

# MATÉRIEL REPRODUCTIBLE



STRUCTURE CAUSE-EFFET

5<sup>e</sup> ANNÉE

## TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLEAU DE PLANIFICATION STRUCTURE CAUSE-EFFET</b> .....	3
<b>OBJECTIFS 1A, 1C ET 1D      TEXTE MODÈLE 1</b> .....	6
BON DODO, CERVEAU! .....	6
<b>OBJECTIFS 1A, 1B, 2C, 2D ET 2E      SCHÉMA DE LA STRUCTURE CAUSE-EFFET</b> .....	7
<b>OBJECTIFS 1A, 1B, 2C, 2D ET 2E      SCHÉMA DE LA CHAÎNE CAUSALE</b> .....	8
<b>OBJECTIF 1B      TEXTE MODÈLE 2</b> .....	9
LES JEUX VIDÉOS : BONS OU MAUVAIS POUR TON CERVEAU? .....	9
<b>OBJECTIFS 1C, 1D, 2A, 2B, 2D ET 2E      EXERCICE</b> .....	10
TABLEAUX DES MARQUEURS DE RELATION OU DES MOTS QUI INTRODUISENT UNE CAUSE OU UN EFFET .....	10
<b>OBJECTIFS 1C, 1D, 2A, 2B, 2D ET 2E      EXEMPLES POUR L'ENSEIGNANT(E)</b> .....	11
TABLEAU DES MARQUEURS DE RELATION OU DES MOTS QUI INTRODUISENT UNE CAUSE OU UN EFFET .....	11
<b>OBJECTIF 1D      ACTIVITÉ</b> .....	12
TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES .....	12
CORRIGÉ - TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES .....	15
<b>OBJECTIF 1E      TEXTE MODÈLE 3</b> .....	16
LES COMMOTIONS CÉRÉBRALES .....	16
<b>OBJECTIF 2A      ACTIVITÉ</b> .....	20
LES MARQUEURS RETROUVÉS .....	20
<b>OBJECTIF 2B      ACTIVITÉ</b> .....	21
DOSSIER SPÉCIAL : SUR LE CERVEAU .....	21
<b>OBJECTIF 2D      ACTIVITÉ</b> .....	22
DES IDÉES À FORMULER .....	22
<b>OBJECTIF 2D      FICHE DE RÉDACTION</b> .....	23
<b>TEMPS 3 : INSTITUTIONNALISER LES SAVOIRS      FICHE DE CONSIGNATION</b> .....	24
STRUCTURE CAUSE-EFFET .....	24

## TABLEAU DE PLANIFICATION STRUCTURE CAUSE-EFFET

DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT EN 4 TEMPS			TEXTES, ACTIVITÉS, SCHÉMAS, PISTES D'ENSEIGNEMENT ET RESSOURCES	MODALITÉS SUGGÉRÉES					
TEMPS	OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES			Discussion	Modélisation	Mini-leçon	Pratique guidée	Pratique autonome	
RECHERCHE ET PLANIFICATION			S'approprier la démarche d'enseignement, le contenu théorique et le tableau de planification  Préparer le matériel nécessaire à la réalisation des activités	Tableau de planification					
TEMPS 1	LIRE : COMPRENDRE DES TEXTES ET CE QUI CARACTÉRISE LEUR ORGANISATION		1A Observer l'organisation des idées dans des textes ou des paragraphes qui ont une structure cause-effet	Texte modèle 1 : <b>Bon dodo, cerveau!</b> Schémas de la structure cause-effet Pistes d'enseignement n <sup>os</sup> 1 et 2	X				
	1B	Utiliser les schémas associés à la structure cause-effet pour mieux comprendre un texte informatif	Texte modèle 2 : <b>Les jeux vidéos : bons ou mauvais pour ton cerveau?</b> Schémas de la structure cause-effet Piste d'enseignement n <sup>o</sup> 3		X				
	1C	Identifier des marqueurs de relation ou d'autres mots qui indiquent une cause ou un effet	Texte modèle 1 : <b>Bon dodo, cerveau!</b> Texte modèle 2 : <b>Les jeux vidéos : bons ou mauvais pour ton cerveau?</b> Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet			X	X		
	1D	Clarifier ce qui caractérise une relation cause-effet dans une phrase ou dans un paragraphe	Activité : <b>Tri de phrases ou de paragraphes</b> Tri de phrases ou de paragraphes – CORRIGÉ Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet Pistes d'enseignement n <sup>os</sup> 4 et n <sup>o</sup> 5	X			X	X	
	1E	Comprendre un texte en utilisant les connaissances acquises sur les structures	Texte modèle 3 : <b>Les commotions cérébrales</b> Piste d'enseignement n <sup>o</sup> 6			X	X	X	

## TABLEAU DE PLANIFICATION STRUCTURE CAUSE-EFFET

DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT EN 4 TEMPS				MODALITÉS SUGGÉRÉES						
TEMPS	OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES			Discussion	Modélisation	Mini-leçon	Pratique guidée	Pratique autonome		
TEMPS 2	ÉCRIRE : ORGANISER L'INFORMATION	2A	Utiliser adéquatement les marqueurs de relation pour soutenir l'écriture d'une cause ou d'un effet	Activité : <b>Les marqueurs retrouvés</b> Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet					X	
		2B	Organiser des idées dans une structure cause-effet	Activité : <b>Dossier spécial sur le cerveau</b> Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet					X	X
		2C	Dégager les stratégies et les connaissances à mobiliser pour écrire un paragraphe cause-effet	Schémas de la structure cause-effet Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet Pistes d'enseignement n <sup>os</sup> 7 et 8		X	X			
		2D	Écrire un paragraphe cause-effet à partir d'informations données	Activité : <b>Des idées à formuler</b> <b>Fiche de rédaction</b> Schémas de la structure cause-effet Tableau des marqueurs de relation ou des mots qui introduisent une cause ou un effet		X			X	
		2E	Écrire un court texte qui présente les causes et les effets d'un phénomène	Piste d'enseignement n <sup>o</sup> 9		X				X

