



**3<sup>e</sup> ANNÉE DU SECONDAIRE**  
Semaine du 15 juin 2020

**Trousse pédagogique bonifiée par les  
enseignants de 3<sup>e</sup> secondaire**

# Conjugaison / réflexion personnelle

**Olivier Elliot Dalpé**

**Sylvie Lacourt**

## Consigne à l'élève

### Conjugaison:

- Dans ton cahier *Réseau*, lis les encadrés dans lesquels il est question des temps verbaux suivants:
  - Futur simple et futur antérieur : p. 252
  - Conditionnel présent et conditionnel passé : p. 254
  - Subjonctif présent et passé : p. 256
  - Impératif présent et passé : p. 258
- Pour te pratiquer, fais les exercices suivants :
  - p. 261 #4 et 5
  - p.262 #6
  - p. 263 #8 et 9

### Réflexion personnelle :

- La fin de l'année scolaire est arrivée. Il est maintenant temps de prendre un moment pour penser aux bons coups réalisés en français et à ce qu'il te faudra améliorer l'an prochain. Dans un texte de 20 à 25 lignes, réponds aux questions suivantes :
  - Quels sont tes bons coups de cette année en français (ex: lecture de romans plus volumineux, meilleurs résultats, adoption de stratégies en lecture ou en écriture, participation, etc.)? ;
  - Quels sont les éléments sur lesquels tu devras travailler davantage l'an prochain (ex: devoirs, participation, correction, lecture, etc.) ;
  - Quelles stratégies comptes-tu utiliser pour y parvenir (ex: récupération, lire plus souvent, prévoir plus de temps pour ta correction, etc.)?

**\*\*N'oublie pas de te corriger\*\***

**Envoie ton texte à ton enseignant(e):**

Olivier Elliot Dalpé: [olivierelliot.dalpe@csp.qc.ca](mailto:olivierelliot.dalpe@csp.qc.ca)

Sylvie Lacourt: [sylvie.lacourt@csp.qc.ca](mailto:sylvie.lacourt@csp.qc.ca)

**En veux-tu plus?**

- Rends-toi sur *Ma Zone CEC* et fais les exercices interactifs 4.4 à 4.7 + révision ;
- Rends-toi sur [cette page](#) et fais quelques exercices de révision portant sur la conjugaison.

**Matériel requis**

- Cahier d'apprentissage *Réseau* ;
- Ordinateur, tablette ou téléphone portable ;
- Dictionnaire et *Bescherelle*.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Conjuguer correctement des verbes à des temps simples et composés ;
- Dresser un portrait de ses forces et points à améliorer en français, de même qu'à cibler des stratégies précises pour y parvenir.

# Bonnes vacances!



# Titre de l'activité

## English work

By Catherine Boulay

1. Read the story *The Murder of the Rue Morgue* by Edgar Allen Poe. I sent it to you by email because it is a PDF document. You may also access it on Teams in the *fichiers* of our team English core & enriched sec 3.
2. Answer the following questions:

Questionnaire:

### THE MURDER IN THE RUE MORGUE

Before reading questions:

1. When do you need a strong body to solve a problem? When do you need a strong mind to solve a problem?

---

---

---

2. 'The Murder in the Rue Morgue' is a famous detective story. What usually happens in detective stories?

---

---

---

While reading questions:

**3. What language do these people think they hear on the night of the murder? Complete the table.**

	The high voice	The rough voice
Isidore Musset		
Henri Duval		
Odenheimer		
William Bird		
Alfonso Garcio		
Alberto Montani		

**4. Write P for police or D for Dupin.**

- a. Who thinks that the mystery cannot be solved? \_\_\_\_\_
- b. Who thinks that unusual facts will solve the murder? \_\_\_\_
- c. Who thinks that the high voice did not produce words? \_\_\_\_
- d. Who thinks that nobody left the house through the windows? \_\_\_\_
- e. Who thinks that the criminals escaped through the windows? \_\_\_\_
- f. Who thinks that there was no reason for the murders? \_\_\_\_
- g. Who thinks the hair in Madame L’Espanaye’s hand belong to an animal? \_\_\_\_
- h. Who doesn’t think that an animal killed the women? \_\_\_\_
- i. Who thinks that a sailor knows about the murders? \_\_\_\_

After reading questions:

**5. Who or what:**

- a. \_\_\_\_\_ can see into people’s hearts? \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_ is found in a chimney? \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_ dies when her neck is cut? \_\_\_\_\_

- d. \_\_\_\_\_ caught an orang-utan in Borneo? \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_ is large, very strong, and has red and brown hair? \_\_\_\_\_
- f. \_\_\_\_\_ is not good as Dupin at detective work? \_\_\_\_\_

**6. How do these help Dupin solve the mystery of the murders?**

- a. The spring and nails in the window: \_\_\_\_\_
- b. The space between the window and the water pipe: \_\_\_\_\_
- c. Madame L'Espanaye's gold: \_\_\_\_\_
- d. The body in the chimney: \_\_\_\_\_
- e. The hair in the old woman's hand: \_\_\_\_\_
- f. The language of the high voice: \_\_\_\_\_
- g. 'Mon Dieu!': \_\_\_\_\_
- h. A hair band: \_\_\_\_\_

Enjoy your  
vacation!!!!

# Sciences & techno

Enseignant : Jean-Pierre Simoneau

Cette semaine, un texte d'espoir écologique...

## L'intelligence artificielle au service des abeilles Le Journal de Montréal, 2018-07-23

1. Lisez l'article suivant pour répondre aux questions ci-dessous :

<https://www.journaldemontreal.com/2018/07/23/lintelligence-artificielle-au-service-des-abeilles>

2. Le mot "nectar" existait longtemps avant qu'une compagnie soit nommée ainsi. En consultant un dictionnaire ou internet si vous en avez besoin, décrivez ce qu'est le nectar.
3. Considérons qu'une invention se compose de 3 choses : de la technologie, une idée qui répond à un besoin (ou à un désir), et du financement pour mettre l'invention sur le marché et la faire connaître.
  - a) Nommez les technologies auxquelles Nectar fait appel.
  - b) Discutez de l'utilité de Nectar.
  - c) À date, qu'est-ce qui permet à Nectar de prendre son essor?
4. L'article mentionne un capteur de position géographique (probablement un GPS), "utile pour prévenir les vols" : De quel genre de "vol" parle-t-on?
5. Pourquoi les abeilles sont-elles importantes (même si vous ne mangez jamais de miel) ?
6. Nectar promet-elle de régler le problème de diminution de population des abeilles ?

