemple** : Les écailles d'un tilapia.

• Enveloppe dure qui couvre le corps de certains mollusques.

☞ **Exemple** : Les écailles d'une huitre.

• Enveloppe dure qui couvre le dos de la tortue.

☞ **Exemple** : Un peigne en écaille de tortue.

- En anatomie, lamelle qui couvre les soies, les poils et les cheveux.

☞ **Exemple** : Les écailles du cheveu vont de la racine vers la pointe.

- En botanique, production plate qui accompagne certaines parties de végétaux.

☞ **Exemple** : Les écailles d'une pomme de pin.

De plus, dans le texte apparaissent des termes spécifiques aux sciences et qui ne sont pas susceptibles de prendre un sens différent dans l'usage courant :

- **cylindrique** = de forme longiligne et de section circulaire comme un rouleau ;

- **se superposer** = être mis l'un au-dessus de l'autre ;

- **vertèbre** = chacun des os courts qui forment la colonne vertébrale.

► LES CARACTÉRISTIQUES GRAMMATICALES ET SYNTAXIQUES DES TEXTES-SUPPORTS EN ÉVEIL SCIENTIFIQUE

L'analyse que nous venons de donner de quelques textes-support nous montre que les textes des disciplines d'éveil scientifique présentent des caractéristiques communes, qu'ils partagent avec les autres textes d'éveil scientifique et qui permettent de les différencier des récits ou d'autres types de texte (mode d'emploi, lettre, questionnaire...), ainsi que des caractéristiques propres, qui permettent de les différencier entre eux.

Nous allons ici synthétiser les observations que nous venons de faire.

1. Caractéristiques partagées par tous les textes

Sur le plan du lexique, les textes d'éveil scientifique se caractérisent par l'usage d'un vocabulaire propre à la discipline scientifique à laquelle ils renvoient.

- Certains termes scientifiques peuvent être tout à fait spécifiques à une discipline, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas polysémiques et ne sont employés que dans cette discipline.

☞ Exemples :

patrie, nation... en éducation civique et morale
affluent, équateur... en géographie
vertébré, thorax, sternum... en anatomie
tubercule, tubéreuse... en botanique

- D'autres termes scientifiques sont polysémiques et sont susceptibles d'être employés dans d'autres disciplines dans un ou plusieurs sens différents, ou encore dans le langage courant.

☞ Exemples :

Des noms : *cellule, organe, traite, bassin, débit, état, matière, vaisseau, substrat...*
 Des verbes : *composer, peser, classer...*

La polysémie ne touche pas que le vocabulaire scientifique ; elle concerne aussi :

- des mots-outils, comme la conjonction de coordination **ou**, qui indique tantôt une relation d'exclusion :

☞ **Exemple** : Que l'on monte **ou** que l'on descende le drapeau [...].

☞ **Exemple** : La matière peut exister sous trois formes : solide, liquide **ou** gazeuse.

... tantôt une relation d'équivalence :

☞ **Exemple** : Il s'agit essentiellement des sucres (**ou** glucides) et des graisses (**ou** lipides).

- un semi-auxiliaire comme le verbe **pouvoir**, utilisé pour exprimer la capacité à faire une chose ou à être dans un état donné :

☞ **Exemple** : Le drapeau **peut** être en berne.

☞ **Exemple** : Un même corps **peut** se présenter sous ces trois formes.

☞ **Exemple** : La matière **peut** exister sous trois formes : solide, liquide ou gazeuse.

☞ **Exemple** : L'eau **peut** se trouver à l'état solide.

Face à des termes polysémiques, il est très important de s'assurer que l'élève a identifié le sens adapté au contexte. Dans le cas d'un mot comme *ou*, si l'élève n'identifie pas correctement le sens dans lequel ce mot est employé, cela peut entraîner une incompréhension totale du texte : l'enjeu est donc de taille.

Les textes scientifiques se caractérisent en outre par le fait que les mots y sont plus souvent utilisés dans leur sens propre, par opposition au langage courant, où les mots sont fréquemment utilisés dans un sens figuré.

☞ **Exemple** : Le premier bateau qui transporta des esclaves noirs en Amérique y **aborda** en 1498. **Œ** Sens propre

☞ **Exemple** : Une bonne alimentation est l'une des **clés** essentielles de la santé. **Œ** Sens figuré

Ici aussi, il est important de s'assurer que l'élève a identifié le sens, propre ou figuré, dans lequel un terme est utilisé dans un texte scientifique donné.

Sur le plan de la grammaire, les textes des disciplines d'éveil scientifique se caractérisent par les précisions qu'ils donnent :

- en utilisant des adjectifs qualificatifs ou des participes passés employés comme des adjectifs ;

☞ **Exemple** : Il priva le continent **noir** d'une part **importante** de son potentiel **humain** et fut un des éléments **principaux** de la stagnation **sociale** et économique de bien des régions.

☞ **Exemple** : Très **longue**, la colonne **vertébrale** des serpents est faite de 160 à 400 vertèbres. Les serpents sont des reptiles au corps **cylindrique** et très **allongé**.

- en introduisant des indications chiffrées ;

☞ **Exemple** : Cette ordonnance fut renouvelée en **1506** mais mal observée et levée en **1511**, en vue d'éviter l'esclavage des Indiens.

☞ **Exemple** : La République démocratique du Congo s'étend sur une superficie de **2 344 885 km²**.

☞ **Exemple** : Très longue, la colonne vertébrale des serpents est faite de **160 à 400** vertèbres.

- en employant des adverbes qui nuancent la portée des assertions formulées ;

☞ **Exemple** : Les aliments énergétiques doivent fournir au corps l'énergie dont il a besoin ; il s'agit **essentiellement** des sucres (ou glucides) et des graisses (ou lipides). Les vitamines, les sels minéraux et les fibres sont **notamment** présents dans les légumes et les fruits.

☞ **Exemple** : La racine est un organe végétal **le plus souvent** souterrain.

☞ **Exemple** : Le corps des serpents est recouvert d'**écailles fines, généralement** lisses.

- par le biais d'énumérations, qui fournissent une définition à un terme ou une idée précédemment formulée¹ ;

☞ **Exemple** : Le corps a besoin, tous les jours, de quatre types d'aliments : **l'eau, les aliments constructeurs, les aliments énergétiques et les aliments protecteurs**.

☞ **Exemple** : Un même corps peut se présenter sous ces trois formes : par exemple l'eau peut se trouver à l'état solide (**glace, neige**), à l'état liquide (**océans, rivières, pluie, eau du robinet**) ou à l'état gazeux (**nuages, brouillard**)

☞ **Exemple** : Les protéines sont apportées par des aliments comme **la viande, le poisson, les œufs et certaines céréales**.

- par l'usage de constructions explicatives.

☞ **Exemple** : Il faut donc remplacer l'eau perdue, **car** la déshydratation est très dangereuse pour la santé. Elle en est un constituant de base : un être humain est constitué en moyenne de 70 % d'eau. Le corps perd chaque jour plus de 2,5 litres de liquide (**notamment par les urines et la transpiration**).

☞ **Exemple** : Un même corps peut se présenter sous ces trois formes : **par exemple** l'eau peut se trouver à l'état solide (glace, neige), à l'état liquide (océans, rivières, pluie, eau du robinet) ou à l'état gazeux (nuages, brouillard).

De plus, les textes des disciplines d'éveil scientifique conçus pour l'enseignement (ceux qui sont issus de manuels scolaires, par exemple) recourent à de nombreux procédés de reformulation. Les procédés de reformulation permettent de présenter plusieurs fois une même idée à l'élève, en mettant par exemple en regard, d'une part, des mots qui lui sont familiers et, d'autre part, de nouveaux mots propres à la discipline scientifique illustrée par le texte.

☞ **Exemple** : Il s'agit essentiellement des sucres (**ou glucides**) et des graisses (**ou lipides**).

☞ **Exemple** : Dans la poitrine (on dit **aussi** le thorax).

☞ **Exemple** : L'ensemble formé par le cœur et les vaisseaux sanguins est appelé le système circulatoire (**système cardiovasculaire**).

¹ Ce type particulier de définition (définition sous la forme d'un inventaire des éléments constitutifs d'un ensemble) est appelé définition en extension.

☞ **Exemple** : Les protéines sont apportées par des aliments **comme** la viande, le poisson, les œufs et certaines céréales.

Les textes conçus spécifiquement pour l'enseignement contiennent aussi des comparaisons, qui servent à mettre les idées nouvelles présentées par le texte en regard de choses qui sont familières à l'élève.

☞ **Exemple** : Le cœur est un organe qui fonctionne **comme une pompe**.

☞ **Exemple** : Des écailles fines, généralement lisses, qui se superposent **comme les tuiles d'un toit**.

Sur le plan de la construction générale, les textes des disciplines d'éveil scientifique se caractérisent par la présence de nombreux adjectifs et pronoms possessifs et démonstratifs, qui donnent aux textes leurs fils conducteurs. En effet, ces adjectifs et pronoms renvoient toujours à une idée formulée précédemment dans le texte. Ils indiquent à l'élève que l'auteur poursuit la même idée.

☞ **Exemple** : La patrie est un tout formé par le pays et **ses** habitants ; le pays avec **ses** richesses naturelles et historiques ; **ses** habitants avec **leurs** langues, **leurs** traditions, **leurs** habitudes et **leurs** aspirations. **Notre** patrie, c'est **notre** territoire et nous-mêmes.

☞ **Exemple** : Les racines sont « classées » sur base de divers critères comme **leur** localisation par rapport au sol, **leur** forme et **leur** aspect

☞ **Exemple** : La matière peut exister sous trois formes : solide, liquide ou gazeuse. **Ce** sont les **états de la matière**. Un même corps peut se présenter sous **ces** trois formes.



À retenir

Les textes des disciplines d'éveil scientifique sont de différentes sortes : ils sont explicatifs et/ou informatifs, injonctifs et/ou prescriptifs, et narratifs. Selon qu'ils sont d'une sorte ou d'une autre, ces textes mettent en évidence certaines des caractéristiques que nous venons d'énumérer plus que d'autres :

- les textes explicatifs se caractériseront non seulement par un lexique spécifique, mais aussi par la présence d'énumérations et de reformulations ;
- les textes narratifs se caractériseront principalement par le lexique de la thématique qu'ils illustrent ;
- etc.

C'est ce que nous allons détailler dans les paragraphes qui suivent.

2. Textes d'éducation civique et morale

Les textes d'éducation civique et morale sont généralement **explicatifs, descriptifs, informatifs et injonctifs et/ou prescriptifs**.

Ils se caractérisent surtout par :

- la généralisation et la neutralisation avec l'emploi de **on/l'on** ;

☞ **Exemple** : **On** chante l'hymne national. Que **l'on** monte ou que **l'on** descende le drapeau, **l'on** est tenu de se tenir debout, fixe.

- l'emploi du pronom impersonnel **il** ;

☞ **Exemple** : **Il** ne faut jamais trahir son pays.

- l'emploi d'expressions injonctives ou prescriptives ;

☞ **Exemple** : **Il faut** respecter la loi.

☞ **Exemple** : L'on **est tenu** de se tenir debout.

- l'emploi d'un lexique spécifique à l'éducation civique et morale.

☞ **Exemple** : Drapeau national, patrie, symbole, martyrs, indépendance...

3. Textes d'éducation pour la santé et l'environnement

Les textes d'éducation pour la santé et l'environnement sont généralement **explicatifs, informatifs, injonctifs et/ou prescriptifs**.

Ils ont comme caractéristiques :

- l'emploi préférentiel du présent ;

☞ **Exemple** : L'homme **a** besoin, chaque jour, de manger et de boire : l'alimentation **est** indispensable à la vie. Une bonne alimentation **doit** fournir à l'organisme les éléments dont il **a** besoin pour bien fonctionner.

- des adjectifs qualificatifs fréquents pour caractériser certains éléments ;

☞ **Exemple** : Une **bonne** alimentation est l'une des clés **essentielles** de la santé.

- la présence d'injonctions, de prescriptions et de recommandations ;

☞ **Exemple** : Une bonne alimentation **doit** fournir à l'organisme les éléments dont il a besoin pour bien fonctionner. **Il faut** donc remplacer l'eau perdue, car la déshydratation est très dangereuse pour la santé.

- un lexique spécifique à l'éducation pour la santé et l'environnement.

☞ **Exemple** : Vitamine, déshydratation, malnutrition...

4. Textes d'histoire

Les textes d'histoire sont généralement **narratifs**.

Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- la prédominance des dates pour situer les événements dans le temps ;

☞ **Exemple** : Cette ordonnance fut renouvelée en **1506** mais mal observée et levée en **1511**.

- l'emploi des connecteurs temporels ;

☞ **Exemple** : autrefois, longtemps, depuis...

- la prédominance des temps du passé (passé simple, passé antérieur, imparfait) ;

☞ **Exemple** : Le premier bateau qui **transporta** des esclaves noirs en Amérique y **aborda** en 1498.

☞ **Exemple** : Cette ordonnance **fut** renouvelée en 1506.

- un lexique spécifique à l'histoire.

☞ **Exemple** : traite des Noirs, colonisation, esclavage, siècle...

5. Textes de géographie

Les textes de géographie sont généralement **descriptifs**.

Ils sont caractérisés par :

- l'insertion de parenthèses pour signaler des éléments informatifs mais secondaires ;

☞ **Exemple** : Celui-ci donne son unité au pays par l'ampleur de son bassin (3 820 000 km²).

- l'emploi fréquent des nombres pour exprimer la superficie, la densité, l'altitude, la température...