## TABLEAU DE PLANIFICATION STRUCTURE CAUSE-EFFET

DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT EN 4 TEMPS		OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES	TEXTES, ACTIVITÉS, SCHÉMAS, PISTES D'ENSEIGNEMENT ET RESSOURCES	MODALITÉS SUGGÉRÉES				
TEMPS				Discussion	Modélisation	Mini-leçon	Pratique guidée	Pratique autonome
TEMPS 3	<p>INSTITUTIONNALISER LES SAVOIRS ET CONSIGNER LES APPRENTISSAGES</p>	<p>Faire le bilan des apprentissages sur la structure cause-effet</p> <p>Consigner les apprentissages dans une fiche, de façon ponctuelle, à la fin des activités liées à ces structures</p> <p>Se référer à cette fiche au besoin tout au long de l'année</p>	<p>Fiche de consignation : structure cause-effet</p>	X				
TEMPS 4	<p>RÉINVESTIR, DANS TOUTES LES DISCIPLINES, LES APPRENTISSAGES FAITS EN LECTURE ET EN ÉCRITURE</p>	<p>Susciter le transfert des connaissances dans d'autres textes, d'autres thèmes et d'autres disciplines tout au long de l'année</p>	<p>Réinvestir les schémas et les tableaux des marqueurs de relation proposés</p> <p>Consulter la fiche 3B : <i>Reconnaitre les structures cause-effet 5<sup>e</sup> année</i> (<a href="http://www.adel.uqam.ca">www.adel.uqam.ca</a>)</p> <p>Consulter la liste qui présente des ressources documentaires ou des textes informatifs dans le document <i>Fondements et orientations</i></p>	X			X	X

## OBJECTIFS 1A, 1C ET 1D

## TEXTE MODÈLE 1

**BON DODO, CERVEAU!**

Pour comprendre l'importance de bien dormir, il suffit d'observer les effets du manque de sommeil sur le cerveau. Dormir trop peu engendre rapidement des impacts immédiats qui s'estompent généralement, une fois qu'on est bien reposé. Toutefois, un manque de sommeil chronique peut provoquer des effets à plus long terme qui sont difficiles à contrôler.

**LES EFFETS À COURT TERME**

La fatigue occasionne des troubles de la mémoire, de la fatigue musculaire, des sautes d'humeur, voire de l'agressivité. Ainsi, lorsqu'on manque de sommeil pendant quelques nuits, nos réactions ne sont plus les mêmes; on peut devenir « soupe au lait » face à certaines situations. Des personnes fatiguées vont aussi éprouver de la difficulté à se situer dans le temps ou dans l'espace, comme si elles étaient un peu perdues. Tous ces effets semblent anodins, mais ils peuvent être fatals, particulièrement au travail ou au volant!



En effet, lorsqu'on est trop fatigué, il devient difficile de rester attentif et de penser à nos actions. La fatigue serait même la cause cachée de la majorité des erreurs humaines qui provoquent des accidents. La Société de l'assurance automobile du Québec a d'ailleurs fait une campagne de publicité intitulée « Mort de fatigue » afin de sensibiliser les conducteurs au danger de conduire lorsqu'ils manquent de sommeil. Bref, lorsqu'il

nous manque des heures de sommeil, on subit des répercussions physiques, psychologiques et émotionnelles.