(Comparez le cas d'abeilles sauvages et celui d'abeilles appartenant à des apiculteurs.)

## L'intelligence artificielle au service des abeilles

### Réponses :

1. (Lire l'article.)
2. Liquide sucré et odorant que les fleurs dégagent pour attirer les insectes et oiseaux pollinisateurs.
3. a) La compagnie Nectar utilise des CAPTEURS de température, de poids, de fréquence sonore et de GPS, tel qu'énuméré dans le texte ; Un logiciel de catégorie "Intelligence Artificielle (IA)", tel que mentionné dans le titre de l'article ; La communication sans fil, puisque l'apicultrice peut voir les données mesurées en temps réel. Peut-être même certains servomoteurs qui injectent des substances ou ajustent la température de la ruche automatiquement en cas de besoin... L'ensemble des technologies qui concernent la gestion automatisée d'une habitation se nomme "la domotique".  
  
b) Nectar peut sauver les abeilles des ruches qui sont équipées de cette technologie, et ainsi préserver la capacité de reproduction d'un tiers des végétaux qui composent notre alimentation.  
  
c) Nectar a besoin d'argent pour payer les chercheurs qui inventent les ruches domotisées, les testent, et les ajustent, en attendant que ce produit soit vendu et rapporte des profits (\$). Donc des organismes de "start up" (démarrage) aident Nectar à payer ses factures en attendant de devenir rentable et qu'elle puisse rembourser ses emprunts d'argent.
4. Le GPS ne sert certainement pas à prévenir que les abeilles s'envolent : il faut bien qu'elles puissent voler pour accomplir la pollinisation des végétaux... Alors on parle plutôt de la ruche au complet qui se ferait voler par une apicultrice concurrente...
5. Un tiers de tout ce qu'on mange provient de végétaux qui ne pourraient pas se reproduire sans la pollinisation exercée par les abeilles. (Pollinisation = grains de pollen qu'une abeille transporte d'une fleur jusqu'à l'ovule d'une autre fleur. L'ovule fertilisé devient ensuite un fruit.)
6. Tout d'abord, Nectar n'aide aucunement les abeilles sauvages : seulement les domestiques (qui appartiennent à un apiculteur).

Ensuite, des ruches domotisées comme propose Nectar permettraient de détecter les symptômes plus tôt, ce qui est déjà mieux que rien. (Exemple : s'apercevoir plus tôt que les abeilles d'une ruche diminuent en



nombre.) Toutefois cela ne garantit pas qu'on pourra toujours apporter les soins nécessaires, ou même qu'on saura lesquels.

Nectar ne prétend pas non plus réduire les CAUSES de la mort des abeilles, qui sont l'épandage d'insecticides, la monoculture, les maladies, etc.

# Entraînement Crossfit Annie

**Marc Brouillette**

**Martin Carbonneau**

L'entraînement crossfit nommé Annie, est un entraînement de haute intensité évoluant en décalade ne demandant une maîtrise que de deux mouvements : le saut à la corde et le redressement assis papillon (des mouvements alternatifs sont aussi proposés). Le tout commence, bien entendu, par un échauffement pour préparer le corps à l'exercice. Ensuite, l'entraînement consiste à effectuer 50 sauts doubles, 50 redressements, 40 sauts doubles, 40 redressements, 30 sauts doubles, 30 redressements, 20 sauts doubles, 20 redressements, 10 sauts doubles, 10 redressements. On termine avec des étirements des groupes musculaires qui ont été sollicités.

Le lien pour la vidéo d'entraînement est ici : [Crossfit Annie](#)

## Matériel requis

- Corde à sauter (ou objet pour sauter par-dessus)
- Tapis de sol (facultatif)
- Bouteille d'eau
- Serviette

## Enchaînement

- Échauffement
  - 20 jumping jacks
  - Planche abdominale 30 secondes
  - Étirement dynamique des mollets
- Entraînement
  - 50 sauts doubles (ou 100 simples) – 50 redressements papillon
  - 40 sauts doubles (ou 80 simples) – 40 redressements papillon
  - 30 sauts doubles (ou 60 simples) – 30 redressements papillon
  - 20 sauts doubles (ou 40 simples) – 20 redressements papillon
  - 10 sauts doubles (ou 20 simples) – 10 redressements papillon
- Étirement
  - Triceps
  - Abdominaux
  - Dorsaux
  - Mollets

3 fois

**Bon entraînement !**

# Arts Plastiques

Cette semaine, nous te proposons un parcours dans le monde de l'Égypte antique.

➤ Premièrement, tu peux visionner le film Imax suivant :



Momies: Le secret des pharaons

<https://vimeo.com/405835729/43e6816c60>

➤ Ensuite, rends-toi dans ton groupe d'arts plastiques sur **TEAMS**.



Ouvre le document « **Couloir\_Egypte-antique** » et essaie de répondre aux questions pour avancer dans les couloirs anciens de cet univers énigmatique.

*Bonne chance!*

**P.-S.** N'oublie pas qu'une superbe exposition sur les momies égyptiennes a lieu présentement au Musée des Beaux-Arts de Montréal.