☞ **Exemple** : On y trouve les plus hauts sommets congolais, le Karisimbi (**4507** m), la Mikeno (**4437** m), le Nyaragongo (**3470** m), dans le massif des volcans Virunga, le Ruwenzori, les « montagnes de la Lune », culminant à **5119** m au pic Marguerite.

- des prépositions qui permettent de localiser les informations dans l'espace ;
- ☞ **Exemple** : Son débit demeure constant en raison des saisons des pluies inversées dans les régions situées **au-dessus et en dessous de** l'Équateur.
- un lexique spécifique à la géographie :
- ☞ **Exemple** : affluent, pic, fleuve, climat... Nord, sud, sud-ouest, est...

6. Textes de sciences naturelles

Les textes de sciences naturelles sont généralement **descriptifs** et **explicatifs**.

Ils présentent généralement les caractéristiques suivantes :

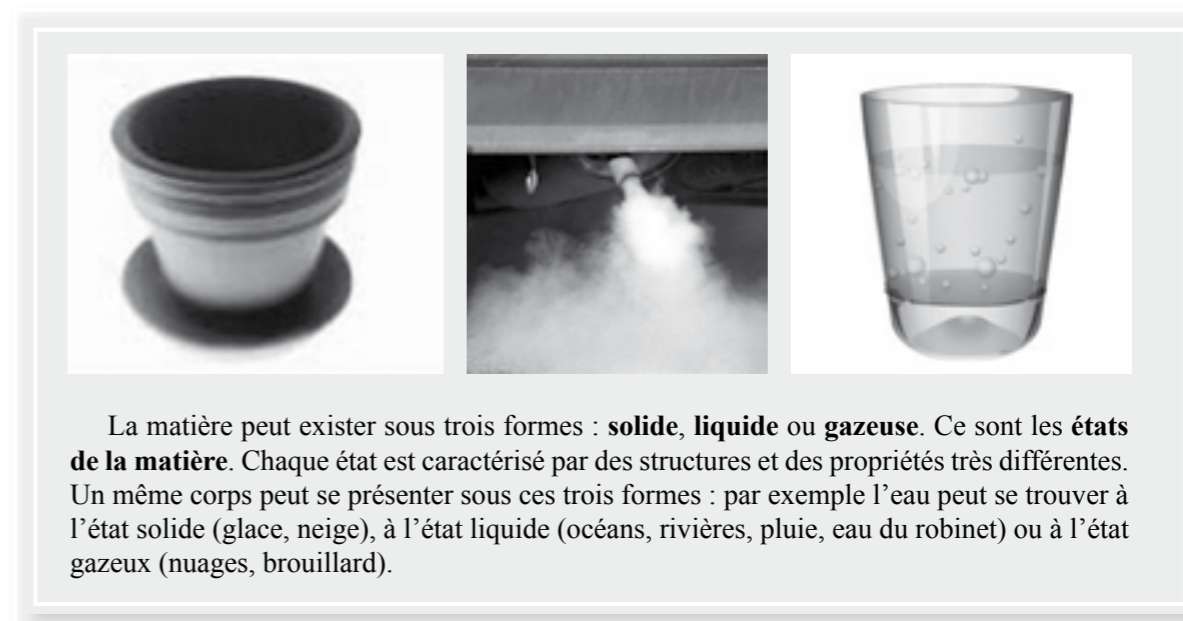
- le temps le plus utilisé est le présent ;
- ☞ **Exemple** : Les racines **sont** « classées » sur base de divers critères. La racine **est** l'organe végétal le plus souvent souterrain.
- des adjectifs qualificatifs fréquents pour caractériser les matières, les êtres...
- ☞ **Exemple** : Les serpents sont des reptiles au corps **cylindrique** et très **allongé**, sans pattes. Très longue, la colonne **vertébrale** des serpents est faite de 160 à 400 vertèbres. Le corps des serpents est recouvert d'**écailles fines**, généralement **lisses**.
- des majuscules qui montrent que les noms communs prennent un sens particulier ;
- ☞ **Exemple** : Le pic **Marguerite**, la **République**.
- des mots entre parenthèses qui développent une idée et constituent une énumération ;
- ☞ **Exemple** : L'eau peut se trouver à l'état solide (**glace, neige**), à l'état liquide (**océans, rivières, pluie, eau du robinet**) ou à l'état gazeux (**nuages, brouillard**).
- des prépositions et des expressions qui aident à visualiser, à situer dans l'espace, les informations que donne le texte ;
- ☞ **Exemple** : Chez l'homme (comme chez la plupart des autres vertébrés), le cœur se trouve **dans** la poitrine (on dit aussi le thorax), légèrement à gauche, **entre** les deux poumons, **derrière** le sternum.
- un lexique spécifique :
- ☞ **Exemple** : colonne vertébrale, reptile, poumon, vaisseaux, racines...

DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE


Dans les disciplines d'éveil scientifique, la compréhension et la production orales et écrites se font à partir de supports variés (textes illustrés ou non, schémas ou cartes, objets concrets). Nous te proposons les démarches à suivre pour t'aider à résoudre les difficultés de tes élèves dans la compréhension des supports des disciplines d'éveil scientifique et des consignes et dans la production orale et écrite des réponses consignes.

Nous te rappelons qu'un texte de discipline d'éveil scientifique peut être abordé comme les autres types de textes que tu exploites avec tes élèves en classe de français. La démarche méthodologique que nous te proposons s'articule autour de la compréhension orale et détaillée du texte, ainsi que de l'identification de la consigne et de la formulation de la réponse à la consigne.

Pour t'aider à mieux comprendre la démarche, nous l'illustrerons au moyen du texte consacré à l'état de la matière, que nous avons analysé ci-dessus comme texte-support, afin de te montrer tout ce que l'on peut tirer des textes en classe. Nous reprenons ce texte en l'accompagnant d'images qui font aussi partie de la construction de la leçon : dans une leçon d'éveil scientifique, les images ne sont pas là pour faire joli, elles contribuent à la construction de la leçon.



 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

 Voir aussi la compréhension orale dans le *Livret 2*

DESCRIPTION DE LA DÉMARCHÉ



1. Pré-requis

Pour commencer la leçon, tu poseras des questions de contrôle sur les acquis de la leçon précédente. Dans les questions que nous formulons en guise d'exemple, nous imaginons que la leçon précédente portait sur les liquides et leurs transformations.

- Cite quelques liquides que tu connais.

→ Réponse attendue : L'eau, le jus, l'huile, la bière et le coca sont des liquides.

- Énumère quelques matières solides qui peuvent se dissoudre facilement.

→ Réponse attendue : Le sucre et le sel de cuisine peuvent se dissoudre facilement.

- Tu as déjà vu de l'eau congelée ; explique comment elle redevient liquide.

→ Réponse attendue : L'eau congelée redevient liquide lorsque la température augmente.



2. Motivation

Avant d'entamer la matière du jour, tu susciteras l'intérêt en recourant à une des techniques et méthodes actives et participatives (nous te renvoyons ici à nos livrets 2 et 4).

- Observe ces images et nomme ce que tu vois.

→ Réponse attendue : Je vois un vase, de l'eau versée dans un pot et une flamme qui sort d'une bonbonne de gaz.

- À partir des images que tu vois et des souvenirs que tu as de la leçon précédente, devine de quoi il s'agit dans le texte.

→ Réponse attendue : À partir des images que je vois, je devine qu'il s'agit des états de la matière.



3. Compréhension globale du support

À partir de la lecture d'un texte, de l'observation du matériel didactique (illustrations, schémas ou cartes, objets concrets), d'une expérience... tu poses des questions pour amener les élèves à comprendre globalement le support.

- Partant du texte que tu viens de lire silencieusement, identifie les choses représentées par les images et donne l'état de chacune d'elles.

→ Réponse attendue : Le pot est à l'état solide ; l'eau est à l'état liquide ; la flamme est à l'état gazeux.

- Quels sont les états de la matière d'après le texte ?

→ Réponse attendue : D'après le texte, les états de la matière sont : l'état solide ; l'état liquide ; et l'état gazeux.

- Nomme deux exemples hors du texte pour chaque état.

→ Réponse attendue : Le pétrole et les urines sont à l'état liquide ; le beignet et la craie sont à l'état solide ; l'air et le vent sont des gaz.

4. Compréhension détaillée

Au cours d'une leçon de sciences d'observation, tes élèves sont appelés à répondre à des consignes orales ou écrites. En compréhension détaillée, il s'agira d'abord de faire comprendre la consigne, c'est-à-dire sa structure et la valeur du verbe qui s'y trouve pour amener les élèves à la comprendre finement.

La structure de la consigne peut prendre la forme d'une phrase interrogative, impérative, infinitive ou déclarative. La consigne peut faire appel à des activités variées : questions ouvertes, questions à choix multiples (QCM), questions vrai ou faux, textes à trous, questions à appariement, etc.

En somme, à partir de la lecture d'un texte-support ou de l'observation d'une carte ou d'un schéma, tu

amènes les élèves à découvrir et à identifier les structures grammaticales des consignes, à saisir le sens des verbes qui indiquent ce qu'il faut faire et à comprendre le lexique spécifique et les mots difficiles (que tu fais expliquer par les élèves qui savent ou tu les expliques toi-même si ceux-ci n'y arrivent pas).

Voici un exemple de consignes à partir du texte :

1. Lis silencieusement le texte et les consignes.

a) Quelles sont les trois formes sous lesquelles peut exister la matière ?

b) Raconte comment l'eau peut se présenter sous les trois états.

2. Réponds par écrit aux consignes.

Pour aider tes élèves à mieux comprendre le texte, tu peux leur proposer des exercices variés ; en voici deux exemples :

Une question à choix multiples (QCM) :

Choisis la bonne réponse.

La fumée est un corps à l'état :

a. solide

b. gazeux

c. liquide

Un exercice à trous :

Complète cette phrase à l'aide du mot qui convient.

La vapeur c'est de l'eau à l'état

5. Production des réponses aux consignes orales et écrites

La formulation de la réponse orale ou écrite dépend de la forme de la consigne. Pour les questions ouvertes, tu devras guider les élèves à produire une réponse qui respecte la structure simple (sujet + verbe + complément) et en agencant les mots de la consigne dans un autre ordre.

Pour répondre aux autres types de questions, souvent les élèves ne sont pas appelés à formuler des phrases mais plutôt à mettre un signe (sur oui ou non, sur vrai ou faux) ou à compléter par un mot manquant (textes à trous).

Les réponses attendues aux questions de compréhension détaillée données ci-dessus sont :

1. Les élèves lisent silencieusement le texte et les consignes.

2. Les élèves répondent par écrit aux consignes.

a. La matière peut exister sous trois formes : solide, liquide ou gazeuse. Ce sont les états de la matière.

b. L'eau peut se présenter sous ces trois formes : par exemple l'eau peut se trouver à l'état solide (glace, neige), à l'état liquide (océans, rivières, pluie, eau du robinet) ou à l'état gazeux (nuages, brouillard).

Les réponses attendues aux exercices d'accompagnement sont :

Question à choix multiples (QCM)

La fumée est un corps à l'état :

a. solide

b. gazeux

c. liquide

Exercice à trous

La vapeur c'est de l'eau à l'état **gazeux**.

6. Synthèse

À partir de questions simples et claires, tu amènes les élèves à reconstituer une synthèse ou à faire un résumé, et tu leur demandes de le recopier dans leur cahier.


- Cite les trois états de la matière et donne un exemple à chaque état.

→ Réponse attendue : Les trois états de la matière sont :

- 1. l'état solide : exemple, le caillou ;
- 2. l'état liquide : exemple, l'essence ;
- 3. l'état gazeux : exemple, le nuage.

► EXERCE-TOI À APPLIQUER LA DÉMARCHÉ !

Pour t'exercer à la démarche méthodologique ci-dessus, nous te proposons, de l'appliquer à une leçon de sciences/anatomie qui a comme sujet « les organes de sens », dont nous te donnons ci-dessous le texte-support accompagné d'illustrations. L'objectif de cette leçon est d'amener l'élève à citer les organes des sens.



Les organes des sens

L'œil est l'organe sensoriel qui permet la vision. La peau recouvre tout notre corps. C'est elle qui sépare l'intérieur de notre corps du milieu extérieur. La peau est l'organe du toucher. Les oreilles nous permettent d'entendre les sons qui nous entourent : ce sont les organes de l'audition. Chez l'être humain et chez les autres mammifères, l'organe du goût est la langue. L'odorat permet de percevoir les odeurs qui nous entourent. Chez l'être humain et chez beaucoup d'autres animaux, l'organe de l'odorat est le nez.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

1. Pré-requis

Pour commencer la leçon, tu poseras des questions orales ou écrites de contrôle sur les acquis de la leçon précédente.

2. Motivation

Avant d'entamer la matière du jour, tu suscites l'intérêt en recourant à une des techniques et méthodes actives et participatives.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Compréhension globale du support



À partir de la lecture du texte ou de l'observation du matériel didactique (illustrations, schémas ou cartes, objets concrets), d'une expérience... tu poses des questions pour amener les élèves à comprendre globalement le support.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Compréhension détaillée



Au cours d'une leçon de sciences d'observation, tes élèves sont appelés à répondre aux consignes orales ou écrites. En Compréhension détaillée, il s'agira d'abord de faire comprendre la consigne, c'est-à-dire sa structure et la valeur du verbe qui la sous-tend pour amener les élèves à la comprendre finement.

La structure de la consigne peut prendre la forme d'une phrase interrogative, impérative, infinitive ou déclarative. La consigne peut faire appel à des activités variées : questions ouvertes, questions à choix multiples (QCM), questions de vrai ou faux, textes à trous, questions à appariement, etc.