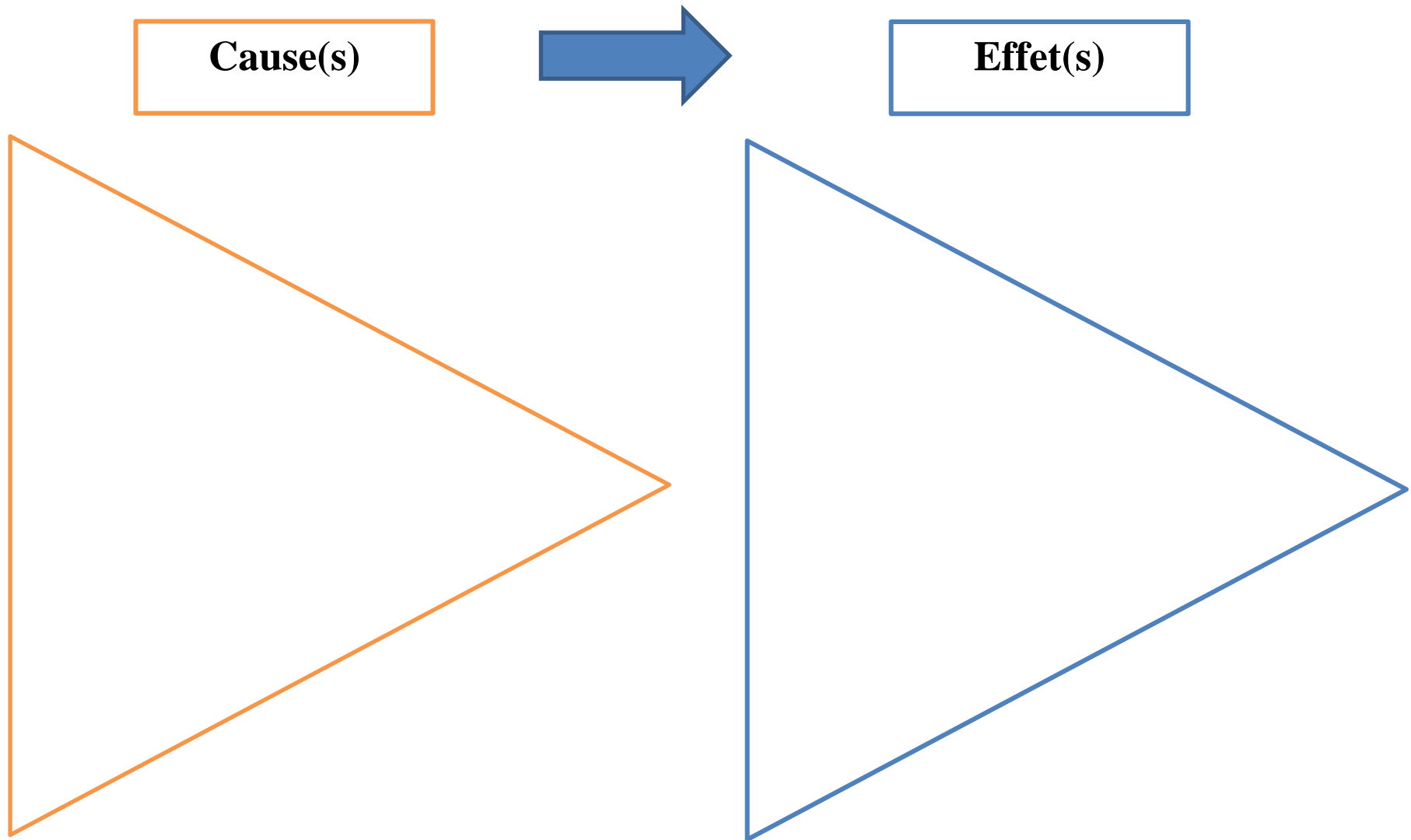
**LES EFFETS À LONG TERME**

À plus long terme, plusieurs études ont révélé que la fatigue accumulée était liée à des problèmes de santé chroniques. C'est le cas par exemple de l'obésité, du diabète ou de l'hypertension. Dans ces trois cas, le manque de sommeil perturbe des mécanismes du cerveau qui sont actifs surtout la nuit et cela déclenche les maladies. Aucune raison ne devrait nous priver d'une bonne nuit de sommeil. Se lever bien reposé est si agréable!