<https://www.mbam.qc.ca/fr/expositions/momies-egyptiennes-passe-retrouve-mysteres-devoiles/>

# 3<sup>e</sup> ANNEE DU SECONDAIRE

## Semaine du 15 juin 2020

Participer pour accorder!.....	1
Consigne à l'élève .....	1
Matériel requis.....	1
Information aux parents .....	2
Annexe 1 – Participer pour accorder!.....	3
Late-Night Comedy: Why People Can't Stop Laughing.....	4
Consigne à l'élève .....	4
Matériel requis.....	4
Annexe 1 – Late-Night Comedy: Why People Can't Stop Laughing .....	5
Annexe 2 – Late-Night Comedy .....	6
Annexe 3 – Late-Night Comedy .....	7
La consommation de pain.....	8
Consigne à l'élève .....	8
Matériel requis :.....	8
Information aux parents .....	9
Annexe – Tâches et consignes .....	10
Démystifier les réflexes.....	11
Consigne à l'élève .....	11
Matériel requis.....	11
Information aux parents .....	11
Annexe 1 – Démystifier les réflexes.....	12
Annexe 2 – Démystifier les réflexes.....	13
Annexe 3 – Démystifier les réflexes.....	14
Annexe 4 – Démystifier les réflexes.....	15
Annexe 5 – Démystifier les réflexes.....	16
Annexe 6 – Démystifier les réflexes.....	17
Annexe 7 – Corrigé : Démystifier les réflexes .....	18
Annexe 8 – Corrigé : Démystifier les réflexes .....	19

Activité avec Baratang .....	20
Consigne à l'élève .....	20
Matériel requis.....	20
Information aux parents .....	20
Les contraires s'attirent .....	21
Consigne à l'élève .....	21
Annexe – Les contraires s'attirent .....	22
Aux origines de la rébellion de 1837-1838 .....	23
Consigne à l'élève .....	23
Matériel requis.....	23
Information aux parents .....	24
Annexe 1 – Aux origines de la rébellion de 1837-1838 .....	25
Annexe 2 – Réalisation de ton affiche .....	26

# Participer pour accorder!

## Consigne à l'élève

Ou accorder pour participer! Cette activité vise à te remémorer, intégrer et appliquer les règles de participes passés... pour t'assurer de bien démarrer la prochaine année du bon pied!

- Commence par te remémorer brièvement les règles d'accord des participes passés. La Banque de Dépannage Linguistique (BDL) propose trois tableaux synthèses des principes à appliquer pour:
  - le participe passé [employé seul](#);
  - pour celui [employé avec être](#);
  - ainsi que pour celui [employé avec avoir](#)!
- Tu peux simplement relire la règle générale pour chacun, ou aller plus loin en explorant la suite des tableaux!
- Ensuite, déjoue [l'impasse](#) grâce à un jeu proposé par la plateforme CCDMD. Tente d'ouvrir l'ensemble des portes pour en arriver à la solution. Tu peux commencer par jouer au niveau débutant avant de passer à intermédiaire, avancé, puis expert!
  - Remarque comment le jeu t'amène dans une démarche de justification grammaticale, fort utile pour organiser et verbaliser ton raisonnement!
- Pour terminer, rendez-vous en annexe pour un dernier exercice récapitulatif le sujet accompagné des consignes et du corrigé!
- Pour aller plus loin, pour chacun des participes passés à accorder en annexe, explique à ton enseignant(e) ou à un membre de ta famille le raisonnement grammatical t'ayant guidé vers la bonne réponse. Ce raisonnement peut-être écrit ou verbalisé, comme tu préfères!

## Matériel requis

- Un ordinateur ou une tablette pour accéder:
  - Aux tableaux synthèses récapitulatifs des règles d'accord des participes passés
  - Au jeu [l'impasse](#) proposé par la plateforme CCDMD
- À l'exercice synthèse en annexe!

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Se remémorer les règles de participes passés employés seul, avec être et avec avoir;
- Approfondir la maîtrise règles dans un jeu ouvrant vers la justification grammaticale;
- Appliquer et justifier les règles dans des phrases complètes et diverses.

Vous pourriez :

- Prendre connaissance des tableaux synthèses des règles d'accord des participes passés proposés par la BDL;
- Guider votre enfant à travers jeu l'impasse ainsi qu'à l'activité d'accord des participes passés en annexe;
- Accompagner votre enfant dans les accords à effectuer en annexe, puis écouter sa justification.

## Annexe 1 – Participer pour accorder!

Voici huit phrases comprenant chacune un participe passé différent avec sa règle propre! Accorde-les correctement, tout simplement! Tu peux t'aider des tableaux synthèses proposés par la BDL. Aussi, le corrigé de l'activité suit immédiatement l'exercice!

Pour aller plus loin, pour chacun des participes passés à accorder en annexe, explique à ton enseignant(e) ou à un membre de ta famille le raisonnement grammatical t'ayant mené à la bonne réponse. Ce raisonnement peut-être écrit ou verbal, comme tu le souhaites!

1. Les employés semblent déçu\_\_\_\_\_ des résultats.
2. À quelle heure avez-vous mangé\_\_\_\_\_?
3. Cette vedette est poursuivi\_\_\_\_\_ par les journalistes
4. Ces étudiantes, je les ai reçu\_\_\_\_\_ hier.
5. Les étudiants ont été accusé\_\_\_\_\_ à tort.
6. J'ai beaucoup aimé\_\_\_\_\_ sa dernière exposition.
7. Les lettres que j'ai écrit\_\_\_\_\_ à ma sœur sont restées sans réponse.
8. Averti\_\_\_\_\_ par ses amis, elle a réagi rapidement.

Voici le corrigé de l'activité! Les participes passés s'écrivent respectivement:

(1) déçus (2) mangé (3) poursuivie (4) reçues (5) accusés (6) aimé (7) écrites (8) Avertie



# Late-Night Comedy: Why People Can't Stop Laughing

## Consigne à l'élève

Normally, with our school and work routines, staying up late to watch TV is not really possible. But there is an entire culture devoted to comedy present in the late-night talk shows and skillfully orchestrated by their famous hosts. But why are they so popular? Which host is the funniest and which shows have the best ratings? This style of comedic television show is still very popular and comedians keep coming up with more and more original ways of entertaining the public. Let's find out more about them and the silly ways they make us laugh.