En somme, à partir de la lecture d'un texte-support ou de l'observation d'une carte ou d'un schéma, tu amènes les élèves à découvrir et à identifier les structures grammaticales des consignes, à saisir le sens des verbes qui indiquent ce qu'il faut faire et à comprendre le lexique spécifique et les mots difficiles (que tu fais expliquer par les élèves qui savent ou tu les expliques toi-même si ceux-ci n'y arrivent pas).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Production des réponses aux consignes orales et écrites



La formulation de la réponse orale ou écrite dépend de la forme de la consigne. Pour les questions ouvertes, tu guideras les élèves à produire une réponse qui respecte la structure simple (sujet + verbe + complément) et en agençant les mots de la consigne dans un autre ordre.

Pour répondre aux autres types de questions, souvent les élèves ne sont pas appelés à formuler des phrases mais plutôt à mettre un signe (sur oui ou non, sur vrai ou faux) ou à compléter par un mot manquant (textes à trous).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Synthèse



À partir de questions simples et claires, tu amènes les élèves à reconstituer une synthèse ou à faire un résumé, et tu leur demandes de le recopier dans leur cahier.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CONCEPTION D'ACTIVITÉS POUR LES ÉLÈVES

Dans cette partie, nous te proposons des exemples d'activités auxquelles tu peux te référer pour en concevoir d'autres pour tes élèves. Tu dois noter que ce genre d'exercices correspond à un besoin réel : préparer les élèves à affronter les leçons d'éveil scientifique sans beaucoup de difficultés. Néanmoins, comme son exploitation exige parfois beaucoup de temps, c'est à toi d'estimer si tu peux donner ce genre d'exercices en une ou deux séquences didactiques, l'essentiel étant d'atteindre ton objectif.

▶ ACTIVITÉS SUR LES CONSIGNES

Activité 1 : la structure grammaticale des consignes

a. Exemple d'activité

- ▶ **Schéma méthodologique**
- ▶ **Pré-requis :**
Maîtrise du vocabulaire de base et de la structure de la phrase.
- ▶ **Objectif :**
Comprendre le sens de la consigne.
- ▶ **Énoncé et déroulement de l'activité :**
Tu fais lire la consigne, tu fais identifier et expliquer le(s) verbe(s) de la consigne, et tu fais découvrir la structure grammaticale.
- ▶ **Résultats que nous attendons de toi :**
Capacité à faire comprendre la consigne et à concevoir des activités appropriées.
- ▶ **Rôle de ton tuteur :**
S'assurer que tu es capable de faire comprendre la consigne et veiller à ce que les exercices proposés soient appropriés.



Modèles d'exercices sur la structure grammaticale des consignes

Les élèves ont des difficultés à comprendre les consignes dans les disciplines d'éveil scientifique.

Voici trois consignes que tu pourrais rencontrer dans le contexte d'activités d'éveil scientifique :

1. Décris le climat de la RDC.
2. Combien de présidents a déjà connu la RDC ?
3. Quels sont les organes de la plante ?

Voici des instructions, sous la forme de questions, que tu pourrais donner à tes élèves pour les aider à comprendre les consignes :

- Lis ces consignes.
- Relève le verbe de chaque consigne et explique-le.
- Quelle est la structure de chaque consigne ?

L'examen des verbes de ces consignes appelle les remarques suivantes :

1. Dans la première consigne, le verbe utilisé est *décrire* conjugué au présent de l'impératif : **décris**. Ce verbe signifie 'représenter par des mots en paroles ou par écrits ; dessiner ; parcourir ; tracer ; expliquer à l'aide d'un schéma'.
- À l'oral, *décrire le climat* revient à énumérer dans l'ordre les zones climatiques que la RDC renferme.
- À l'écrit, *décrire le climat* revient soit à énumérer, comme dans le cas de la consigne orale, soit à dessiner le croquis de la RDC et à hachurer les différentes zones climatiques en indiquant le nom de chacune.
2. Dans la deuxième consigne, le verbe utilisé est *connaître* conjugué au passé composé de l'indicatif : **a connu**. Ce verbe signifie 'être informé de ; avoir la pratique de (connaître une langue) ; avoir...'. Dans ce contexte, **a connu** a le sens de 'a eu, a vu se succéder'.
3. Dans la troisième consigne, le verbe utilisé est *être* conjugué au présent de l'indicatif : **sont**. Ce verbe exprime « l'existence », « la réalité ». Employé dans une consigne, **sont** annonce une énumération.

L'examen de la structure de chaque consigne permet de formuler les observations suivantes :

1. La première consigne a pour structure grammaticale : **verbe + complément**.
2. La deuxième consigne a pour structure grammaticale : **mot interrogatif + complément + verbe + sujet**.
3. La troisième consigne a pour structure grammaticale : **mot interrogatif + verbe + sujet**.

b. À ton tour de créer une activité !

En te référant à notre modèle, formule des consignes et pose des questions à tes élèves pour les aider à les comprendre.

À la fin de l'activité tes élèves doivent savoir formuler la réponse à une consigne interrogative, impérative ou infinitive.

Quelle activité vas-tu proposer et comment vas-tu la structurer ?



Lined writing area for page 56.

Activité 2 : la consigne interrogative

a. Exemple d'activité



Voici un exemple de consigne : **Comment les plantes se reproduisent-elles ?**

Voici des instructions possibles et les réponses attendues à ces instructions :

- (Lis cette consigne.)
- Quel est le mot interrogatif utilisé dans la consigne ?
→ Réponse attendue : Le mot interrogatif utilisé dans la consigne est *Comment*.
- Comment vas-tu formuler la réponse à la consigne ?
→ Réponse attendue : Pour formuler la réponse à la consigne, je supprime le mot interrogatif et l'inversion du sujet, puis je reprends le sujet et le verbe auxquels j'ajoute les modes de reproduction (complément du verbe) : *Comment se reproduisent les plantes ?*
- Formule la réponse à la consigne.
→ Réponse attendue : Les plantes se reproduisent par graine, par bouture et par rejet.

b. À ton tour de créer une activité !



En t'inspirant de notre modèle, propose une consigne et des exemples d'instructions à donner aux élèves pour les amener à bien formuler la réponse à la consigne que tu auras choisie ; fournis les réponses attendues à ces instructions.

Quelle activité vas-tu proposer et comment vas-tu la structurer ?

Lined writing area for page 57.

Lined area for student activity on page 58.

► EXPLOITATION DES TEXTES DES DISCIPLINES D'ÉDUCATION CIVIQUE ET MORALE

Pour aider les élèves à surmonter les difficultés que présentent les textes d'éveil scientifique, le maître peut cibler certains textes d'histoire, de sciences naturelles, de géographie, d'éducation civique et morale, et d'éducation pour la santé et l'environnement, et les exporter dans les leçons de français.

À cette fin, nous te proposons des textes d'histoire, de géographie, de sciences naturelles, d'éducation civique et morale, et d'éducation pour la santé et l'environnement avec des exemples d'exercices de compréhension et de productions orales et écrites. Tu seras invité à créer à ton tour, à partir d'autres textes, des activités pour tes élèves.

Cette séquence te propose la manière dont tu pourras toi-même :

- analyser un texte donné ;
- pointer dans ce texte les éléments qui sont susceptibles de poser problème à tes élèves : ici, allusion faite à la polysémie, au sens figuré, à la syntaxe, à l'orthophonie, à l'homonymie, etc. ;
- expliquer les difficultés à tes élèves.

Nous allons réaliser des activités pour toi, te proposer les schémas méthodologiques et des modèles d'exercices de compréhension et de production orales dans les activités ci-dessous.

Ce sera ensuite à ton tour de créer une activité pour tes élèves dans la séquence qui suit en te servant des modèles proposés.

1. Compréhension et production orales en éducation civique

a. Exemple d'activité



Culture de la paix

Deux familles voisines étaient toujours en conflit et se battaient régulièrement. Les parents n'avaient pas le temps d'aller au travail et les enfants ne pouvaient aller à l'école par crainte d'une invasion éventuelle. Ainsi, les membres de ces familles étaient toujours sans paix et sans pain.

À côté de ces deux familles en conflits interminables, il y avait deux autres familles très solidaires vivant en entraide mutuelle. Les parents et leurs enfants vaquaient librement à leurs occupations. Tout le monde mangeait à sa faim et les familles étaient prospères.

Manuel d'éducation civique et morale, 5^e année

Schéma méthodologique

► Pré-requis :

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► Objectifs pour tes élèves :

- Repérer les informations contenues dans un texte d'éducation civique et morale, puis se les approprier.

- Produire un texte cohérent pour expliquer les valeurs civiques et morales.

► Énoncé et déroulement de l'activité :

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'éducation civique et morale et de le comprendre dans les moindres détails.

- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► Résultats que nous attendons de toi :

Capacité à faire comprendre un texte d'éducation civique et morale, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► Rôle de ton tuteur :

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de la culture de la paix.

- Pourquoi les parents ne pouvaient pas aller au travail et les enfants à l'école ?

→ Réponse attendue : Les parents n'avaient pas le temps d'aller au travail et les enfants ne pouvaient aller à l'école par crainte d'une invasion éventuelle.

- Quelles ont été les conséquences des conflits entre les deux familles ?

→ Réponse attendue : Les membres de ces familles étaient toujours sans paix et sans pain à cause de ces conflits.

2. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Comment vivaient les deux autres familles voisines ?

→ Réponse attendue : À côté de ces deux familles en conflits interminables, il y avait deux autres familles très solidaires vivant en entraide mutuelle.

- Montre que la paix entre les deux autres familles vaut mieux que le conflit.

→ Réponse attendue : Les parents et leurs enfants vivaient librement à leurs occupations. Tout le monde mangeait à sa faim et les familles étaient prospères.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'éducation civique et morale ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



La solidarité nationale

La solidarité est une action de bienfaisance des hommes envers d'autres. Généralement, cette action est entreprise au profit des membres d'un même groupe qui ont un point commun : la famille, le village, la profession, l'entreprise, la nation...

Elle peut prendre plusieurs formes. La solidarité au sein d'une société s'exprime principalement envers les plus pauvres et les sinistrés.

Elle prend notamment la forme d'une aide financière, soutien moral ou d'une aide en nature (nourriture, vêtements...).

Au niveau national, les États pratiquent la solidarité nationale en procédant au « devoir de solidarité », à la rétribution des revenus et des richesses entre les nationaux. Cette solidarité amène à faire certaines retenues sur salaires pour faire face à certaines charges.



Manuel d'éducation civique et morale, 5^e année

Series of horizontal dashed lines for writing answers or activities.

► EXPLOTATION DES TEXTES D'ÉDUCATION POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

1. Compréhension et production orales en santé et environnement

a. Exemple d'activité



Les maladies de l'oreille

La perforation du tympan peut être provoquée par un objet pointu, par des changements brutaux de pression (par exemple au cours d'une plongée sous-marine), ou par une otite. S'il ne cicatrise pas spontanément, le tympan peut être réparé par chirurgie. L'inflammation de l'oreille moyenne est appelée otite moyenne. L'otite moyenne aiguë est en général microbienne, bactérienne ou virale, et est dénommée simplement « otite » dans le langage courant.

Les maladies de l'oreille interne peuvent toucher l'audition et entraîner la surdité. La cause peut être une intoxication (surtout avec certains médicaments), un traumatisme (au cours d'un traumatisme crânien ou sonore, ou par changement brutal de pression), une infection, une tumeur (sur le nerf auditif ou au cerveau), ou, plus simplement et plus fréquemment, le vieillissement.

Pour protéger et conserver l'ouïe, l'hygiène nous recommande de :

- Nettoyer régulièrement le pavillon ;
- Ne jamais introduire un objet dur ou pointu dans l'oreille de peur de trouser le tympan.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte d'éducation pour la santé et l'environnement, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les règles d'hygiène et d'assainissement.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'éducation pour la santé et l'environnement, et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte d'éducation pour la santé et l'environnement, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- Reproduis le titre du texte.

→ Réponse attendue : Les maladies de l'oreille.

- Par quoi peut être produite la perforation du tympan ?

→ Réponse attendue : La perforation du tympan peut être provoquée par un objet pointu, par des changements brutaux de pression (par exemple au cours d'une plongée sous-marine) ou par une otite.

- Comment réparer un tympan qui ne se cicatrise pas spontanément ?

→ Réponse attendue : S'il ne cicatrise pas spontanément, le tympan peut être réparé par chirurgie.

2. Lis attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Explique ce que tu entends par « otite moyenne ».

→ Réponse attendue : L'inflammation de l'oreille moyenne est appelée otite moyenne. L'otite moyenne aiguë est en général microbienne, bactérienne ou virale, et est dénommée simplement « otite » dans le langage courant.

- Qu'est-ce qui peut causer une surdité ?

→ Réponse attendue : Une intoxication (surtout avec certains médicaments), un traumatisme (au cours d'un traumatisme crânien ou sonore, ou par changement brutal de pression), une infection, une tumeur (sur le nerf auditif ou au cerveau), ou, plus simplement et plus fréquemment, le vieillissement.

- Résume ce texte en cinq lignes.

A corriger avec ton tuteur



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'éducation pour la santé et l'environnement ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.