Texte : Amélie Gendron, 2016  
Images : Pixabay

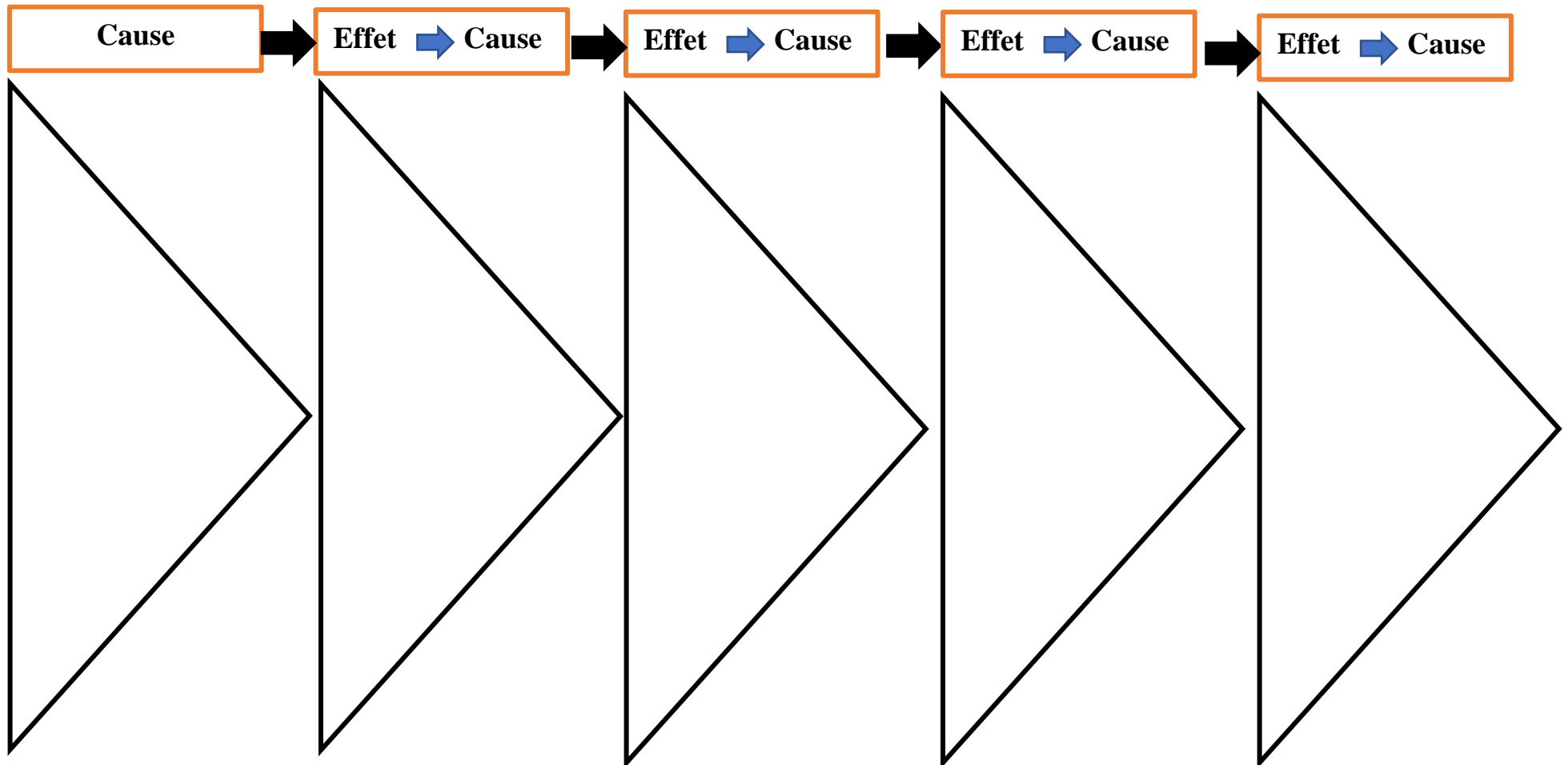
**INTENTION : PRÉSENTER UNE RELATION CAUSE-EFFET**



OBJECTIFS 1A, 1B, 2C, 2D ET 2E

SCHÉMA DE LA CHAÎNE CAUSALE

INTENTION : PRÉSENTER UNE CHAÎNE CAUSALE



## OBJECTIF 1B

## TEXTE MODÈLE 2

## LES JEUX VIDÉOS : BONS OU MAUVAIS POUR TON CERVEAU?

Tes parents te répètent qu'il faut limiter le temps passé sur ta console préférée, car cela affecte ton intelligence, alors que tes amis disent au contraire que les jeux vidéos te rendent plus alerte. Et si on allait voir du côté des scientifiques?

### LES BIENFAITS

En 2013, une équipe de chercheurs allemands a mené une étude auprès d'adultes d'environ 25 ans. Ces adultes devaient jouer au jeu *Super Mario 64* à raison de 30 minutes par jour pendant un mois, alors que d'autres ne jouaient pas du tout. Au terme de cette expérimentation, les adultes qui ont joué avaient plus de cellules grises que les autres participants. Ces cellules se développaient surtout dans certaines parties de leur cerveau qui augmentent la mémoire à court terme et les habiletés motrices. Ces chercheurs ont compris que s'adonner ainsi au jeu *Super Mario 64* faisait en sorte d'augmenter des cellules grises dans des endroits précis du cerveau des adultes.



### LES REVERS



En 2015, des chercheurs de l'Université de Montréal et de l'Université McGill ont apporté quelques précisions intéressantes à ces résultats à l'aide d'études complémentaires. Ces chercheurs ont conclu que les jeux vidéos n'avaient pas tous des effets positifs. Ils ont entre autres démontré que la matière grise située dans l'hippocampe, une partie du cerveau essentielle à l'orientation dans l'espace, diminuait chez les joueurs qui passaient beaucoup de temps devant des jeux de tir et de guerre. Cela est inquiétant puisque les gens qui ont un hippocampe affaibli courent plus de risques de souffrir de maladies mentales comme la dépression, la schizophrénie ou même l'alzheimer.

En somme, tes amis comme tes parents ont raison! On ne peut pas généraliser et dire que ces jeux sont tous favorables ou défavorables au développement sain de ton cerveau. Les effets ne sont pas identiques sur toutes les parties du cerveau et dépendent aussi du jeu choisi. Maintenant que tu en es informé, tu n'as plus de raison de faire fi de ces résultats!



Texte : Catherine Turcotte, 2019  
Photo : Thinkstock



TABLEAU DES MARQUEURS DE RELATION OU DES MOTS QUI INTRODUISENT UNE CAUSE OU UN EFFET			
Marqueurs ou mots qui introduisent	Causes ou phénomène	Marqueurs ou mots qui introduisent	Effets positifs ou négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• parce que</li> <li>• grâce à</li> <li>• lorsque</li> <li>• si</li> <li>• à cause</li> <li>• en raison de</li> <li>• étant donné</li> <li>• à la suite de</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• cela a pour effet</li> <li>• en conséquence</li> <li>• donc</li> <li>• alors</li> <li>• c'est pourquoi</li> <li>• peut causer</li> <li>• provoque</li> <li>• peut détruire</li> <li>• pour cette raison</li> <li>• pour cela</li> </ul>	

OBJECTIF 1D

ACTIVITÉ


TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES

Tu dois découper les phrases et les paragraphes, puis les trier en fonction de leur structure. Est-ce une phrase ou un paragraphe de structure cause-effet ou d'une autre structure que tu connais? S'il s'agit d'une autre structure, tente d'identifier laquelle. Le but de l'activité est d'identifier les indices qui t'ont aidé à faire ton choix. Tu dois donc aller coller chaque languette sous le tableau approprié en relevant les indices utilisés. Pourquoi as-tu fait le choix de placer le texte sous l'un ou l'autre des tableaux?