- First, let's reflect on the concept of humour. Why are jokes funny? What are the different types of jokes? What makes you laugh? Read the short text in Appendix 1 to find out more about the topic. Then, answer the question in the space provided.
- Next, discover one of the ways the late-night tv shows use to increase the silly factor. In appendix 2, find the list of clips presenting different ways our favorite hosts use their guest's talent to make us laugh. Choose 3 clips and complete the chart in Appendix 2 with your interpretation of the clips.
- Optional: You can go online to research more late-night comedians and their style.
- Now, it's time for you to put your creative skills in action! Use the template provided in Appendix 3 to plan and create your own fun interview, sketch or game. Complete with your own ideas. Make us laugh!
- Optional: Film yourself and send it in to your teacher or share on Social Media!

## Matériel requis

- A dictionary (traditional paper or online version)
- Weblinks (see appendix 2)

Source : Activité proposée par Jonathan Brouillette, enseignant (Commission scolaire des Hautes Rivières), Véronique Garant, enseignante (Commission scolaire de la Beauce-Etchemin), Dianne Elizabeth Stankiewicz, conseillère pédagogique (Commission scolaire de la Beauce-Etchemin), Véronique Gaucher, enseignante (Commission scolaire de la Vallée-des-Tisserands), Élisabeth Léger, répondante matière (Commission scolaire de la Vallée-des-Tisserands), Mylène St-Cyr, enseignante (Commission Scolaire des Sommets) et Lisa Vachon, conseillère pédagogique (Commission scolaire des Appalaches).

# Annexe 1 – Late-Night Comedy: Why People Can't Stop Laughing

## Appendix 1

### What's a joke?

Most of the time, a joke can be categorized into different types of humour. Some comedians use a spontaneous funny thought (improv) or an observation (ex. Have you noticed that teachers are often seen with a cup of coffee?). Some share short stories or funny anecdotes (ex. There once was a guy who lived in ...). A joke can also center around clumsy physical behavior, which we describe as slapstick humour (Think of Mr Bean or Jim Carey). Jokesters can also build stories around crazy characters or use self-deprecation to make fun of themselves. Generally, a simple joke will present a subject in a funny way and will end with a punchline. We can find funny ideas presented in stand-up style routines or written in a storyline of a tv show or a movie. Songs can even convey a funny message. Being a professional comedian means you either write for someone or you write your own material and perform it on stage.

Here are a few questions :

Why Are Jokes Funny ?
Tell us what makes you laugh. - - - -
Name a few comedians you like. - - - -
Name a few TV shows or movies you think are funny. - - - -

Optional : Discuss the topic with a family member or friend. You can even share your ideas during your online class with your teacher and classmates.

# Annexe 2 – Late-Night Comedy

## Appendix 2

### The structure of a Late-Night Comedy Sketch

Here is a list of clips presenting different ways our favorite hosts use to make us laugh. Choose 3 clips and watch a few minutes of each one. Then, using the chart below, give details about the type of humour used and what is funny in the sketch.

Clip Suggestions: [Clip 1](#) (Billie Eilish)      [Clip 2](#) (Niall Horan)      [Clip 3](#) (Shawn Mendes)

[Clip 4](#) (Bradley Cooper)   [Clip 5](#) (David Beckham)   [Clip 6](#) (Kim Kardashian)

[Clip 7](#) (Lipsink Battle with Melissa McCarthy)      [Clip 8](#) (Dance Battle with Jennifer Lopez)

Clips	Type of Humour Used			
Clip# ____	Physical/Slapstick	Improvisational	Story/Anecdotal	Self-deprecation (make fun of themselves)
	Details: (What props do they use? How do the stars react? Why is it/is it not funny?)			
Clip # ____	Physical/Slapstick	Improvisational	Story/Anecdotal	Self-deprecation (make fun of themselves)
	Details: (What props do they use? How do the stars react? Why is it/is it not funny?)			
Clip # ____	Physical/Slapstick	Improvisational	Story/Anecdotal	Self-deprecation (make fun of themselves)
	Details: (What props do they use? How do the stars react? Why is it/is it not funny?)			

Optional: You can go online to research more comedians and their style.

Optional: Compare your answers with a friend online or during your online class.

# Annexe 3 – Late-Night Comedy

## Appendix 3

### Make us Laugh!

Complete the steps to plan your own comedic participation.

Name of sketch				
Type of humour	Physical/Slapstick	Improvisational	Story/Anecdotal	Self-deprecation (make fun of themselves)
Where does it take place?				
Props or Costume needed				
Timeline : Description of scene				

Optional: Film yourself and send it in to your teacher or share on Social Media!

# La consommation de pain

Les régimes alimentaires des sociétés dans le monde ne sont pas tous similaires, ils peuvent varier beaucoup. Ainsi, au Maghreb (Afrique du nord), les gens consomment beaucoup de pain et de couscous, tous deux à base de blé. Cette céréale est donc très demandée dans cette contrée.

Le gouverneur d'une ville de 1 million d'habitants, retenant les leçons de la pandémie de la COVID19, veut assurer un minimum d'autonomie alimentaire à ses citoyens en constituant des réserves de blé.

Pour cela, il doit construire sur trois sites différents, trois silos ayant des formes différentes, car des normes d'urbanisme doivent être respectées selon l'emplacement :

- un prisme,
- une pyramide,
- un cylindre.

## Consigne à l'élève

La tâche consiste à trouver les dimensions appropriées pour les silos, selon les trois formes, de telle sorte qu'ils soient remplis tous les trois à au moins 90%.

## Matériel requis :

- Calculatrice
- Ordinateur et connexion Internet

## Liens Internet

- [Commission canadienne des grains](#)
- [Poids spécifique des grains canadiens](#)

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Élargir ses connaissances des sociétés, tout en l'amenant à résoudre le problème mathématique qui lui est posé. Il faut savoir qu'il n'y a pas une réponse unique à ce problème.
- Calculer la masse de blé totale nécessaire ;
- Convertir la masse trouvée en volume ;
- Proposer des dimensions de silos selon les trois formes, de telle sorte qu'ils soient remplis à plus de 90% de leur capacité respective.
- Faire une recherche sur Internet pour trouver une donnée indispensable et utilisera ses connaissances en mathématiques, concept de volume, pour déterminer les dimensions des trois silos de blé. Il aura également à se rappeler la notion de masse volumique, vue en secondaire 1 en science et technologie

Vous pourriez :

- Votre rôle pourrait être de parler à votre enfant des autres sociétés peuplant la planète Terre et de leur régime alimentaire respectif. Vous pouvez aussi lui parler des famines et des pandémies dont vous avez eu connaissance, tout au long de votre vie.