Les maladies de la peau

La peau a aussi des maladies spécifiques : les dermatites. Il existe par exemple des champignons microscopiques qui ne se développent que sur la peau, ce sont les mycoses. Chez les personnes qui font des allergies, les crises allergiques peuvent se manifester sur la peau. Par exemple, une allergie peut provoquer de l'eczéma ou de l'urticaire : dans les deux cas, des plaques rouges qui démangent énormément apparaissent sur la peau. Enfin, certaines maladies infantiles comme la rougeole ou la varicelle ont pour symptômes (signes) principaux des éruptions sur la peau, comme des plaques rouges ou de nombreux petits boutons. La gale, une maladie de la peau qui se manifeste par de terribles démangeaisons est due au sarcopte, un parasite (en effet, la femelle creuse de véritables galeries dans la peau pour y pondre ses œufs).

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Horizontal dashed lines for writing on page 69.

Horizontal dashed lines for writing on page 68.

2. Compréhension et production écrites en santé et environnement

a. Exemple d'activité



Le système nerveux

[...] Les inflammations du système nerveux portent différents noms en fonction de la zone touchée. Ainsi, la myélite désigne une inflammation de la moelle épinière, la névrite désigne l'inflammation d'un nerf et la méningite désigne une inflammation des méninges, membranes qui tapissent le cerveau et la moelle épinière.

Les inflammations ont des causes variées, et peuvent survenir à la suite d'une infection, d'un empoisonnement, d'un traumatisme mécanique, etc. Les paralysies cérébrales sont souvent associées à des lésions localisées du cerveau.

Pour prévenir ces maladies, il faut éviter l'alcoolisme, le tabagisme et toute sorte de toxicomanie. La vaccination contre la méningite et la poliomyélite ainsi que l'assainissement de l'environnement sont d'excellents moyens de prévention. En cas de problème, consulter le neurologue ou le psychiatre.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Schéma méthodologique

► Pré-requis

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► Objectifs pour tes élèves :

- Repérer les informations contenues dans un texte d'éducation pour la santé et l'environnement, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les règles d'hygiène et d'assainissement.

► Énoncé et déroulement de l'activité :

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'éducation pour la santé et l'environnement, et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► Résultats que nous attendons de toi :

Capacité à faire comprendre un texte d'éducation pour la santé et l'environnement, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► Rôle de ton tuteur :

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et expression écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce que tu vois ?

→ Réponse attendue : Je vois le titre, des paragraphes, des mots, des virgules...

- Quel est le titre du texte ?

→ Réponse attendue : Le texte s'intitule « Le système nerveux ».

2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de maladies et des règles d'hygiène du système nerveux.

- Relève les différentes inflammations du système nerveux et ce que signifie chacune d'elles.

→ Réponse attendue : La myélite désigne une inflammation de la moelle épinière, la névrite désigne l'inflammation d'un nerf et la méningite désigne une inflammation des méninges, membranes qui tapissent le cerveau et la moelle épinière.

3. Lis attentivement le premier paragraphe, puis réponds à la question.

- Cite les différentes causes des inflammations du système nerveux.

→ Réponse attendue : Les inflammations ont des causes variées, et peuvent survenir à la suite d'une infection, d'un empoisonnement, d'un traumatisme mécanique, etc. Les paralysies cérébrales sont souvent associées à des lésions localisées du cerveau.

4. Lis attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds à la question.

- Explique comment prévenir les maladies du système nerveux.

→ Réponse attendue : Pour prévenir ces maladies, il faut éviter l'alcoolisme, le tabagisme et toute sorte de toxicomanie. La vaccination contre la méningite et la poliomyélite ainsi que l'assainissement de l'environnement sont d'excellents moyens de prévention. En cas de problème, consulter le neurologue ou le psychiatre.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'éducation pour la santé et l'environnement ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.



Les IST, le VIH/SIDA

Les infections sexuellement transmissibles (ou IST) sont des infections qui se transmettent au cours de rapports sexuels non protégés (sans préservatif). Avant, on disait maladies sexuellement transmissibles (MST). Mais en fait, on n'est pas forcément malade quand on attrape une IST : parfois, une infection passe inaperçue, tout en faisant des dégâts dans l'organisme.

Le SIDA, qui touche 40 millions de personnes dans le monde, est l'infection sexuellement transmissible la plus médiatisée. Cependant, il existe beaucoup d'autres IST, qui peuvent être très graves si elles ne sont pas soignées. Les autres IST les plus fréquentes sont l'herpès génital, la syphilis, la blennorragie ou gonococcie (connue sous le nom de « chaude pisse » parce qu'elle provoque des brûlures au moment d'uriner), les chlamydioses, l'hépatite B, les candidoses, les infections à papillomavirus et les infections à trichomonas. Le VIH se transmet par voie sanguine, par voie sexuelle, par transfusion, par contact avec le sang contaminé, de la mère à l'enfant à l'accouchement ou à l'allaitement et par blessure par un objet tranchant contaminé.

On prévient le VIH/SIDA par abstinence, par fidélité, par usage des préservatifs et en évitant le contact avec le sang contaminé ou non testé et avec des objets tranchants non contaminés.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*


Horizontal dashed lines for writing on page 73.

Horizontal dashed lines for writing on page 72.

► EXPLOITATION DES TEXTES DE GÉOGRAPHIE

1. Compréhension et production orales en géographie

a. Exemple d'activité



Le relief de la RDC

Le relief congolais est dominé par la cuvette centrale sur le centre du pays, à une altitude de 300 à 700 mètres d'où le fleuve Congo forme sa courbe la plus prononcée. La cuvette centrale est entourée de chaînes de montagnes et de hauts plateaux à l'est, atteignant l'altitude maximale de 5119 m au massif de Ruwenzori, pendant que l'altitude minimale est de 400 m dans les zones ouest des lacs Tumba et Mai-Ndombe. À l'ouest, les monts Mayumbe (Ex-Cristal), parallèles à l'Atlantique, séparent la plaine intérieure de la plaine côtière, avec un point culminant à 1050 m. Il faut signaler aussi dans la partie sud-est du pays, des massifs comme le mont Mitumba et un fossé d'effondrement comme le lac Upemba. À l'est trône la chaîne des Virunga comprenant huit volcans : Nyiragongo, Nyamuligira, Yamulagira, Karisimbi, Muhabura, Sabinyo, Visoke et Mikano.

 Extrait et adapté de <http://www.investindrc.cd/fr/spip.php?article295>

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte de géographie, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les phénomènes géographiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de géographie et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classes par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte de géographie, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.

Modèles d'exercices de compréhension et de production orales



1. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?
→ Réponse attendue : Le texte parle du relief de la RDC.
- Par quoi est dominé le relief de la RDC ?
→ Réponse attendue : Le relief congolais est dominé par la cuvette centrale sur le centre du pays.
- De quoi est entourée la cuvette centrale ?
→ Réponse attendue : La cuvette centrale est entourée de chaînes de montagnes et de hauts plateaux à l'est et à l'ouest, des monts Mayumbe (Ex-Cristal).


2. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Quelles sont les montagnes à l'ouest de la cuvette centrale ?
→ Réponse attendue : Les montagnes à l'ouest de la cuvette centrale l'ouest sont les monts Mayumbe (Ex-Cristal).
- Quel relief trouve-t-on au sud-est du pays ?
→ Réponse attendue : Au sud-est du pays, on trouve le mont Mitumba et le fossé d'effondrement comme le lac Upemba.

b. À ton tour de créer une activité !



À partir du texte de géographie ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



L'hydrographie de la RDC

La RDC possède un important réseau hydrographique couvrant environ 77 810 km² et constitué aussi bien du fleuve Congo que de lacs et de rivières. Il faut d'abord compter l'imposant fleuve Congo, long d'environ 4320 km, et ses affluents dont les plus importants sont l'Ubangi et le Kasai. Le fleuve Congo représente un potentiel hydrographique très important, avec un bassin de près de 3,75 millions de km², qui le place en 2^e position mondiale, juste après l'Amazone. C'est également le deuxième fleuve en Afrique de par sa longueur après le Nil et le cinquième au monde (après le Nil, l'Amazone, le Mississippi et le Gyang-Tse). Il doit sans doute son débit régulier et puissant (40 000 m³/j) à sa proximité de l'Équateur. De par cet impressionnant débit, le fleuve Congo est le premier sur le plan africain et le deuxième sur le plan mondial, après le fleuve Amazone du Brésil.

Il prend sa source dans le sud du Katanga, plus précisément dans le village Musofi sous le nom de Lualaba, traverse Kisangani (au nord-est) d'où il forme une courbe jusqu'à l'embouchure, en baignant les provinces de l'Équateur, de Bandundu, la ville de Kinshasa et la province du Bas-Congo.

Le rôle économique et commercial que joue le fleuve Congo est important : ce cours d'eau produit de l'électricité avec un potentiel inouï, fournit le poisson avec un immense potentiel et sert à la navigation à l'intérieur du pays (un réseau navigable de plus de 14 166 km).

Il y a ensuite les grands lacs, dont : le lac Tanganyika (3900 km², entre la RDC, la Tanzanie, la Zambie et le Burundi) ; le lac Édouard (situé à 916 m d'altitude sur 2150 km² de surface, entre la RDC et l'Ouganda, il se déverse dans le lac Albert par la Semiliki) ; le lac Albert (5000 km², traversé par le Nil entre la RDC et l'Ouganda) ; le lac Kivu (2700 km², entre la RDC et le Rwanda, il renferme une grande réserve du gaz méthane) ; le Lac Mai-Ndombe (2325 km² de surface et 400 m d'altitude) ; le lac Tumba et le lac Moero.

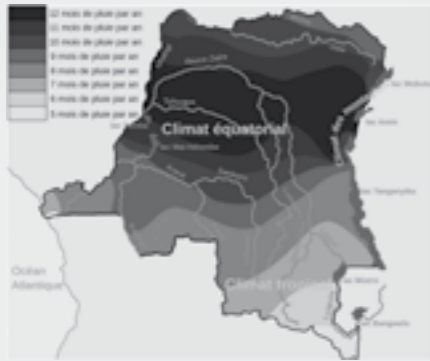
 Extrait et adapté de <http://www.investindrc.cd/fr/spip.php?article295>

Lined writing area for page 76, consisting of 28 horizontal dashed lines.

Lined writing area for page 77, consisting of 19 horizontal dashed lines.

2. Compréhension et production écrites en géographie

a. Exemple d'activité



Le climat de la RDC

En raison de son étendue et de sa situation bien à cheval sur l'Équateur, la RDC a plusieurs climats. Dans les régions de l'Équateur règne un climat chaud et équatorial tout au long de l'année. Le thermomètre ne descend qu'exceptionnellement au-dessous de 20°C. La zone où règne ce climat correspond approximativement à la cuvette centrale, couverte par la grande forêt équatoriale.

Sur le pourtour de cette cuvette, au contraire, les nuits sont plus froides : les gelées blanches ne sont pas rares au Katanga au cours de la saison sèche.

Dans le nord-est et le sud-est, régions de plateaux et de montagnes, règne un climat de montagne tempéré dont la température s'abaisse au fur et à mesure que l'on prend de l'altitude.

Altitude	Température
Pourtour cuvette	25 à 26°C
1500 m	18 à 20°C
2000 m	16 à 17°C
3000 m	11°C
4000 m	6°C
+ 4000 m	0°C

La région touristique des grands lacs jouit ainsi d'un climat méditerranéen toute l'année. Au-delà de 4000 m, il neige et la montagne se couvre d'une calotte glaciaire. Dans ce climat de montagne, il pleut toute l'année, mais davantage au pied de la montagne que sur le sommet.

Saisons

Le climat étant en fonction des précipitations d'eau et de certaines autres influences locales, on distingue en RDC deux saisons principales :

- saison sèche : saison fraîche, le ciel est gris et les températures sont basses, que caractérise le manque de pluies ;
- saison des pluies : saison d'été, le ciel est bleu, les plantes et les arbres retrouvent leur sève et les paysages sont verdoyants.

 Extrait et adapté de <http://www.congorama.com/voyages/climat1.htm>

Schéma méthodologique

- ▶ **Pré-requis :**
Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.
- ▶ **Objectifs pour tes élèves :**
 - Repérer les informations contenues dans un texte de géographie, puis se les approprier.
 - Produire un texte cohérent pour expliquer les phénomènes géographiques.
- ▶ **Énoncé et déroulement de l'activité :**
 - Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte géographie et de le comprendre dans les moindres détails.
 - Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.
- ▶ **Résultats que nous attendons de toi :**
Capacité à faire comprendre un texte de géographie, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.
- ▶ **Rôle de ton tuteur :**
S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.
 - Qu'est-ce que tu vois ?
→ Réponse attendue : Je vois le titre, des paragraphes, des nombres, des virgules...
 - Quel est le titre du texte ?
→ Réponse attendue : Le texte s'intitule « Le climat de la RDC ».
2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.
 - De quoi parle le texte ?
→ Réponse attendue : Le texte parle du climat de la RDC.
 - En raison de quoi la RDC a-t-elle plusieurs climats ?
→ Réponse attendue : En raison de son étendue et de sa situation bien à cheval sur l'Équateur, la RDC a plusieurs climats.
 - Quel climat domine dans le nord-est et le sud-est de la RDC ?
→ Réponse attendue : Dans le nord-est et le sud-est, régions de plateaux et de montagnes, règne un climat de montagne tempéré dont la température s'abaisse au fur et à mesure que l'on prend de l'altitude.
3. Lis attentivement le texte, puis réponds à la question.
 - Quel climat règne dans les régions de l'Équateur ?
→ Réponse attendue : Dans les régions de l'Équateur règne un climat chaud et équatorial tout au long de l'année.
 - Résume en quatre à cinq lignes le climat de la RDC.
→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte de géographie ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.