**1**

**MÉMOIRE AU RALENTI**

**1** Le garçon reçoit un cornet de crème glacée, qui agit comme stimulus sensoriel.




**2** En léchant la crème glacée, il stimule ses sens du goût et du toucher. Les neurones de sa bouche transmettent des signaux au cerveau; la saveur et la consistance de la crème glacée sont stockées dans sa mémoire à court terme.



**2**

Le système nerveux comprend le cerveau, la moelle épinière et tous les nerfs du corps. Ensemble, ils forment un système capable de sentir ce qui se passe dans toutes les parties de l'organisme. Les nerfs détectent certaines sensations. Par exemple, ceux des doigts perçoivent la chaleur et la pression. Les nerfs transforment ces informations en signaux électriques, qu'ils acheminent via la moelle épinière vers le cerveau, qui les traitera, les interprétera et agira au besoin.



**3** À force de goûter, sa mémoire à court terme se transformera en mémoire à long terme. Il s'en souviendra des années durant.

**3**

Diverses aires du cerveau commandent diverses fonctions. De plus, le cerveau est divisé en moitiés gauche et droite, qu'on appelle « hémisphères gauche et droit ». Certaines fonctions cérébrales relèvent d'un seul hémisphère. Ainsi, on considère que le raisonnement logique et le vocabulaire relèvent du « cerveau gauche », tandis que la créativité et la capacité d'adaptation à de nouvelles situations relèvent plutôt du cerveau droit.

**4**

**Privation de sommeil**  
La personne qui ne dort pas suffisamment souffre de privation du sommeil. Elle devient irritable, perd de son acuité mentale et sa santé s'en trouve affectée.

**5**

Le cerveau comprend trois parties principales : le tronc cérébral, le cervelet et le cerveau proprement dit. Elles forment une sorte de hiérarchie fonctionnelle, le tronc cérébral assurant les fonctions les plus primaires et le cerveau proprement dit, les plus complexes. Le tronc cérébral commande de nombreuses fonctions vitales, comme la respiration et les battements cardiaques. Le cervelet est responsable de l'équilibre, des mouvements et de la posture. C'est dans le cerveau proprement dit, partie la plus développée, que les pensées se forment. Il reçoit toutes les données relayées par les sens, les interprète et passe à l'action.

**6**


Les gens cherchent depuis longtemps à savoir ce qui se passe dans le cerveau, comment l'esprit fonctionne et interagit avec le corps. Le premier ouvrage connu sur la question est un texte médical égyptien qui date du XVII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Bref, on étudie le cerveau depuis des milliers d'années. Aujourd'hui, les scientifiques s'apprennent à compléter la carte des activités cérébrales. À l'aide des technologies les plus récentes, ils peuvent observer ce qui se passe dans le cerveau quand certaines pensées surgissent et durant certaines activités. Ainsi, nous savons des choses sur le fonctionnement de l'esprit que les Anciens ignoraient.

**7**

Le cerveau agit comme centre de commande de l'organisme. Par l'intermédiaire des sens, il reçoit un afflux constant de données. Nous ne sommes conscients que d'une partie de ces signaux. Le cerveau traite et interprète ces signaux sensoriels et commande au corps d'agir en conséquence. Des zones spécialisées contrôlent différentes activités.

**8**

**Comportement acquis**  
Plus on pratique une chose, moins il est nécessaire d'y appliquer sa pensée. Les pompiers s'exercent à combattre les incendies afin de pouvoir réagir sans délai quand il s'en présente un. Les musiciens font des gammes de sorte que leur jeu devienne automatique.



Einspruch, Andrew (2014). *Cerveau*, Montréal, Éd. Petit Homme, 32 p.



**OBJECTIF 1D****ACTIVITÉ**

## TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES

<b>Structure cause-effet</b>	<b>Indices</b>



## TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES

Structure descriptive	Indices
Structure comparative	Indices

**OBJECTIF 1D**

**CORRIGÉ - TRI DE PHRASES OU DE PARAGRAPHES**

Puisque l'objectif de l'activité est d'amener les élèves à dégager que certains indices nous aident à identifier les structures, lors du retour, il est très important de faire ressortir ces indices.