### Analyse de situations faisant appel à des mesures – Volume

- Établir des relations - entre les unités de volume et de capacité
- Construire les relations permettant de calculer des volumes : cylindres droits,
- pyramides droites, cônes droits et boules ;
- Rechercher des mesures manquantes à partir des propriétés de figures et des relations - volume de prismes droits, de cylindres droits, de pyramides droites, de cônes droits et de boules.

# Annexe – Tâches et consignes

## Tâche

En te basant sur les informations données plus bas, tu vas déterminer les dimensions des trois (3) silos pour accueillir la quantité de blé nécessaire à la population, pour une consommation annuelle.

## Consignes

- Population de la ville : 1 million d'habitants adultes consommateurs de blé.
- Consommation de blé par habitant :  $\frac{1}{2}$  kg par jour.
- Contraintes pour les dimensions des silos :
- ♣ Les 3 silos réunis doivent avoir une capacité suffisante pour un an de consommation;

## Note :

Plusieurs réponses sont possibles pour chaque silo.

- ♣ Les silos doivent être remplis chacun à au moins 90% de sa capacité maximale ; 3
- ♣ Les dimensions doivent être exprimées en m . Tu feras appel à une propriété caractéristique de la matière : **la masse volumique**.

Source : Activité réalisée par L. Laliem – Académie Michèle-Provost

# Démystifier les réflexes

## Consigne à l'élève

- Lis le document en annexe et réponds aux questions que tu trouveras dans le texte.

## Matériel requis

- aucun

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Différencier un réflexe d'un acte volontaire
- Décrire le chemin de l'influx nerveux lors d'un réflexe ou d'un acte volontaire

Vous pourriez :

- Inviter votre enfant à consulter le site d'Alloprof afin de se rappeler les notions de base sur le système nerveux : <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/s1284.aspx>



# Annexe 1 – Démystifier les réflexes

Dans cette activité, nous vous proposons de démystifier les réflexes en lisant un texte et en répondant à quelques questions intégrées au texte. Après avoir complété la lecture et répondu aux questions, tu peux te corriger

## Commençons avec quelques questions pour faire ressortir votre conception du mot réflexe :

1. Selon toi, lorsqu'un gardien de but au hockey ou au soccer réussit un arrêt spectaculaire, peut-on dire qu'il a de bons réflexes ?

a. oui      b. non

2. Si tu attrapes quelque chose tout juste avant qu'il tombe par terre, peut-on dire que tu as de bons réflexes ?

a. oui      b. non

3. Lorsque Serena Williams, l'une des plus grandes joueuses de tennis de l'histoire, monte au filet et réussit à retourner la balle de l'autre côté en plus de faire un point, a-t-elle réussi grâce à ses réflexes ?

a. oui      b. non

4. Lorsque le médecin frappe avec un marteau sur le ligament en bas de ton genou et que ta jambe lève, est-ce un réflexe ?

a. oui      b. non

## Maintenant, cherche la définition des termes suivants :

Pour t'aider dans ta recherche, tu peux utiliser le grand dictionnaire terminologique de l'Office québécois de la langue française : <http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>. Tu peux aussi utiliser d'autres ressources sur le Web comme Alloprof ou un bon vieux dictionnaire papier.

Réflexe : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Arc réflexe : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Annexe 2 – Démystifier les réflexes

Temps de réaction : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Stimulus : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Système nerveux central : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Récepteur sensoriel : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Acte volontaire (neuroscience) : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Système nerveux périphérique : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Influx nerveux : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nerfs moteurs et sensitifs : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Retourne répondre aux 4 premières questions. As-tu toujours les mêmes réponses ?  
Lesquelles sont différentes et pourquoi ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Si tu as bien compris la définition du mot réflexe, la seule réponse qui devrait être « oui » devrait être associée à la dernière question. Les trois premières situations sont toutes délibéré ou volontaire.

## Annexe 3 – Démystifier les réflexes

**Tentons de comprendre qu'elle est la différence entre un réflexe et un acte volontaire.**

Lorsqu'une ligne vide apparaît dans un paragraphe, à l'aide des choix de réponse, associe le bon mot à insérer.

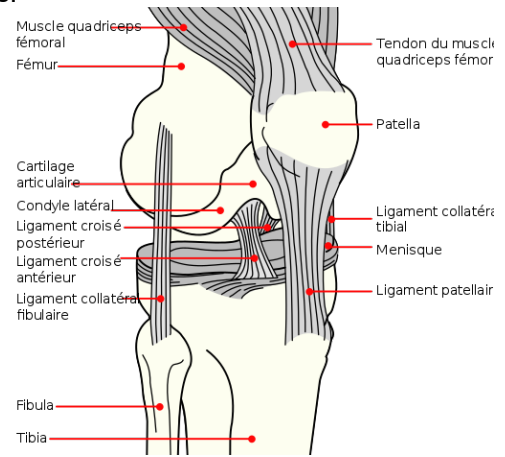
Un réflexe est un acte \_\_\_\_\_. Ce qui veut dire que tu ne prends pas la décision d'exécuter le mouvement. On parle de réflexe lorsque le mouvement est provoqué par un stimulus.

a. majestueux                      b. involontaire                      c. délibéré

Lorsqu'on prend la décision de tourner une page d'un livre, on prend la décision de le faire en l'absence de stimulus, c'est donc un acte \_\_\_\_\_.

a. légal                      b. irréfléchi                      c. volontaire

C'est-à-dire que le mouvement est provoqué délibérément et que l'influx nerveux, permettant aux muscles du corps d'effectuer le mouvement, provient du cerveau et suit les étapes suivantes :



Source : Wikipédia

**Cerveau → Tronc cérébral → Moelle épinière → Nerfs moteurs → Muscles**

Les réflexes sont donc des réactions automatiques du corps à la suite d'un stimulus. L'un des réflexes les plus connus est le réflexe rotulien. Ce réflexe peut être testé en frappant sur le ligament patellaire, qui relie la rotule (patella) au tibia.