Relief et hydrographie de la RDC

La RDC s'étend sur une superficie de 2 344 885 km². Elle occupe l'immense cuvette correspondant au bassin du fleuve éponyme (Congo). Celui-ci donne son unité au pays par l'ampleur de son bassin (3 820 000 km²) ; son débit demeure constant en raison des saisons des pluies inversées dans les régions situées au-dessus et en dessous de l'Équateur. Son affluent, l'Oubangui, prend sa source dans le nord, tandis que lui-même et ses autres affluents naissent dans les savanes du sud. Dans le sud-ouest, le fleuve traverse de hauts plateaux accidentés avant de longer le plateau Batéké. La bordure méridionale de la cuvette se relève pour former le plateau du Shaba ou Katanga, situé à 1220 m, qui se prolonge par les chaînes du Mitumba et du Kundelungu. À l'est surgissent des reliefs volcaniques produits par la fracture de la Rift Valley, dans

la région des Grands Lacs. On y trouve les plus hauts sommets congolais, le Karisimbi (4507 m), la Mikenko (4437 m), le Nyaragongo (3470 m), dans le massif des volcans Virunga, le Ruwenzori, les « montagnes de la Lune », culminant à 5 119 m au pic Marguerite.

Le Ruwenzori domine au nord le lac Albert qui appartient au système du Nil, tandis que le lac Tanganyika, qui appartient au système du fleuve Congo, s'étend parallèlement aux monts Mitumba et forme la frontière avec la Tanzanie. Le pays ne possède qu'une étroite façade maritime de 40 km sur l'océan Atlantique, qui borde l'estuaire du fleuve Congo sur sa rive droite et sépare l'Angola de son enclave de Cabinda.

 République démocratique du Congo,
Encarta® 2009, Microsoft Corporation, 2008

Horizontal dashed lines for writing on page 81.

Horizontal dashed lines for writing on page 80.

► EXPLOITATION DES TEXTES D'HISTOIRE

1. Compréhension et production orales en histoire

a. Exemple d'activité



La colonisation se heurte partout à de vives résistances

L'expédition de Stanley (1874-1877), comme toutes ses semblables, rencontre l'hostilité farouche des habitants des pays traversés. Ceux-ci ne peuvent admettre l'intrusion armée d'étrangers dont ils mesurent chaque jour un peu plus les idées dominatrices. Décidés à ne pas s'en laisser imposer dans leur propre patrie, les autochtones se battent avec courage et détermination. Comprenant qu'ils ne peuvent s'opposer efficacement à la marche de leurs ennemis, mieux armés qu'eux, évitant les face-à-face, ils s'organisent en véritables guérillas.

Partout, les avant-gardes coloniales tombent dans les embuscades meurtrières. Ce qui n'empêche pas Léopold II, le roi des Belges, d'annoncer en 1879 la création de l'Association internationale du Congo, prélude à la conférence de Berlin (1885), qui devait reconnaître la « propriété » du souverain belge sur l'« État indépendant du Congo ».

📖 Adapté de *Je connais le Zaïre*, Drancy, Éditions ABC, 1978

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte d'histoire, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les faits historiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'histoire et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte d'histoire, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de la résistance à la colonisation.

- Quelles sont les actions de résistance menées par les autochtones ?

→ Réponse attendue : Ils se battent avec courage et détermination, ils s'organisent en véritables guérillas et dressent des embuscades meurtrières.

2. Écoute attentivement le premier paragraphe, puis réponds aux questions.

- En quelle période l'expédition de Stanley rencontra-t-elle l'hostilité des populations ?

→ Réponse attendue : L'expédition de Stanley rencontra l'hostilité des populations de 1874 à 1877.

- À quoi s'opposent les habitants des pays traversés par l'expédition ?

→ Réponse attendue : Les habitants des pays traversés s'opposent à l'intrusion armée d'étrangers.

3. Écoute attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Que subissent les avant-gardes coloniales partout dans le pays ?

→ Réponse attendue : Partout dans les pays, les avant-gardes subissent des embuscades meurtrières.

- Qu'annonce Léopold II en 1879 ?

→ Réponse attendue : En 1879, Léopold annonce la création de l'Association internationale du Congo.

- À quoi aboutit la conférence de Berlin en 1885 ?

→ Réponse attendue : La conférence de Berlin aboutit à la reconnaissance de l'État indépendant du Congo comme la « propriété » du souverain belge.

4. Réécoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Quel est le temps le plus utilisé dans le texte ? Pourquoi ?

→ Réponse attendue : Le temps le plus utilisé dans le texte est le présent historique parce que le texte raconte des événements qui se déroulent dans le passé.

- Relève les éléments qui montrent qu'il s'agit d'événements du passé.

→ Réponse attendue : Les éléments qui montrent qu'il s'agit d'événements du passé sont les années (1874-1877, 1879, 1885) qui sont antérieures à notre ère et l'usage de l'imparfait (*qui devait reconnaître...*).

5. Question ouverte.

« Lors de l'expédition de Stanley (1874-1877), décidés à ne pas s'en laisser imposer dans leur propre patrie, les autochtones se battent avec courage et détermination. » Engage une discussion avec tes camarades et donne des arguments pour ou contre leur résistance.

→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'histoire ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



Le royaume Kongo

Dans les savanes de l'actuelle RDC, au sud des forêts pluviales, les peuples de langue bantoue fondent des communautés agricoles dès le 1^{er} millénaire. Dans la région des savanes centrales correspondant approximativement au Katanga actuel se développe un commerce entre l'Atlantique et l'océan Indien, fondé sur l'exportation du cuivre fondu en croissettes de différentes dimensions utilisées comme monnaie. Le royaume de Kongo,

fondé vers le XIV^e siècle, contrôle le nord de l'Angola actuel, jusqu'à l'embouchure du fleuve Congo. Il tient sa richesse de sa connaissance de la métallurgie du fer et des échanges qu'il pratique avec les populations de la forêt. Son fondateur est vénéré comme un roi-forgeron qui a apporté la civilisation (les outils de fer pour défricher la terre, les lances pour la défendre). En 1482, les Portugais entrent en contact avec les Kongo, et entretiennent avec eux des relations commerciales relativement égalitaires jusqu'à ce qu'ils mettent en place une politique de stricte domination au XVI^e siècle.

Dans la région située entre la rivière Kasaï et le lac Tanganyika, de nombreux petits royaumes s'organisent au XVI^e siècle pour former l'empire Luba sous l'autorité de Kongolo, son fondateur mythique. Au siècle suivant, Mwata Yamvo (1660-1675) — un descendant cadet de la famille régnante — fonde à l'est des territoires luba un nouvel empire, l'empire Lunda. Par la suite, Mwata Yamvo devient le titre porté par tous les souverains lunda. Comme tous les royaumes de la forêt soumis à la croissance démographique, l'empire Lunda se disloque, et les héritiers fondent de nouveaux royaumes comme le Bemba, le Kasanje et le Kazembe. Entre 1750 et 1850, ce dernier domine le sud du Katanga et les régions méridionales.

 Adapté de *Je connais le Zaïre*, Drancy, Éditions ABC, 1978

Series of horizontal dashed lines for writing activities on page 85.

2. Compréhension et production écrites en histoire

a. Exemple d'activité

Le Congo conquiert son indépendance au prix de grands sacrifices

La domination coloniale belge a duré septante-cinq ans. Elle a été jalonnée de protestation, de luttes parfois sanglantes organisées par des patriotes épris de liberté et d'indépendance. À partir de la Seconde Guerre mondiale, à laquelle de nombreux soldats congolais prirent part sur les champs de bataille d'Europe, les événements se précipitent. Le vent d'émancipation qui souffle sur tous les pays colonisés d'Afrique et d'Asie, surtout depuis la célèbre conférence de Bandoeng, tenue en avril 1955, ne peut épargner le Congo, appelé « Congo Belge » à l'époque. La puissance coloniale fait tout pour mettre les Congolais à l'abri de la vague émancipatrice. Peine perdue.

Le 4 janvier 1959, de graves émeutes éclatent à Kinshasa. Elles durent trois jours, au bout desquels on relève plusieurs dizaines de morts. Le sang de ces martyrs ne sera pas inutile, dans la mesure où il obligera le pouvoir colonial à hâter le processus conduisant à l'indépendance du pays. Une conférence dite « de la table ronde », tenue en janvier 1960 à Bruxelles, avec la participation de tous les leaders politiques nationaux, fixe la date de l'indépendance du Congo au 30 juin de la même année. C'est une grande victoire pour le peuple congolais et pour ses leaders qui ont réussi à cette occasion à présenter un front commun face aux autorités belges.

 Adapté de *Je connais le Zaïre*, Drancy, Éditions ABC, 1978

Schéma méthodologique

► Pré-requis :

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► Objectifs pour tes élèves :

- Repérer les informations contenues dans un texte d'histoire, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les faits historiques.

► Énoncé et déroulement de l'activité :

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'histoire et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► Résultats que nous attendons de toi :

Capacité à faire comprendre un texte d'histoire, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► Rôle de ton tuteur :

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce que tu vois ?

→ Réponse attendue : Je vois le titre, des guillemets, des paragraphes, des dates, des virgules...

- Quel est le titre du texte ?

→ Réponse attendue : Le texte s'intitule « Le Congo conquiert son indépendance au prix de grands sacrifices ».

- Qu'est-ce qui s'est passé le 4 janvier 1959 à Kinshasa ?

→ Réponse attendue : Le 4 janvier 1959, de graves émeutes éclatent à Kinshasa.

2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle du Congo qui conquiert son indépendance au prix de grands sacrifices.

- Quelle a été la durée de la domination coloniale belge ?

→ Réponse attendue : La durée de la domination coloniale belge a été de septante-cinq ans.

- À quoi a abouti la conférence dite « de la table ronde » de Bruxelles ?

→ Réponse attendue : La conférence dite « de la table ronde » a abouti à fixer la date de l'indépendance du Congo au 30 juin de la même année.

3. Lis attentivement le premier paragraphe, puis réponds à la question.

- Pourquoi les patriotes congolais organisaient-ils des protestations et des luttes même sanglantes ?

→ Réponse attendue : Les patriotes congolais organisaient des protestations et des luttes même sanglantes parce qu'ils étaient épris de liberté et d'indépendance.

4. Lis attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Pourquoi dit-on que le sang des martyrs congolais a été utile ?

→ Réponse attendue : On dit que le sang des martyrs congolais a été utile dans la mesure où il a obligé le pouvoir colonial à hâter le processus conduisant à l'indépendance du pays.

- À quand fut fixée l'indépendance de notre pays ?

→ Réponse attendue : L'indépendance de notre pays fut fixée au 30 juin 1960.

5. Question ouverte.

- Résume en peu de mots la conquête de l'indépendance de notre pays.

→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'histoire ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.



L'empire Lunda

L'empire et le royaume lunda ont été parmi mieux organisés en Afrique d'avant la conférence de Berlin. L'exercice du pouvoir était même accordé aux femmes. Ils ont connu une grande prospérité du fait de leurs contacts privilégiés avec des partenaires commerciaux, notamment, arabes et portugais. La capture et l'exécution des chefs rebelles au pouvoir colonial issu de la conférence de Berlin ont provoqué le déclin de cet empire.

Selon la tradition, l'empire est né au XVI^e siècle lorsqu'un groupe de population issu de l'empire luba dirigé par Ilunga Tshibinda, frère ou neveu de l'empereur ilunga Kalala, émigre vers l'ouest et arrive sur la terre de la confédération lunda ou balunda, située dans le Kasai supérieur au sud-ouest du Katanga.

Il y épouse la reine Lueji (Rwej), fille du roi Konde des Bungu, chef de la confédération, qui lui remet le bracelet sacré « Rukan », insigne de royauté. Leur fils Yao Nawedji (1660 à 1675) prend le nom de Mwant Yav (vénérable Yav), qui restera le titre des souverains lunda par la suite. Lueji, stérile, dit-on, est la mère symbolique de l'empire. Et c'est une femme nommée Kamonga qui est la génitrice de l'héritier. La Confédération des Balunda. Le nom de lunda qui signifie « amitié » aurait été donné dans la deuxième moitié du XVI^e siècle à des chefs bungu installés au sud-ouest du Katanga actuel.

 Adapté de *Je connais le Zaïre*, Drancy, Éditions ABC, 1978

Horizontal dashed lines for writing on page 89.

Horizontal dashed lines for writing on page 88.

► EXPLOITATION DES TEXTES DE PHYSIQUE

1. Compréhension et production orales en physique

a. Exemple d'activité



L'eau

L'eau est la meilleure boisson. L'eau est **omniprésente** sur la Terre. Sans elle, la vie humaine serait impossible. Elle est **nécessaire** à la vie des végétaux, des animaux et aux activités humaines.

Cependant, les **ressources en eau** sont **inégalement réparties** dans le monde. L'eau douce, celle qui est essentielle à nos besoins, ne représente que 1 % du total des eaux présentes sur la Terre, le reste étant formé par les eaux salées des mers et des océans. L'eau douce est donc un **capital limité, renouvelable** mais fragile, car **menacé** par une consommation croissante et par de multiples pollutions. La principale

conséquence de la pollution de l'eau est une **diminution de la quantité et de la qualité de l'eau potable** que les hommes utilisent. Cette diminution en eau potable peut entraîner des conséquences dangereuses sur la vie des êtres vivants. L'eau de boisson peut être traitée de trois façons : par ébullition, par **filtre** et par **javel**.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves**

- Repérer les informations contenues dans un texte de physique, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les faits et les phénomènes physiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de physique et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte de physique, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de l'eau.

- Explique l'importance de l'eau.

→ Réponse attendue : L'eau est la meilleure boisson. L'eau est omniprésente sur la Terre. Sans elle, la vie humaine serait impossible. Elle est nécessaire à la vie des végétaux, des animaux et aux activités humaines.