<p><b>MÉMOIRE AU RALENTI</b></p> <p>1 Le garçon reçoit un cornet de crème glacée, qui agit comme stimulus sensoriel.</p> <p>2 En léchant la crème glacée, il stimule ses sens du goût et du toucher. Les neurones de sa bouche transmettent des signaux au cerveau; la saveur et la consistance de la crème glacée sont stockées dans sa mémoire à court terme.</p> <p>3 À force de goûter, sa mémoire à court terme se transforme en mémoire à long terme. Il s'en souviendra des années durant.</p>  <p>(1) <b>Structure cause-effet</b> : Il s'agit d'une chaîne causale écrite sous forme de séquence. <b>Parce qu'un</b> stimulus stimule les sens (<b>cause</b>), les signaux sont envoyés au cerveau, qui peut alors les emmagasiner en mémoire (<b>effet</b>).</p>	<p>Le cerveau comprend trois parties principales : le tronc cérébral, le cervelet et le cerveau proprement dit. Elles forment une sorte de hiérarchie fonctionnelle, le tronc cérébral assurant les fonctions les plus primaires et le cerveau proprement dit, les plus complexes.</p> <p>Le tronc cérébral commande de nombreuses fonctions vitales, comme la respiration et les battements cardiaques. Le cervelet est responsable de l'équilibre, des mouvements et de la posture. C'est dans le cerveau proprement dit, partie la plus développée, que les pensées se forment. Il reçoit toutes les données relayées par les sens, les interprète et passe à l'action.</p> <p>(5) <b>Structure descriptive</b> : L'auteur fait une <b>description</b> du cerveau à partir d'un énoncé qui est l'idée la plus importante du paragraphe : le cerveau comprend trois parties principales.</p>
<p>Diverses aires du cerveau commandent diverses fonctions. De plus, le cerveau est divisé en moitiés gauche et droite, qu'on appelle « hémisphères gauche et droit ». Certaines fonctions cérébrales relèvent d'un seul hémisphère. Ainsi, on considère que le raisonnement logique et le vocabulaire relèvent du « cerveau gauche », tandis que la créativité et la capacité d'adaptation à de nouvelles situations relèvent plutôt du cerveau droit.</p> <p>(3) <b>Structure comparative</b> : Ici, l'intention de l'auteur est de <b>comparer</b> les deux hémisphères (gauche et droit). Il utilise le marqueur « <b>tandis que</b> » pour appuyer sa comparaison.</p>	<p>Le cerveau agit comme centre de commande de l'organisme. Par l'intermédiaire des sens, il reçoit un afflux constant de données. Nous ne sommes conscients que d'une partie de ces signaux. Le cerveau traite et interprète ces signaux sensoriels et commande au corps d'agir en conséquence. Des zones spécialisées contrôlent différentes activités.</p> <p>(7) <b>Structure cause-effet</b> : <b>C'est parce que</b> le cerveau reçoit des informations des sens (<b>cause</b>) qu'il peut les traiter et commander au corps des actions (<b>effet</b>).</p>
<p><b>Comportement acquis</b></p> <p>Plus on pratique une chose, moins il est nécessaire d'y appliquer sa pensée. Les pompiers s'exercent à combattre les incendies afin de pouvoir réagir sans délai quand il s'en présente un. Les musiciens font des gammes de sorte que leur jeu devienne automatique.</p>  <p>(8) <b>Structure cause-effet</b> : L'auteur présente deux exemples pour illustrer comment (<b>les causes</b>) se développent les comportements acquis. Les pompiers s'exercent (<b>cause</b>) afin de pouvoir réagir sans délai (<b>cause</b>). Les musiciens font des gammes (<b>cause</b>) de sorte que le jeu devient automatique (<b>effet</b>).</p>	<p>Le système nerveux comprend le cerveau, la moelle épinière et tous les nerfs du corps. Ensemble, ils forment un système capable de sentir ce qui se passe dans toutes les parties de l'organisme. Les nerfs détectent certaines sensations. Par exemple, ceux des doigts perçoivent la chaleur et la pression. Les nerfs transforment ces informations en signaux électriques, qu'ils acheminent via la moelle épinière vers le cerveau, qui les traitera, les interprétera et agira au besoin.</p> <p>(2) <b>Structure cause-effet</b> : <b>C'est grâce</b> aux nerfs qui détectent des informations (<b>cause</b>) par le biais de la moelle épinière que le cerveau reçoit les signaux à interpréter (<b>effet</b>).</p>
<p>Les gens cherchent depuis longtemps à savoir ce qui se passe dans le cerveau, comment l'esprit fonctionne et interagit avec le corps. Le premier ouvrage connu sur la question est un texte médical égyptien qui date du XVII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Bref, on étudie le cerveau depuis des milliers d'années.</p> <p>Aujourd'hui, les scientifiques s'apprennent à compléter la carte des activités cérébrales. À l'aide des technologies les plus récentes, ils peuvent observer ce qui se passe dans le cerveau quand certaines pensées surgissent et durant certaines activités. Ainsi, nous savons des choses sur le fonctionnement de l'esprit que les Anciens ignoraient.</p> <p>(6) <b>1<sup>er</sup> paragraphe : Structure descriptive</b> : L'auteur décrit l'avancée des recherches sur le cerveau dans le temps.</p> <p><b>2<sup>e</sup> paragraphe : Structure cause-effet</b> : <b>À l'aide</b> des technologies (grâce à elles), les scientifiques peuvent observer ce qui se passe dans le cerveau. <b>Ainsi</b>, nous avons de nouvelles connaissances (effets).</p>	<p><b>Privation de sommeil</b></p> <p>La personne qui ne dort pas suffisamment souffre de privation de sommeil. Elle devient irritable, perd de son acuité mentale et sa santé s'en trouve affectée.</p> <p>(4) <b>Structure cause-effet</b> : Si une personne ne dort pas suffisamment (<b>cause</b>), il y a des <b>effets</b>. <b>Elle devient...</b></p>

Einspruch, Andrew (2014), *Cerveau*, Montréal, Éd. Petit Homme, 32 p.



**OBJECTIF 1E****TEXTE MODÈLE 3****LES COMMOTIONS CÉRÉBRALES**

Une commotion cérébrale est une blessure invisible à la tête qui était autrefois peu connue, mais qui est de plus en plus étudiée. Elle est très fréquente auprès des sportifs. Toutefois, ces derniers prennent parfois du temps à comprendre ce qu'il leur arrive lorsqu'ils sont atteints d'une telle blessure invisible. Depuis quelques années, les gens sont plus conscientisés aux commotions cérébrales et les scientifiques étudient le phénomène de plus en plus sérieusement pour en comprendre les causes et les effets.