En frappant sur ce ligament, le muscle qui y est relié, le quadriceps, s'étire et ce stimulus est envoyé au système nerveux central qui renvoie automatiquement une réponse qui est de contracter le quadriceps et de relâcher l'ischiojambier. Cette réponse se conclut par une élévation de la jambe. Fait intéressant, le stimulus est traité directement par la moelle épinière et ne passe jamais par le cerveau. Avec ce test, le médecin peut vérifier l'état de la moelle épinière et les structures cérébrales [1].

## Annexe 4 – Démystifier les réflexes

**Dans le réflexe rotulien, comment le stimulus peut-il partir de la cuisse (quadriceps) et être traité par le système nerveux central ?**

- a. à l'aide de la voie motrice du système nerveux périphérique
- b. à l'aide des vaisseaux sanguins
- c. à l'aide de la voie sensitive du système nerveux périphérique

### Arc réflexe : étape par étape

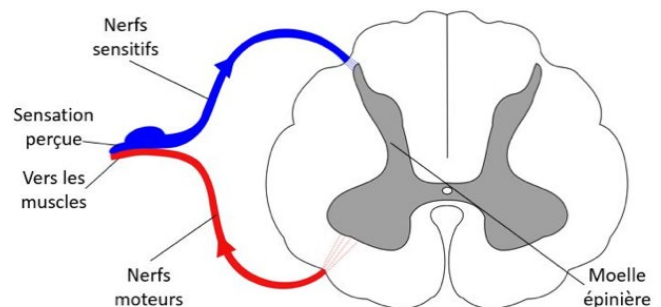
L'arc réflexe correspond à toutes les étapes entre le stimulus et la réponse motrice lors d'une réaction réflexe. Place les termes suivants dans le tableau dans le bon ordre :

- a. Moelle épinière
- b. Muscles
- c. Nerfs moteurs
- d. Nerfs sensitifs
- e. Organes sensitifs

Arc réflexe								
1.	→	2.	→	3.	→	4.	→	5.

Maintenant, si l'on repense aux sportifs de haut niveau à qui l'on attribue de très bons réflexes, peut-on vraiment dire que ce sont des réflexes ?

Il faut se souvenir que le mouvement provoqué par un réflexe est involontaire, on ne pourrait donc pas dire que les athlètes font preuve de très bons réflexes lorsqu'ils réussissent un exploit quelconque. Ce serait même dégradant pour tous les efforts qu'ils ont mis à l'entraînement pendant plusieurs années. Si l'on analyse l'acte volontaire de déplacer ses mains pour arrêter un ballon, comment les gardiens de but sont-ils capables de faire des arrêts si spectaculaires ? C'est grâce à leurs années d'entraînement et leurs prédispositions génétiques qu'ils peuvent traiter l'information de manière aussi efficace.



## Annexe 5 – Démystifier les réflexes

Pour résumer, avant de faire l'arrêt, le gardien de but passe par trois grandes étapes lorsqu'il traite l'information [2] :

1. Identification du stimulus : le joueur va frapper le ballon
2. Sélection de la réponse : « dois-je sauter à droite ? À gauche ? ou rester sur place ? Je saute à droite »
3. Programmation motrice : « OK, j'envoie l'information à mes muscles qu'avec mes jambes je me propulse vers la droite et avec mes bras je positionne mes mains pour capter le ballon. »

Le tout se déroule en quelques millisecondes. Plusieurs facteurs peuvent venir ralentir ces étapes comme le nombre de réponses possibles, la complexité du mouvement à effectuer ou l'intensité du stimulus.

D'un œil externe, cela peut ressembler à un réflexe, mais leur entraînement leur a permis de reconnaître les stimulus plus facilement et le mouvement associé au stimulus est réalisé plus rapidement étant donné qu'ils l'ont exécuté des milliers de fois. Au début de leur pratique sportive, ils ont probablement dû se concentrer sur chaque détail et à force de s'exercer ils ont pu automatiser leur mouvement.

En contrôlant parfaitement certains mouvements, ils ont moins besoin d'y porter attention. Ils peuvent donc utiliser cette attention pour se concentrer sur d'autres facettes de leur jeu ou de leur tâche [3].

On peut faire la même constatation avec un chef cuisinier qui coupe un oignon à une vitesse impressionnante sans se couper (et sans pleurer). Il a pu internaliser le mouvement et le contrôler parfaitement. Ce n'est pas parce que cela semble automatique et si facile pour lui que c'est pour autant un réflexe.

### Conclusion

Donc, la prochaine fois que vous entendrez un commentateur sportif dire qu'un athlète a de bons réflexes à la suite d'un geste parfait, dites-vous plutôt que cet athlète est capable de réaliser cet exploit, car il traite l'information tellement rapidement et il maîtrise parfaitement chacun de ses mouvements. C'est un peu plus long à prononcer, mais ça rend hommage à ses années d'entraînement et ne laisse pas une trop grande place à la chance qui est associée au réflexe.

# Annexe 6 – Démystifier les réflexes

## Teste tes nouvelles connaissances

Maintenant que tu en connais plus sur les réflexes, l'acte volontaire et le traitement de l'information, tente d'associer les situations suivantes au bon terme :

1. Tu réussis à éviter de justesse un ballon lancé vers toi lors d'une partie de ballon-chasseur.
  - a. réflexe
  - b. acte volontaire
  
2. Tes parents te demandent de nettoyer le dessus du four, mais ils ne se sont pas aperçus qu'un rond était resté allumé. Sans faire exprès, tu mets ta main dessus et en moins de deux secondes tu retires ta main.
  - a. réflexe
  - b. acte volontaire
  
3. Georges Saint-Pierre s'est blessé à la tête lors de son entraînement et son médecin personnel veut vérifier qu'il n'est pas blessé sérieusement. Il utilise une lampe de poche et projette le rayon lumineux directement dans les yeux de George. Le médecin constate que les pupilles de l'athlète se contractent rapidement.
  - a. réflexe
  - b. acte volontaire
  
4. Tu te reposes dans ton lit en écoutant des vidéos «TikTok» et ta sœur arrive et saute sur ton lit. Ton téléphone cellulaire rebondit et amorce une chute vers le plancher. Tu réussis à l'attraper avant qu'il frappe le sol.
  - a. réflexe
  - b. acte volontaire

## Références

[1] Dubuc, Bruno. « Le cerveau à tous les niveaux! », 2002.