2. Écoute attentivement le premier paragraphe, puis réponds aux questions.

- Compare la quantité de l'eau douce à celle des eaux présentes sur la Terre.

→ Réponse attendue : L'eau douce, celle qui est essentielle à nos besoins, ne représente que 1 % du total des eaux présentes sur la Terre, le reste étant formé par les eaux salées des mers et des océans.

- Explique pourquoi l'eau est fragile.

→ Réponse attendue : L'eau douce est fragile, car elle menacée par une consommation croissante et par de multiples pollutions.

3. Écoute attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Quel est le temps le plus utilisé dans le texte ?

→ Réponse attendue : Le temps le plus utilisé dans le texte est le présent.

- Pourquoi ce temps est-il utilisé de manière répétitive dans le texte ?

→ Réponse attendue : L'emploi répétitif du présent se justifie par le fait qu'il s'agit d'une description, d'une explication ou d'une information qui reste toujours valable ; c'est un présent de vérité générale.

4. Question ouverte.

- « La diminution en eau potable peut entraîner des conséquences dangereuses sur la vie des êtres vivants. »

- Engage une discussion avec tes camarades et donne des arguments pour ou contre leur résistance.

→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur.

Tu laisses les élèves s'exprimer librement, sans les interrompre quand ils prennent la parole. Tu veilleras à ce que la production des élèves développe les conséquences dangereuses de la diminution de l'eau potable. Pendant la production des élèves, tu notes les erreurs de syntaxe, de conjugaison, de phonétique... en vue d'une remédiation ultérieure.

b. À ton tour de créer une activité !



À partir du texte de physique ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



L'air

L'air est un fluide gazeux qui constitue l'atmosphère. Il est pesant : un litre d'air pèse 1,33 g. L'air est un **mélange gazeux inodore et incolore** sur une faible épaisseur. Sur des volumes plus grands, il devient **bleu** à cause du phénomène de diffraction de la lumière par les particules qui le constituent. L'air est indispensable à la vie car il participe au processus de la **respiration** des êtres vivants et à la **photosynthèse** des végétaux.

Si on fait abstraction des constituants mineurs (vapeur d'eau et dioxyde de carbone), l'air a une composition étonnamment constante : 21 % d'**oxygène**, 78 % d'**azote** et 1 % de **gaz rares**. La quantité de vapeur d'eau contenue dans l'air de l'atmosphère est très variable. Quant au **gaz carbonique**, sa teneur dans l'air est très faible (environ 0,03 %), mais elle ne cesse d'augmenter au rythme de 0,5 % par an, **participant ainsi activement à l'effet de serre**. Sa pression dans l'atmosphère a été pour la première fois évaluée par Torricelli en 1643 : au niveau de la mer, une colonne de mercure de 76 cm de haut est équilibrée par celle-ci. Par la présence de l'oxygène et des constituants mineurs, l'air est responsable des phénomènes de corrosion (oxydation et hydratation de certains métaux) et aussi de l'entretien de la combustion.

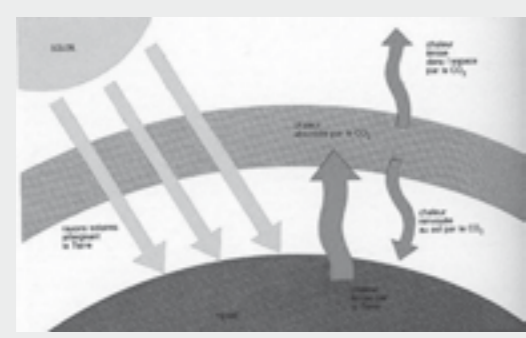
Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Horizontal dashed lines for writing on page 93.

Horizontal dashed lines for writing on page 92.

2. Compréhension et production écrites en physique

a. Exemple d'activité



L'effet de serre

L'effet de serre est un phénomène naturel, mais il est aujourd'hui perturbé par les activités humaines qui rejettent de nombreux gaz dans l'atmosphère. Cette pollution atmosphérique renforce l'effet de serre et entraîne un réchauffement climatique préjudiciable à l'environnement. Le Soleil émet en permanence un rayonnement (mélange de lumière visible, d'infrarouges et d'ultraviolets) qui se propage dans l'espace. Une partie de ce rayonnement solaire qui traverse l'atmosphère terrestre est absorbée par la surface de la Terre. Celle-ci émet en retour un rayonnement infrarouge (de la chaleur) en direction de l'espace. Cependant, une partie de ce rayonnement infrarouge est renvoyée en direction de la surface terrestre par certains gaz de l'atmosphère appelés « gaz à effet de serre ». Pour schématiser, l'atmosphère et les gaz à effet de serre se comportent comme la vitre qui maintient la chaleur à l'intérieur de la serre d'un jardinier.

Le reboisement à grande échelle et la lutte contre la pollution atmosphérique peuvent renforcer l'effet de serre.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte de physique, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les faits et les phénomènes physiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de physique et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte de physique, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce que tu vois ?

→ Réponse attendue : Je vois le titre, des guillemets, des parenthèses, des paragraphes, des points, des virgules...

- Quel est le titre du texte ?

→ Réponse attendue : Le titre du texte est « L'effet de serre ».

- Comment les activités humaines perturbent-elles aujourd'hui l'effet de serre ?

→ Réponse attendue : L'effet de serre est aujourd'hui perturbé par les activités humaines qui rejettent de nombreux gaz dans l'atmosphère.

2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de la perturbation de l'effet de serre.

- Quelles sont les conséquences de la perturbation de l'effet de serre ?

→ Réponse attendue : Cette pollution atmosphérique renforce l'effet de serre et entraîne un réchauffement climatique préjudiciable à l'environnement.

3. Lis attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Comment le Soleil contribue-t-il à l'effet de serre ?

→ Réponse attendue : Le Soleil émet en permanence un rayonnement (mélange de lumière visible, d'infrarouges et d'ultraviolets) qui se propage dans l'espace.

- Par quoi une partie du rayonnement solaire est-elle renvoyée en direction de la surface terrestre ?

→ Réponse attendue : Une partie du rayonnement solaire est renvoyée en direction de la surface terrestre par certains gaz de l'atmosphère appelés « gaz à effet de serre ».

4. Question ouverte.

- Décris en peu de phrases l'effet de serre.

→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur.



Pendant la production des élèves, tu notes les erreurs de syntaxe, de conjugaison, les fautes d'orthographe... en vue d'une remédiation ultérieure.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte de physique ci-dessous, crée des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.



La balance

La balance (pesée) est un dispositif mécanique servant à déterminer le poids, et donc la masse d'un corps. Le mécanisme de pesage le plus simple et le plus classique est la balance de Roberval, à deux plateaux découverts. Elle est constituée d'une barre métallique rigide, le fléau, à chaque extrémité de laquelle est suspendu un plateau. Les plateaux sont ajustés de façon que, lorsqu'ils sont vides, il existe un équilibre. On place le corps à peser sur l'un des plateaux, et l'on ajoute des corps de poids connu dans le second plateau, jusqu'à obtenir l'équilibre. Le poids de la charge inconnue est alors égal au poids total des corps du second plateau. Comme la balance de Roberval, la balance romaine se compose d'un fléau suspendu sur un point d'appui. On effectue les pesées en équilibrant un poids connu d'un côté du fléau avec un poids inconnu placé de l'autre côté. Cependant, contrairement à la balance précédente, le fléau est dissymétrique : le corps à peser est suspendu au bras de levier le plus court, et la charge connue, le poids, coulisse le long du bras le plus long. On déplace le poids jusqu'à équilibrer le fléau, la position du poids sur les graduations portées sur le bras le plus long correspond au poids cherché. Dans les balances automatiques, une aiguille se déplace sur un cadran muni d'une graduation. Lorsque la balance est en équilibre, l'aiguille s'arrête sur la graduation correspondant au poids à déterminer. Certaines balances automatiques industrielles ont également une fonction de contrôle ; d'autres sont chargées de faire des paquets de marchandises de poids déterminé. Les balances modernes, dites de précision, utilisent les mêmes principes que les balances à deux plateaux ou les balances romaines. Elles permettent d'effectuer des pesées très précises. Ainsi, les balances de précision utilisées dans les laboratoires scientifiques peuvent peser des quantités de matière avec une précision inférieure au millionième de gramme. Une balance est juste lorsqu'elle reprend immédiatement sa position d'équilibre à vide, une fois la pesée effectuée. Pour cela, les bras du fléau doivent être de même longueur. On peut tester la justesse d'une balance en intervertissant les masses marquées avec le corps à peser : l'équilibre doit alors être maintenu. En fait, une balance n'est jamais complètement juste. Cependant, les mesures doivent être nécessairement reproductibles.

ne est alors égal au poids total des corps du second plateau. Comme la balance de Roberval, la balance romaine se compose d'un fléau suspendu sur un point d'appui. On effectue les pesées en équilibrant un poids connu d'un côté du fléau avec un poids inconnu placé de l'autre côté. Cependant, contrairement à la balance précédente, le fléau est dissymétrique : le corps à peser est suspendu au bras de levier le plus court, et la charge connue, le poids, coulisse le long du bras le plus long. On déplace le poids jusqu'à équilibrer le fléau, la position du poids sur les graduations portées sur le bras le plus long correspond au poids cherché. Dans les balances automatiques, une aiguille se déplace sur un cadran muni d'une graduation. Lorsque la balance est en équilibre, l'aiguille s'arrête sur la graduation correspondant au poids à déterminer. Certaines balances automatiques industrielles ont également une fonction de contrôle ; d'autres sont chargées de faire des paquets de marchandises de poids déterminé. Les balances modernes, dites de précision, utilisent les mêmes principes que les balances à deux plateaux ou les balances romaines. Elles permettent d'effectuer des pesées très précises. Ainsi, les balances de précision utilisées dans les laboratoires scientifiques peuvent peser des quantités de matière avec une précision inférieure au millionième de gramme. Une balance est juste lorsqu'elle reprend immédiatement sa position d'équilibre à vide, une fois la pesée effectuée. Pour cela, les bras du fléau doivent être de même longueur. On peut tester la justesse d'une balance en intervertissant les masses marquées avec le corps à peser : l'équilibre doit alors être maintenu. En fait, une balance n'est jamais complètement juste. Cependant, les mesures doivent être nécessairement reproductibles.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Area with horizontal dashed lines for writing activities.

Area with horizontal dashed lines for writing activities.

► EXPLOITATION DES TEXTES EN ANATOMIE

1. Compréhension et production orales en anatomie

a. Exemple d'activité



La respiration

Pour survivre, l'homme et tous les êtres doivent absorber de l'oxygène : c'est la respiration qui fournit cet oxygène. Chez l'homme, de même que chez tous les vertébrés terrestres, la respiration est réalisée par les poumons.

L'homme a deux poumons : ils sont situés dans le thorax et protégés par la cage thoracique (formée par les côtes). Le poumon droit est divisé en trois lobes, le poumon gauche en deux.

L'air inspiré, par le nez ou par la bouche, passe dans un gros « tuyau », la trachée artère. Celle-ci a pour rôle de transporter l'air vers les poumons. À peu près au milieu du thorax, la trachée se sépare en deux bronches : chaque bronche se dirige vers un poumon. À l'intérieur de chaque lobe, les bronches se ramifient en tuyaux plus petits, les bronchioles. Celles-ci se terminent dans les alvéoles, de petits sacs remplis d'air et irrigués par un réseau de capillaires sanguins. Les **échanges gazeux** se font à travers les minces parois de ces petits vaisseaux : l'oxygène de l'air inspiré passe dans le sang, tandis que le gaz carbonique contenu dans le sang veineux passe dans l'air alvéolaire pour être expiré. La pleurésie, l'emphysème et la pneumonie, l'asthme et la tuberculose sont des maladies de l'appareil respiratoire. Quelques règles d'hygiène sont à respecter pour le maintien de notre appareil respiratoire : se tenir toujours droit, les épaules en arrière ; pratiquer les exercices physiques ; veiller toujours à respirer l'air pur ; ne pas polluer l'air ; bien aérer l'espace où l'on se trouve. En cas de troubles respiratoires persistants, consulter le médecin.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte de physique, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour expliquer les faits et les phénomènes physiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de physique et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte de physique, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle de la respiration.

- De quoi l'homme et les autres êtres vivants ont-ils besoin pour survivre ?

→ Réponse attendue : Pour survivre, l'homme et les autres êtres vivants ont besoin d'oxygène.

2. Écoute attentivement le premier paragraphe, puis réponds aux questions.

- Par quoi est réalisée la respiration ?

→ Réponse attendue : Chez l'homme, de même que chez tous les vertébrés terrestres, la respiration est réalisée par les poumons.

- Qu'est-ce qui fournit l'oxygène ?

→ Réponse attendue : C'est la respiration qui fournit l'oxygène.

3. Écoute attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Que se passe-t-il à peu près au milieu du thorax ?

→ Réponse attendue : À peu près au milieu du thorax, la trachée artère se sépare en deux bronches : chaque bronche se dirige vers un poumon.

- Que font les bronches à l'intérieur de chaque lobe ?

→ Réponse attendue : À l'intérieur de chaque lobe, les bronches se ramifient en tuyaux plus petits, les bronchioles.

- Qu'appelle-t-on alvéoles ?

→ Réponse attendue : Les alvéoles sont de petits sacs remplis d'air et irrigués par un réseau de capillaires sanguins.

- Où se trouvent les poumons ?

→ Réponse attendue : Les poumons se trouvent dans le thorax et protégés par la cage thoracique (formée par les côtes).

- Comment se fait l'échange gazeux ?