**LES CAUSES**

La commotion est causée par un rapide mouvement de va-et-vient de la tête qui fait en sorte que le cerveau se cogne sur les parois du crâne lors d'un impact. Elle peut survenir à la suite d'un impact direct à la tête ou encore d'un impact indirect. C'est-à-dire que le coup peut avoir atteint une autre partie du corps, mais avoir tout de même transmis indirectement une forte impulsion à la tête. Les commotions surviennent par exemple lors d'accidents de la route, de mauvaises chutes ou d'impacts à la tête. Elles se produisent aussi dans la pratique de certains sports qui impliquent la vitesse ou les contacts. C'est le cas notamment au football, au hockey, en patinage ou même au soccer.

**MAL DE TÊTE PASSAGER OU COMMOTION?**

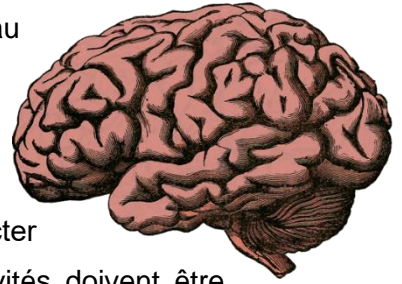
Les personnes qui font une commotion cérébrale peuvent se plaindre de plusieurs malaises qui débutent souvent par un mal de tête. Toutefois, contrairement à un simple mal de tête qui exerce une pression sur le front, la commotion est souvent accompagnée de nausées. Une personne qui a mal à la tête de façon passagère retrouvera rapidement sa forme, alors qu'une personne qui fait une commotion cérébrale sera parfois très sensible à la lumière pendant plusieurs jours, aura de la difficulté à se concentrer et pourra même avoir des problèmes d'équilibre. Alors que le simple mal de tête est passager, la commotion persiste et peut se traduire en étourdissements, en maladresse inhabituelle, en vomissements et en picotements. Bref, la commotion se distingue du simple mal de tête par la persistance et par la gravité des symptômes.



## DES SOLUTIONS

Les commotions cérébrales sont de plus en plus documentées et prises au sérieux. Dans les sports amateurs et professionnels, des protocoles très stricts sont mis en place pour minimiser les conséquences et pour favoriser la guérison rapide et complète des personnes cérébrolésées.

En effet, à la suite d'une commotion cérébrale, chaque personne doit respecter des consignes strictes propres à sa situation. Dans tous les cas, les activités doivent être reprises très graduellement. Généralement, il est recommandé d'éviter toutes les stimulations comme les écrans, les lumières et les bruits. Si on laisse le temps au cerveau de se remettre de son traumatisme, la plupart des commotions cérébrales évoluent favorablement à l'intérieur de 10 à 14 jours. La prévention fait également partie des solutions. La sensibilisation et l'information sont de puissants alliés pour favoriser la santé et la sécurité de tous. Ainsi, plusieurs associations sportives conscientes des dangers réels des commotions ont ajusté leurs règlements et formé leurs entraîneurs afin de minimiser les risques d'accident à la tête.



Texte : Marie-Julie Godbout  
Photos : Thinkstock

## OBJECTIF 2A

## ACTIVITÉ

## LES MARQUEURS RETROUVÉS

Dans les énoncés suivants, l'auteur n'a pas rendu explicite la relation entre la cause et l'effet. Reformule les énoncés en leur ajoutant des marqueurs de relation ou d'autres mots afin de faciliter la compréhension des liens de causalité. Sois créatif : il y a de nombreuses possibilités!

Il y a de multiples possibilités!

- Exemple : La fatigue est une ennemie du cerveau. Le manque de sommeil rend notre cerveau moins performant.  
 ⇒ La fatigue est une ennemie du cerveau. **Lorsqu'il** manque de sommeil, notre cerveau **devient** moins performant.  
 ⇒ Le manque de sommeil rend notre cerveau moins performant. **Cela explique pourquoi** la fatigue est une ennemie du cerveau.

1. Le cerveau est un muscle. Il peut être entraîné. Un cerveau actif sera plus performant.

---



---

2. Des études scientifiques le confirment. Le vieillissement du cerveau de l'individu qui a vécu de multiples blessures cérébrales se déroule à un rythme accéléré.

---



---

3. Les commotions cérébrales multiples sont dangereuses. Les gens doivent vivre avec de nombreux symptômes dont des maux de tête, de l'irritabilité, de l'anxiété et de la fatigue.

---



---

4. Le cerveau du bébé se développe dès le tout début de la grossesse. La mère doit éviter les substances nuisibles.

---



---

5. On nourrit notre corps et notre cerveau. Les aliments sains sont un bon choix pour le développement de notre cerveau.

---



---

6. L'alzheimer est une maladie qui s'attaque au cerveau. Les gens ont de la difficulté à exécuter des tâches qu'ils ont su faire toute leur vie, ils oublient les mots pour nommer les choses connues et ont des pertes de jugement.

---



---

## OBJECTIF 2B

## ACTIVITÉ

## DOSSIER SPÉCIAL : SUR LE CERVEAU

Vous êtes recherchiste pour une émission de science qui désire mettre à l'antenne un dossier spécial sur le cerveau. Pour chaque fait donné, vous devez compléter l'information en trouvant et en ajoutant une relation de cause ou d'effet. Pour y arriver, vous devez utiliser des marqueurs de relation appropriés ou des mots qui introduisent la cause ou l'effet.

