

**Table des matières**

|  |    |
|--|----|
| <u>Questions distinctes pour les sciences physiques</u> .....  | 2  |
| <u>Questions distinctes pour les sciences de la Terre et de l'espace</u> .....                           | 8  |
| <u>Questions distinctes pour les sciences de la vie</u> .....  | 17 |
| <u>Ensembles de questions</u> .....  | 42 |
| <u>Guide des examens blancs du programme LEAP 2025</u> .....   | 76 |
| <u>Programmes pédagogiques de haute qualité et alignement sur EAGLE 2.0 : sciences de doctorat</u> ..... | 77 |
| <u>Programmes pédagogiques de haute qualité et alignement sur EAGLE 2.0 : Amplify</u> .....              | 79 |

Survol des questions distinctes pour les sciences physiques

| Attentes en matière de rendement | Question | Correspondance tridimensionnelle   | Descripteur         | Corrigé |
|----------------------------------|----------|--|---------------------|---------|
| 3-PS2-1                          | <u>1</u> | ICD : UE.PS2A.a<br>CT : Cause et effet                                       | Boulier             | A, D    |
|                                  | <u>2</u> | ICD : UE.PS2A.b<br>CT : Cause et effet                                       | Volleyball          | B       |
|                                  | <u>3</u> | DCI:UE.PS2A.b<br>CT : Cause et effet   | Planche à roulettes | B       |
| 3-PS2-2                          | <u>4</u> | ICD : UE.PS2A.c<br>PSG : Planifier et mener des recherches<br>CT : Tendances | Type de ballon      | B       |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 1 : Boulier

Un groupe d'élèves souhaite faire une expérience au moyen d'un boulier de Newton. Les élèves doivent s'appuyer sur des données probantes pour prédire ce qui va se passer s'ils soulèvent une boule et la relâchent.

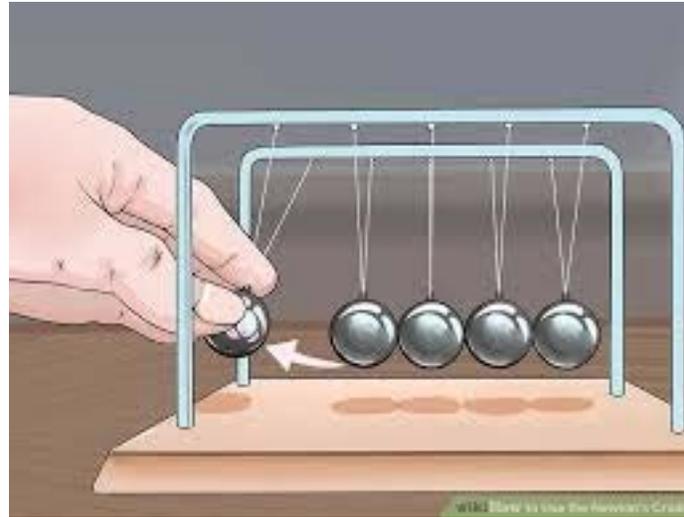


Image tirée de [Wikipedia](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Quelles prédictions expliquent **le** mieux ce qui se produit lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier? Sélectionnez les **deux** meilleures réponses.

- A. Lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier, la deuxième boule métallique bougera en premier.
- B. Lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier, la deuxième boule métallique ne bougera pas.
- C. Lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier, les forces exercées sur la deuxième boule métallique sont égales à zéro.
- D. Lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier, les forces exercées sur la deuxième boule métallique ne sont pas égales à zéro.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

E. Lorsqu'une force déséquilibrée est appliquée sur le boulier, la vigueur des forces reste inchangée.

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.a; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2 : Volleyball

Tamia s'entraîne pour faire partie de l'équipe de volleyball. Elle a joué à l'école pendant les cours d'éducation physique et connaît les règles du jeu.

Elle remarque que parfois, durant le jeu, le ballon ne se déplace ni vers elle ni vers l'autre joueuse.



Images tirées de [Wikimedia Commons](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution ShareAlike](#)

Qu'est-ce qui pourrait causer ce que Tamia a remarqué?