→ Réponse attendue : L'air, inspiré par le nez ou par la bouche, passe par la trachée artère qui l'achemine vers les poumons où l'oxygène passe dans le sang, tandis que le gaz carbonique est rejeté dehors par les narines.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'anatomie ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



Le gout

La langue, organe du gout, est couverte de très nombreuses petites papilles gustatives (10 000 environ). Ces papilles sont les récepteurs (nerfs) gustatifs. Elles sont réparties en quatre zones qui sont sensibles

aux quatre saveurs de base du gout : le sucré, le salé, l'amer et l'acide. Ces nerfs transmettent les informations au cerveau, qui les interprète.

Le muguet, maladie caractérisée par l'apparition de plaques blanchâtres laiteuses sur la langue ou la muqueuse buccale dues à la présence d'un champignon est la principale maladie qui affecte la langue. Les sujets dont le système immunitaire est affaibli par une cure d'antibiotiques à spectre large ou par le syndrome immunodéficient acquis (SIDA) sont les plus exposés à cette maladie. Elle se manifeste principalement par des lésions douloureuses et sanglantes dans la bouche et à la commissure des lèvres.

Pour maintenir sain notre système gustatif, il est recommandé de ne jamais introduire ni les instruments tranchants, ni les aliments ou boissons trop froides ou trop chaudes dans la bouche. Il faut également éviter les saveurs très piquantes. Consulter l'otorhinolaryngologiste (s'écrit aussi : oto-rhino-laryngologiste) en cas de problème.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Series of horizontal dashed lines for writing on page 101.

Series of horizontal dashed lines for writing on page 100.

2. Compréhension et production écrites en anatomie

a. Exemple d'activité



Les os

Les os soutiennent le corps de l'homme :

- Les os forment le squelette.
- Les os servent également de points de fixation pour les muscles. C'est parce que les muscles sont attachés au squelette que nous pouvons bouger nos membres, marcher, porter des objets, etc.

- Certains os ont également pour fonction de protéger les organes les plus fragiles : ainsi, les os du crâne protègent le cerveau, les côtes (qui forment la cage thoracique) protègent le cœur et les poumons, la colonne vertébrale protège la moelle épinière.

- Enfin, la moelle rouge des os a aussi pour fonction la fabrication des cellules sanguines (globules rouges, globules blancs et plaquettes).

On dit en général que le corps d'un adulte renferme 206 os. En fait, cela dépend des individus (et de la façon de compter), et on dénombre finalement entre 198 et 214 os. À la naissance, un bébé a plus de 300 os, la plupart n'étant d'ailleurs constitués que de cartilage

relativement mou. À mesure qu'il grandit, ses os se solidifient et certains se soudent entre eux. C'est la raison pour laquelle le crâne d'un nourrisson est si fragile : son cerveau n'est protégé par endroits que par une simple membrane, appelée la fontanelle. Certains os sont très grands, comme le fémur (l'os de la cuisse et os le plus long du corps humain). D'autres sont minuscules, comme les osselets (les os de l'oreille interne), qui ont la taille d'un grain de riz. En moyenne, le corps d'un adulte contient environ 17 kg d'os, avec notamment 33 vertèbres, 24 côtes, 52 os dans les deux pieds et 54 dans les deux mains !

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Schéma méthodologique

► Pré-requis :

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► Objectifs pour tes élèves :

- Repérer les informations contenues dans un texte d'anatomie, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour décrire les appareils et les organes de l'organisme humain et pour expliquer leurs fonctionnements.

► Énoncé et déroulement de l'activité :

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte d'anatomie et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production écrite, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours de la correction des copies, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► Résultats que nous attendons de toi :

Capacité à faire comprendre un texte d'anatomie, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► Rôle de ton tuteur :

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.

Modèles d'exercices de compréhension et de production écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce que tu vois ?

→ Réponse attendue : Je vois le titre, des paragraphes, des nombres, des virgules, les parenthèses, des flèches...

- Quel est le titre du texte ?

→ Réponse attendue : Le texte s'intitule « Les os ».

2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle des os.

- Quel est le rôle des os ?

→ Réponse attendue : Les os soutiennent le corps de l'homme ; ils forment le squelette ; ils servent également de points de fixation pour les muscles et protègent les organes les plus fragiles.

- Quels sont les organes fragiles que protègent les côtes ?

→ Réponse attendue : Les côtes (qui forment la cage thoracique) protègent le cœur et les poumons.

- Combien d'os un bébé a-t-il ?

→ Réponse attendue : À la naissance, un bébé a plus de 300 os, la plupart n'étant d'ailleurs constitués que de cartilage relativement mou.

3. Lis attentivement le premier paragraphe, puis réponds aux questions.

- Pourquoi pouvons-nous marcher et bouger ?

→ Réponse attendue : Nous pouvons marcher et bouger parce que les muscles sont attachés au squelette.

- Quel est l'organe fragile que protège la colonne vertébrale ?

→ Réponse attendue : L'organe fragile que protège la colonne vertébrale est la moelle épinière.



- Quel rôle joue aussi la moelle rouge ?

→ Réponse attendue : La moelle rouge fabrique des cellules sanguines (globules rouges, globules blancs et plaquettes).

4. Lis attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce qui fait que l'adulte n'a qu'entre 198 et 214 os alors qu'il en avait plus de 300 étant bébé ?

→ Réponse attendue : L'adulte a entre 198 et 214 os alors qu'il en avait plus de 300 étant bébé parce qu'à mesure que le bébé grandit, les os se solidifient et certains se soudent entre eux.

- Où trouve-t-on les os minuscules ?

→ Réponse attendue : Les os minuscules, les osselets, se trouvent dans l'oreille interne.

5. Question ouverte.

- Démontre qu'il existe une grande différence entre le squelette du bébé et celui de l'adulte.

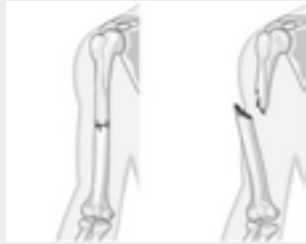
→ Réponse attendue : à corriger avec ton tuteur.

b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte d'anatomie ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.



Problèmes d'os et accidents du squelette



Les os sont solides, mais ils peuvent parfois se casser : c'est la fracture.

Il existe plusieurs types de fractures. La fracture *en bois vert* est une brisure de l'os qui n'est pas nette, comme lorsque l'on casse une branche de bois vert. Elle survient surtout chez les enfants et les adolescents. La fracture simple est une cassure de l'os sur toute sa largeur et de façon nette. On parle de fracture ouverte quand la peau est déchirée et que l'on peut voir l'os cassé en dessous. La déchirure de la peau est souvent due au déplacement d'un des morceaux de l'os cassé.

Les soins consistent généralement à remettre bout à bout les deux morceaux de l'os (en cas de déplacement), puis à immobiliser le membre brisé à l'aide d'un plâtre en attendant que l'os se répare de lui-même.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année

Series of horizontal dashed lines for writing answers on page 105.

Series of horizontal dashed lines for writing activities on page 104.

► EXPLOITATION DES TEXTES DE ZOOLOGIE

1. Compréhension et production orales en zoologie

a. Exemple d'activité



Les vertébrés

En tout, plus de **56 000 espèces** de vertébrés ont été recensées dans le monde. En commun, ils ont tous **une** colonne vertébrale et un sang rouge. Les vertébrés comprennent cinq grands groupes d'animaux :

- les **poissons** : ce sont des vertébrés aquatiques dotés de nageoires et dont le corps est couvert d'écailles ;

- les **amphibiens** : ce sont les grenouilles, les crapauds, les rainettes, les salamandres et les tritons ; leur peau doit rester constamment humide et ne porte ni écailles, ni plumes, ni poils ; ils ont pour la plupart quatre pattes ;

- les **reptiles** : ce sont les serpents, les lézards, les crocodiles et leurs cousins (caïmans, alligators et gavials), et les tortues ; leur corps est couvert d'écailles et ils ont quatre pattes, sauf les serpents qui n'en ont aucune ;

- les **oiseaux** : ce sont des vertébrés à plumes qui ont deux pattes et deux ailes et qui sont pour la plupart capables de voler ;

- les **mammifères** (le groupe dont fait partie l'homme) : ce sont des vertébrés à quatre pattes dont le corps porte des poils et chez lesquels les femelles allaitent leurs petits.

Les oiseaux et les mammifères sont les seuls vertébrés (et les seuls animaux) à « sang chaud ». Cela signifie que la température de leur corps reste constante (et supérieure à 35°C) quelle que soit la température du milieu extérieur.

Les plus petits des vertébrés font tout au plus la **longueur d'un ongle**. Ainsi, une **petite grenouille** du Brésil mesure à peine 9 mm et le gobie pygmée des Philippines, qui est le plus petit des poissons connus, ne dépasse pas 1,1 cm. À l'autre bout de l'échelle, le plus gros des vertébrés, qui est aussi le plus gros animal de la planète, est la **baleine bleue**. Elle mesure en moyenne entre 23 et 25 mètres de long, mais les plus grands spécimens tués mesuraient **33 mètres**.

 *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année*

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte de zoologie, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour décrire les animaux et expliquer leurs caractéristiques.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de zoologie et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi :**

Capacité à faire comprendre un texte de zoologie, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur :**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.



Modèles d'exercices de compréhension et de production orales

1. Écoute attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle des vertébrés.

- Qu'est-ce que les vertébrés ont de commun ?

→ Réponse attendue : Les vertébrés ont de commun la colonne vertébrale et du sang rouge.

2. Écoute attentivement le premier paragraphe, puis réponds aux questions.

- Quels sont les cinq grands groupes des vertébrés ?

→ Réponse attendue : Les cinq grands groupes des vertébrés sont les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons et les amphibiens.

- Quelles sont les caractéristiques des amphibiens ?

→ Réponse attendue : Les amphibiens ont comme caractéristiques la peau constamment humide et ils ne portent ni écailles, ni plumes, ni poils ; ils ont pour la plupart quatre pattes.

3. Écoute attentivement le deuxième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Quels sont les seuls vertébrés à sang chaud ?

→ Réponse attendue : Les oiseaux et les mammifères sont les seuls vertébrés (et les seuls animaux) à « sang chaud ».

- Que signifie animaux à « sang chaud » ?

→ Réponse attendue : Cela signifie que la température de leur corps reste constante (et supérieure à 35°C) quelle que soit la température du milieu extérieur.

4. Écoute attentivement le troisième paragraphe, puis réponds aux questions.

- Comment sont les plus petits vertébrés ?

→ Réponse attendue : Les plus petits des vertébrés font tout au plus la longueur d'un ongle.

- Quels sont les exemples de plus petits vertébrés ?

→ Réponse attendue : Les plus petits des vertébrés sont une petite grenouille du Brésil qui mesure à peine 9 mm et le gobie pygmée des Philippines, qui est le plus petit des poissons connus, ne dépassant pas 1,1 cm.

- Décris la baleine bleue.

→ Réponse attendue : La baleine bleue est le plus gros des vertébrés et aussi le plus gros animal de la planète. Elle mesure en moyenne entre 23 et 25 mètres de long, mais les plus grands spécimens tués mesuraient 33 mètres.

5. Réécoute le texte, puis réponds aux questions.

- Quel est le temps utilisé dans le texte ? Pourquoi ?

→ Réponse attendue : Le temps le plus utilisé dans le texte est le présent. L'emploi répétitif du présent se justifie par le fait qu'il s'agit d'une description, d'une explication ou d'une information qui reste toujours valable. C'est un présent de vérité générale.

- Choisis la bonne réponse.

L'homme fait partie des :

amphibiens

reptiles

oiseaux

mammifères

poissons

→ Réponse attendue : mammifères .

- De quel mot dérive mammifère ? Que signifie-t-il ?

→ Réponse attendue : Le mot mammifère dérive du mot *mamelle*, glande spécifique aux femelles des mammifères, située sur le tronc et qui, après la gestation, sécrète le lait dont se nourrit le petit ou le nourrisson.

b. À ton tour de créer une activité !



À partir du texte de zoologie ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production orales pour tes élèves.



Les oiseaux

Les oiseaux sont des animaux vertébrés dont le corps est recouvert de plumes, qui possèdent deux ailes et deux pattes couvertes d'écailles comme celles des reptiles. Ils ont aussi un bec. Tous les oiseaux pondent des œufs, et la plupart volent. Pour cette raison, leur squelette est léger (leurs os sont des tubes creux ; ils sont très légers mais très solides). Ils ont aussi des muscles très puissants qui leur permettent de battre des ailes. Les oiseaux sont des animaux « à sang chaud », comme les mammifères, c'est-à-dire que leur température interne reste constante quelle que soit la température exté-

rieure. Enfin, les oiseaux chantent. Le chant et les cris servent au mâle à interdire l'accès de son territoire à d'autres mâles, et à attirer les femelles. Plus de 9900 espèces d'oiseaux ont été recensées dans le monde. Le plus petit des oiseaux connus est un oiseau-mouche, le colibri d'Hélène : il mesure à peine 2,5 cm de long (la longueur d'un morceau de sucre !) et pèse moins de 2 grammes. Le plus grand des oiseaux est l'autruche, qui mesure jusqu'à 2,5 m de haut et pèse environ 130 kg. Le régime alimentaire des oiseaux est très varié. On peut distinguer trois grands types d'alimentation :

- les oiseaux qui mangent de la nourriture végétale : certains ne mangent que des graines ou des noyaux, par exemple les pinsons, les perdrix ou les perruches. D'autres, comme les pigeons, préfèrent les fruits mûrs. L'autruche, elle, choisit surtout les jeunes herbes tendres, tandis que les colibris (ou oiseaux-mouches) se nourrissent du nectar des fleurs ;

- les oiseaux qui mangent des animaux : certains mangent des insectes, comme les piverts ou les gobe-mouches. D'autres chassent de petits vertébrés de toutes sortes : des mammifères, des oiseaux, des serpents, des grenouilles et des poissons.