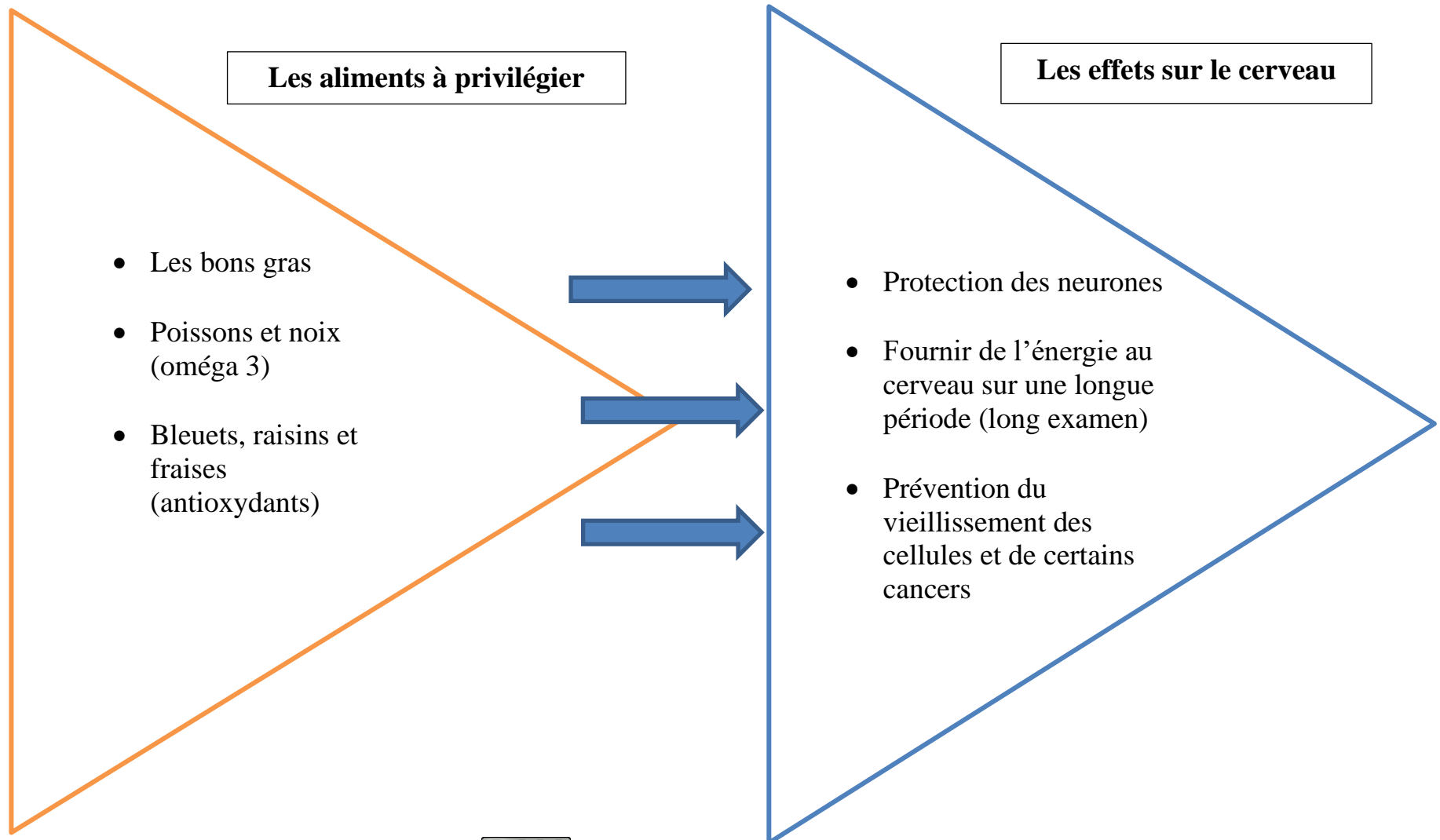


1- Le manque de sommeil a un impact sur les apprentissages. <u>Parce que</u> le cerveau a besoin de repos pour bien fonctionner, le manque de sommeil a un impact sur les apprentissages.	Cause	Effet
2- Le cerveau est plastique, ce qui veut dire qu'il a la possibilité de créer de nouvelles connexions ou de modifier celles existantes.		
3- Le cerveau peut être endommagé.		
4- Le cerveau consomme beaucoup d'énergie.		
5- Le cerveau est constitué de deux hémisphères.		
6- Le cerveau aime la musique.		

## DES IDÉES À FORMULER

## LES EFFETS D'UN CERVEAU BIEN ALIMENTÉ

À partir des informations données dans le schéma ci-dessous, écris un paragraphe pour présenter les effets de la consommation de certains aliments sur le cerveau.





**STRUCTURE CAUSE-EFFET**

Lorsque je lis un texte informatif, je reconnais la structure cause-effet à l'aide des indices suivants :

Lorsque j'écris un texte informatif, j'utilise la structure cause-effet dans un paragraphe quand mon intention est de :

Certains marqueurs de relation sont utiles pour comprendre et écrire un paragraphe ayant la structure cause-effet. En voici des exemples :

Le schéma de la structure cause-effet ressemble à ceci :

Voici un paragraphe qui illustre bien cette structure :