[https://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i\\_01/i\\_01\\_cr/i\\_01\\_cr\\_fon/i\\_01\\_cr\\_fon.html](https://lecerveau.mcgill.ca/flash/i/i_01/i_01_cr/i_01_cr_fon/i_01_cr_fon.html).

[2] McMorris, T., P. Tomporowski, et M. Audiffren. Exercise and Cognitive Function. Wiley, 2009.

[https://books.google.ca/books?id=D\\_aUxEJdlw0C](https://books.google.ca/books?id=D_aUxEJdlw0C).

[3] Macleod, Colin, et Kevin Dunbar. « Training and Stroop-Like Interference: Evidence for a Continuum of Automaticity ». Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition 14 (1988): 126-35.

<https://doi.org/10.1037/0278-7393.14.1.126>.

# Annexe 7 – Corrigé : Démystifier les réflexes

Commençons avec quelques questions pour faire ressortir votre conception du mot **réflexe** :

1. b    2. b    3. b    4. a

## Définitions

### Réflexe

« Réaction sécrétoire ou motrice d'origine nerveuse, déclenchée involontairement par une stimulation des terminaisons sensibles »

Source : Office québécois de la langue française. « réflexe ». grand dictionnaire terminologique, 2018. [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=17026896](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=17026896).

### Arc réflexe

« Voie de conduction des influx dans le système nerveux, lors d'un réflexe, qui relie un récepteur et un effecteur »

Source : Office québécois de la langue française. « arc réflexe ». grand dictionnaire terminologique, 2003. [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=8360127](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8360127).

### Temps de réaction

« Temps qui s'écoule entre un stimulus sensoriel et le déclenchement d'un mouvement en réponse à ce stimulus »

Source : Office québécois de la langue française. « temps de réaction ». grand dictionnaire terminologique, 2009. [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=10493332](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=10493332).

### Stimulus

« Cause externe ou interne capable de provoquer une réaction »

Source : Dictionnaires Le Robert. « Stimulus ». Le Petit Robert de la langue française, 2019.

### Système nerveux central

« Le système nerveux central (SNC) est la partie du système nerveux qui comprend l'encéphale et la moelle épinière »

Source : Alloprof. « Le système nerveux central (SNC) ». Alloprof, Sd. <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/s1285.aspx>.

# Annexe 8 – Corrigé : Démystifier les réflexes

## Récepteur sensoriel

« Terminaison nerveuse ou organe qui réagissent à des stimuli particuliers et qui transmettent ensuite l'information au système nerveux central »

Source : Office québécois de la langue française. « récepteur sensoriel ». grand dictionnaire terminologique, 2019. [http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=8383211](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8383211).

## Acte volontaire (neuroscience)

« Un acte volontaire est un acte conscient contrôlé par le cerveau »

Source : Alloprof. « L'arc réflexe et l'acte volontaire ». Alloprof, Sd. <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/s1055.aspx>.

## Système nerveux périphérique

« Le système nerveux périphérique (SNP) comprend deux voies principales, la voie sensitive et la voie motrice. Par la négation, on pourrait affirmer que le SNP comprend toutes les fibres nerveuses non incluses dans la moelle épinière et l'encéphale »

Source : Alloprof. « Le système nerveux périphérique ». Alloprof, Sd. <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/s1540.aspx>.

## Influx nerveux

« L'influx nerveux est une activité électrique qui se propage dans le système nerveux grâce à la stimulation de neurones successifs »

Source : Alloprof. « Le neurone et l'influx nerveux ». Alloprof, Sd. <http://www.alloprof.qc.ca/bv/pages/s1286.aspx>.

## Nerfs moteurs et sensitifs

« Les nerfs sensitifs permettent le passage de l'influx des organes des sens vers la moelle épinière ou l'encéphale. On retrouve aussi des nerfs moteurs qui acheminent l'influx nerveux du SNC aux muscles ou aux glandes »

Source : Alloprof. « Le système nerveux périphérique ». Alloprof, Sd. <http://www.alloprof.qc.ca/BV/Pages/s1540.aspx>.

## Tentons de comprendre qu'elle est la différence entre un réflexe et un acte volontaire.

Un réflexe est un acte involontaire. Ce qui veut dire que tu ne prends pas la décision d'exécuter le mouvement. On parle de réflexe lorsque le mouvement involontaire est provoqué par un stimulus.

Lorsqu'on prend la décision de tourner une page d'un livre, on prend la décision de le faire en l'absence de stimulus, c'est donc un acte volontaire.

## Arc Réflexe

1. e → 2. d → 3. A → 4. C → 5. B

## Teste tes nouvelles connaissances

1. b    2. a    3. a    4. b



# Activité avec Baratang

Appréciation d'œuvres musicales

## Consigne à l'élève

- Va sur le lien suivant : [https://kahoot.it/challenge/07787357?challenge-id=b8d45962-b5ef-4d48-941f-e78b106ea15a\\_1589980585878](https://kahoot.it/challenge/07787357?challenge-id=b8d45962-b5ef-4d48-941f-e78b106ea15a_1589980585878)
- À dernière diapositive du Kahoot, tu devras créer un ostinato rythmique. Tu pourras inviter ta famille à participer avec toi.

## Matériel requis

- Accès internet: outil numérique (cellulaire, ordinateur, tablette) et objet sonore de la maison
- Sans accès internet: objet de la maison et accès à une bande audio d'une chanson ou musique instrumentale (disque, radio, etc.)

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à :

- Apprécier 2 œuvres musicales et créer un ostinato rythmique.