- les oiseaux qui mangent un peu de tout (on dit qu'ils sont omnivores) : beaucoup d'espèces d'oiseaux mangent à la fois de la nourriture végétale et animale. Par exemple, les paradisiers d'Océanie consomment des fruits, des insectes et de petits mollusques comme les limaces ou les escargots ; les toucans mangent beaucoup de fruits, mais aussi de petits oiseaux et de petits reptiles ; l'émeu alterne les fruits, les fleurs, les jeunes pousses et les insectes.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année



Modèles d'exercices de compréhension et de production écrites

1. Observe le texte (sans le lire), puis réponds aux questions.

- Qu'est-ce que tu vois ?

→ Réponse attendue : Je vois le titre, l'image, des paragraphes, des virgules...

- Quel est le titre du texte ?

→ Réponse attendue : Le titre du texte est « Les poissons ».

2. Écoute le texte, puis réponds aux questions.

- De quoi parle le texte ?

→ Réponse attendue : Le texte parle des poissons.

- Comment sont les poissons ?

→ Réponse attendue : Les poissons sont des animaux vertébrés aquatiques possédant des nageoires et respirant par des branchies.

- De quoi dépendent la modification ou l'absence de nageoire chez les poissons ?

→ Réponse attendue : La modification et l'absence de nageoire dépendent du mode de vie des poissons.

- Où se trouve la nageoire caudale ?

→ Réponse attendue : La nageoire caudale se trouve à l'extrémité de la queue.

3. Lis attentivement le texte, puis réponds aux questions.

- Quel est l'adjectif qualificatif qui dérive du mot dos ?

→ Réponse attendue : L'adjectif qualificatif qui dérive du mot dos est dorsal.

- Cite quelques exemples de poissons.

→ Réponse attendue : Le tilapia, le silure, l'anguille, le requin et le frelin sont des exemples de poissons.

4. Question ouverte.

- Décris les nageoires latérales.

→ Réponse attendue : Le corps porte deux paires de nageoires latérales : les nageoires pectorales, qui sont habituellement placées sur les flancs, derrière les fentes branchiales, et les nageoires pelviennes, qui se trouvent sur le ventre, entre la tête et l'anus.



b. À ton tour de créer une activité !

À partir du texte de zoologie ci-dessous, crée à ton tour des activités de compréhension et de production écrites pour tes élèves.

La reproduction des animaux

Les animaux se reproduisent avec ou sans œufs. La grande majorité des animaux (tous les oiseaux, la plupart des reptiles, des poissons, des amphibiens, des insectes) sont ovipares : les ovules fécondés sont pondus à l'extérieur sous forme d'œufs. Chez un petit nombre d'espèces, notamment la vipère, ou certains requins, les œufs ne sont pas pondus mais restent dans le corps de la femelle jusqu'à l'éclosion. Ces animaux sont dits ovovivipares.

Enfin, les mammifères n'ont pas d'œufs du tout. Les embryons se développent dans le corps de la mère (on parle de gestation) et, le moment venu, les femelles mettent bas les petits vivants qu'elles nourrissent avec leurs mamelles. Ces animaux sont dits vivipares.

Area with horizontal dashed lines for writing answers and creating activities.

► EXPLOITATION DES TEXTES EN BOTANIQUE

1. Compréhension et production orales en botanique

a. Exemple d'activité



Les tiges

Les tiges souterraines (igname, pomme de terre, colocase, oignon, ail) sont les rhizomes et les bulbes. Comme les tiges aériennes, elles portent des bourgeons (yeux), ce qui les différencie des tubercules.

Les tiges aériennes comprennent : les tiges ligneuses : arbres, arbustes (avocatier, orange) ; les tiges volubiles : tomates, petits pois, haricot, ignames ; les tiges grimpantes (marakouja, pois) ; et les tiges rampantes : courge, calabasse, pelouse.

En général, la structure de la tige se constitue de la manière suivante : le xylème est le tissu responsable de la circulation de l'eau et des substances prélevées par les racines vers les feuilles, tandis que le phloème assure la circulation de la sève élaborée au niveau de celles-ci. Chez les tiges ligneuses (arbres, arbustes, buissons), il existe un xylème et un phloème secondaires : c'est le bois, à l'origine des anneaux de croissance des arbres.



(Jacques Mulume-Oderhwa Mandevu, *Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année, Kinshasa, 2012*)

Schéma méthodologique

► **Pré-requis :**

Capacité à comprendre un texte et avoir un bagage lexical suffisant.

► **Objectifs pour tes élèves :**

- Repérer les informations contenues dans un texte de botanique, puis se les approprier.
- Produire un texte cohérent pour décrire et classer les plantes.

► **Énoncé et déroulement de l'activité :**

- Pour la compréhension, le maître organise la séance de travail de manière à permettre aux élèves de saisir le sens global du texte de botanique et de le comprendre dans les moindres détails.
- Pour la production orale, le maître présente la consigne et la fait expliquer par les élèves, puis il les aide à collecter des idées et à élaborer le plan de la production. Il les laisse alors rédiger individuellement. Au cours des exposés, il relève leurs difficultés et les classe par catégories en vue d'une remédiation ultérieure.

► **Résultats que nous attendons de toi**

Capacité à faire comprendre un texte de botanique, à concevoir des consignes claires et concises, à guider les élèves et à proposer des exercices de remédiation appropriés aux difficultés relevées.

► **Rôle de ton tuteur**

S'assurer que tu maîtrises les techniques pour faire comprendre le sens du texte et veiller à ce que les consignes présentées soient claires et concises pour ne pas prêter à confusion.

CORRIGÉS DU DIAGNOSTIC

△ Nous ne te fournissons ici que le corrigé du diagnostic. La correction des autres activités dont nous t'avons confié la réalisation est à réaliser avec tes collègues et ton tuteur.

Auto-test 1. Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- a. Le vocabulaire et le style sont les deux outils qui permettent au génie créateur de concrétiser ses concepts et d'en enrichir le monde. (V) F
- b. La pauvreté des vocables, la gaucherie du langage arrêtent l'expansion intellectuelle. (V) F
- c. Comprendre entièrement et rapidement les idées et sentiments exprimés par les autres n'est pas un des buts de l'enseignement du français. V (F)
- d. Les leçons de langues sont la condition première de tout progrès de l'esprit, de toute la culture intellectuelle. (V) F
- e. Dans l'enseignement / apprentissage des activités d'éveil scientifique, le français n'est pas une langue véhiculaire. V (F)

Auto-test 2. Voici une liste de définitions du mot hymne. Coche celle qui est spécifique à l'éducation civique et morale.

- a. Chant patriotique particulier à un pays et célébrant celui-ci lors des cérémonies officielles.
- b. Chant composé en l'honneur d'un dieu ou d'un héros.
- c. Chant à la gloire de Dieu, un des éléments de la messe.

*Auto-test 3. Coche le sens qui convient au mot *symbole* en physique.*

- a. Signe qui représente une valeur.
- b. Personne personnifiant quelque chose de manière exemplaire.
- c. Objet évoquant quelque chose d'absent ou quelque chose d'impossible à percevoir.
- d. Signe qui représente un élément chimique.
- e. Profession de foi.

*Auto-test 4. Le mot *territoire* est un mot polysémique. Coche le sens qu'il possède en géographie.*

- a. Espace exclusif contrôlé par un animal ou un groupe d'animaux.
- b. Espace borné par des frontières et contrôlé par une autorité.
- c. Espace où est circonscrit un phénomène ou une activité.

Auto-test 5. Quel verbe utilisé dans les consignes des activités de zoologie signifie à la fois 'regarder', 'toucher', 'comparer', 'couper' et 'classer' ?

Le verbe *observer*.

Auto-test 6. Transforme la consigne « Tu dessines la fleur incomplète » en deux consignes injonctives différentes.

- a. Dessine une fleur incomplète.
- b. Dessiner une fleur incomplète.

Auto-test 7. Lorsque tu dis à tes élèves « Nommez les parties d'un os long », que signifie le verbe nommez de la consigne ?

Il signifie 'désignez', 'attribuez', 'affectez', 'mentionnez'.

*Auto-test 8. Certains verbes de la liste ci-dessous ont le même sens que le verbe *décrire* et d'autres ont le même sens que le verbe *observer*. Souligne les synonymes de *décrire*.*

expliquer – voir – détailler – dessiner – comparer – représenter – analyser – brosser – dire – raconter – regarder – exposer

Auto-test 9. Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- a. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne peuvent être différentes. (V) F
- b. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être différentes. V (F)
- c. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne doivent être équivalentes. (V) F
- d. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être équivalentes. V (F)
- e. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne doivent être identiques. V (F)
- f. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être identiques. (V) F
- g. Les phrases formulées par les élèves en réponse à une consigne ne doivent pas être identiques mais équivalentes. (V) F

Auto-test 10. Indique, pour chacune des assertions ci-dessous, si elle est vraie ou fausse (encercle V pour « vrai » ou F pour « faux » selon le cas).

- a. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique exigent la formulation de la phrase-réponse. V (F)
- b. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique n'exigent pas la formulation de la phrase-réponse. (V) F
- c. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique renvoient à des activités pratiques. V (F)
- d. Toutes les consignes des activités d'éveil scientifique ne renvoient pas à des activités pratiques. (V) F
- e. Une consigne d'activité d'éveil scientifique qui renvoie à une activité pratique exige une phrase-réponse. V (F)

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Albert Leysbeth, *Histoire de l'Afrique*, Léopoldville, Bibliothèque de l'Étoile n° 148, 1962.

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 5^e année, à paraître (ouvrage collectif validé par la Dipromad, Kinshasa en 2012)

Manuel d'éducation civique et morale, 5^e année, à paraître (ouvrage collectif validé par la Dipromad, Kinshasa en 2012)

Manuel d'éducation civique et morale, 6^e année, à paraître (ouvrage collectif validé par la Dipromad, Kinshasa en 2009)

Leçons de sciences naturelles à l'école primaire, 6^e année, à paraître (ouvrage collectif validé par la Dipromad, Kinshasa en 2009)

Jean-Marie Ruffieux, *Je connais le Zaïre*, Drancy, Éditions ABC, 1978.

IFADEM-Burundi, Livret 5 : *Renforcer l'enseignement/apprentissage du français par et pour l'étude du milieu*, édition 2011-2012. Disponible sur : <http://www.ifadem.org>.

CRÉDITS PHOTOS

- Valeurs nutritives des aliments : http://it.wikipedia.org/wiki/File:Pyramide_alimentaire.jpg
- La traite des noirs : <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:AfricanSlavesTransport.jpg>
- Le relief de la RDC : http://en.wikipedia.org/wiki/File:Congo_Democratic_Republic_Map.jpg
- Les états de la matière : DR
- Le cœur : <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heart-and-lungs.jpg>
- Les racines : <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nsr-slika-001.png>
- Le serpent : <http://pixabay.com/en/head-snake-drawing-raised-scales-48155/>
- Les organes des sens : <http://www.preparation-crpe.fr/revisions.php>
- La paix : <http://pixabay.com/en/cartoon-peace-bird-dove-fly-41260/>
- La solidarité internationale : <http://www.flickr.com/photos/etrenard/564228200/>
- Comment résoudre les conflits : DR
- Utilisation rationnelle du temps : DR
- Les maladies de l'oreille : DR
- Le système nerveux : DR
- Les IST, le VIH/SIDA : DR
- L'hydrographie de la RDC : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fleuve_rdc.svg
- Le climat de la RDC : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pluie_rdc.svg
- Relief et hydrographie de la RDC : http://www.flickr.com/photos/julien_harneis/408824108/
- La colonisation se heurte partout à de vives résistances : <http://www.flickr.com/photos/outofthepast/123371606/>
- Le royaume Kongo : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Congo_map_1754.jpg
- L'empire Lunda : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lunda_ou_Cazembe-1854.jpg
- L'eau : <http://pixabay.com/fr/l-eau-black-automne-arbre-blanc-31653/>
- L'air : <http://www.cndp.fr/crdp-dijon/Ballons-gonflables.html>
- L'effet de serre : <http://effet.serre.free.fr/html/intro/index.htm>
- La balance : <http://pixabay.com/fr/inscrivez-vous-ic%C3%B4ne-symbole-dame-36417/>
- La respiration : <http://pixabay.com/fr/inscrivez-vous-ic%C3%B4ne-symbole-dame-36417/>
- Le goût : <http://jaclauca.e-monsite.com/pages/perception-des-aromes.html>
- Les os : DR
- Problèmes d'os et accidents du squelette : DR
- Les vertébrés : <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Squelettes.png>
- Les oiseaux : <http://pixabay.com/fr/animaux-contour-oiseaux-oiseau-30902/>
- Les poissons : <http://pixabay.com/fr/animaux-t%C3%A0te-red-l-eau-alimentaire-30821/>
- Les tiges : http://www.afd-ld.org/~fdp_bio/content.php?page=autres_tiges&skin=modiia
- Les fleurs : <http://pixabay.com/fr/black-dessin-croquis-fleur-blanc-38143/>
- Les fruits : <http://ricenrice.deviantart.com/art/Basket-o-Fruits-201876423>
- La vie des plantes : <http://pixabay.com/fr/contour-plantes-le-sang-racine-37581/>