### Consignes pour les élèves qui n'ont pas internet

- Choisis une chanson ou un extrait sonore de ton choix.
- Prends le temps de bien écouter en te concentrant sur la rythmique de 2 instruments que tu pourras noter sur une feuille de papier.
- Est-ce que cette ligne est jouée par un instrument mélodique ou percussif?
- Est-ce que cette séquence comporte un ostinato?
- Est-ce que ta pièce commence et termine avec la même intensité? (*p*, *f*)
- Crée un ostinato rythmique avec un objet sonore de ton choix pour accompagner la pièce. Tu peux demander à d'autres membres de ta famille de se joindre à toi.

Source: Chaîne You Tube Baratanga avec l'autorisation de Louis-Daniel Joly : <https://safeYouTube.net/w/PPnK>

Chaîne You Tube The Tonight Show Starring Jimmy Fallon <https://safeYouTube.net/w/tQnK>

# Les contraires s'attirent

## Mise en situation

Comment le jour peut-il exister en même temps que la nuit? Comment peut-on à la fois avoir très froid et très chaud? Dans ce projet de création, nous t'invitons à mettre en contraste deux éléments qui, de prime abord, ne semblent pas pouvoir s'amalgamer.

## Consigne à l'élève

- Fais la liste des contrastes qui, selon toi, sont les plus improbables et imagine une façon réaliste ou fictive/poétique/abstraite, de les faire coexister.

Nommer les contrastes	Imagine une façon réaliste ou fictive de faire coexister les éléments contrastés?
Ex: Le jour et la nuit	Réaliste: Le jour peut exister au même moment que la nuit, à l'échelle planétaire Poétique: Je ferme les yeux le jour pour me retrouver dans ma nuit

- Parmi les oeuvres chorégraphiques que tu as déjà vues ou que tu te prépares à découvrir sur internet, relève celles qui mettent en lumière des oppositions, des contrastes, des extrêmes?

Titre de l'oeuvre	Description du contraste	Effet ressenti par le contraste
Ex: <a href="#">Paquita</a>	Des hommes dansent le ballet vêtus de tutu et chaussés de pointe.	<i>C'est une des premières fois que le ballet classique génère le rire chez moi. J'ai été impressionnée par leur habileté.</i>

## Annexe – Les contraires s’attirent

Les oeuvres que tu as sélectionnées		

- Dans cette [oeuvre](#), quels sont les plus importants contrastes que tu observes? Quelles émotions ces contrastes suscitent-ils chez toi? D’après toi, pourquoi les artistes impliqués ont-ils intégré ces contrastes

Titre de l’oeuvre	Description des contrastes	Effet ressenti par les contrastes	Raisons d’être des contrastes
<a href="#">Les indes galantes</a> (Krump)			

### Consignes de création :

À ton tour de créer un court enchaînement de danse mettant en contraste deux ou plusieurs éléments. En mettant en relation des éléments qui sont étrangers l’un à l’autre. Profite de ce projet de création pour oser et pour penser autrement.

- Utilise les éléments du langage de la danse pour faire ressortir les contrastes (forme, niveau, durée du mouvement, énergie, etc).
- Assure-toi d’intégrer des transitions entre chacun de tes mouvements
- Propose un début et une fin contrastée
- Les accessoires, la musique ou l’environnement que tu choisis peuvent aussi appuyer les oppositions que tu cherches à exprimer

# Aux origines de la rébellion de 1837-1838

## Consigne à l'élève

Cultive ton désir d'apprendre en t'intéressant aux causes à l'origine de la rébellion des patriotes en 1837.

- Le gouvernement du Québec a besoin de toi pour construire une affiche commémorant les causes des rébellions des patriotes qu'elle veut afficher dans toutes les villes du Québec.
- Pour ce faire, tu dois consolider tes apprentissages en lien avec les origines de cette rébellion. Puis, tu dois choisir différents documents historiques représentant les causes de la révolte.
- Tout d'abord, visionne la vidéo : [« Les rébellions des Patriotes: les causes \(histoire\) »](#) et [« Les causes des rébellions des patriotes au 19<sup>e</sup> siècle »](#) dans le but de déterminer quelles sont les causes socio-économiques, politiques et culturelles de la future rébellion.
  - Lors de tes visionnements, insère tes réponses dans le tableau présent en annexe.
- Puis, tente de construire une affiche présentant les causes de la Rébellions à l'aide du document en annexe ou d'un outil technologique de ton choix.
  - Premièrement, insère un titre accrocheur
  - Deuxièmement, insère entre 8 et 10 documents historiques dont :
    - Trois documents historiques présentant des causes sociaux-économiques
    - Trois documents historiques présentant des causes politiques
    - Un document historique présentant une cause culturelle.
    - Un document historique présentant un personnage important lors de la rébellion.
  - N'oublie pas d'évaluer la [crédibilité de tes sources](#) et de [les citer pour chacun de tes documents](#). Tu peux t'aider d'Alloprof pour réaliser cette étape.
- Enfin, présente à un membre de ta famille le résultat de ton travail en leur expliquant ce que représente chaque document historique.

## Matériel requis

Selon la disponibilité des ressources, voici ce qui pourrait être utile :

- Matériel d'écriture (papier, carton, crayons, etc.).
- Matériel d'impression.
- Appareil numérique muni d'une connexion Internet.

## Information aux parents

### À propos de l'activité

Votre enfant s'exercera à développer ses habiletés intellectuelles en déterminer les causes à l'origine de la rébellion des patriotes en 1837-1838. De même, cette activité permettra à l'élève d'utiliser la méthode historique de manière à cibler des documents historiques crédibles et appropriés pour insérer sur son affiche.

Source : Activité proposée par Amélie Fontaine, Université Laval

# Annexe 1 – Aux origines de la rébellion de 1837-1838

Complète le tableau en lien avec les causes à l'origine des rébellions des patriotes.

Le nombre de case ne reflète pas le nombre d'énoncés à insérer.

Les causes à l'origine de la rébellion des Patriotes de 1837 et 1838		
Causes socio-économique	Causes politiques	Causes culturelles (nationalistes)

## Annexe 2 – Réalisation de ton affiche

Insère les documents demandés pour la réalisation de ton affiche.