- A. Tamia pousse sur le ballon avec plus de force que l'autre joueuse.
- B. Tamia pousse sur le ballon avec une force égale à celle de l'autre joueuse.
- C. Tamia pousse sur le ballon avec moins de force que l'autre joueuse.
- D. Tamia pousse sur le ballon avec un autre angle que l'autre joueuse.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.b; CT : Cause et effet

Question 3 : Planche à roulettes

Jonah fait de la planche à roulettes tous les jours. Sa manœuvre préférée est le « ollie ». C'est une figure de planche à roulettes où le planchiste saute en l'air sans utiliser ses mains. Lorsqu'il exécute cette manœuvre, il peut retomber sur sa planche et continuer de rouler dans le parc.



Images tirées de [Wikimedia Commons](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution ShareAlike](#)

Qu'est-ce qui fait changer le mouvement de la planche lorsque Jonah exécute le ollie?

- A. La force appliquée du trottoir à la planche.
- B. La force appliquée du pied arrière de Jonah à la planche.
- C. La force appliquée des deux pieds de Jonah à la planche.
- D. La force appliquée du pied de devant à la planche

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.b; CT : Cause et effet

Question 4 : Type de ballon

Au parc, Brandon fait rebondir un ballon de soccer, et son ami Josh joue avec un ballon de basket. Les garçons décident de faire une expérience pour déterminer si la hauteur du rebondissement des ballons de soccer et de basket changera si les ballons sont rebondis sur un terrain de soccer ou un terrain de basketball. Les garçons laissent tomber les ballons de la même hauteur et mesurent le rebondissement des ballons lorsqu'ils frappent la surface de jeu du terrain de soccer et du terrain de basketball. Les résultats de leur expérience sont présentés ci-dessous.

| Essai | Type de ballon   | Hauteur du rebondissement du ballon<br>Terrain de soccer (pouces) | Hauteur du rebondissement du ballon<br>Terrain de basketball (pouces) |
|-------|------------------|---|---|
| 1     | Ballon de soccer | 18 po   | 35 po   |
|       | Ballon de basket | 19 po   | 37 po   |
| 2     | Ballon de soccer | 17 po   | 34 po   |
|       | Ballon de basket | 19 po   | 36 po   |
| 3     | Ballon de soccer | 18 po   | 35 po   |
|       | Ballon de basket | 19 po   | 36 po   |

D'après les tendances des données, comment la hauteur du rebondissement pourrait-elle changer si Josh et Brandon effectuaient la même expérience sur un terrain de football?

- A. Les ballons rebondiront plus haut qu'ils l'ont fait sur le terrain de soccer et le terrain de basketball.
- B. Les ballons rebondiront à peu près à la même hauteur que sur le terrain de soccer.
- C. Les ballons rebondiront à peu près à la même hauteur que sur le terrain de basketball.
- D. Les ballons ne rebondiront pas aussi haut qu'ils l'ont fait sur le terrain de soccer et le terrain de basketball.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

AR : 3-PS2-2; ICD : UE.PS2A.c; PSG : Planifier et mener des recherches; CT : Tendances

**Survol des questions distinctes pour les sciences de la Terre et de l'espace**

| Attentes en matière de rendement | Question | Correspondance tridimensionnelle                                   | Descripteur  | Corrigé |
|----------------------------------|----------|--|--------------|---------|
| 3-ESS2-1                         | <u>1</u> | ICD : UE.ESS2D.a<br>PSG : Analyser et interpréter des données      | LA_BOS       | B       |
| 3-ESS2-2                         | <u>2</u> | ICD : UE.ESS2D.b<br>CT : Tendances                                 | Climats      | A       |
| 3-ESS3-1                         | <u>3</u> | ICD : UE.ESS3B.a<br>CT : Cause et effet                            | Gr3_Tornades | A       |
|                                  | <u>4</u> | ICD : ETS.UE.1B.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves | Digues       | D       |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

## Question 1 : LA\_BOS

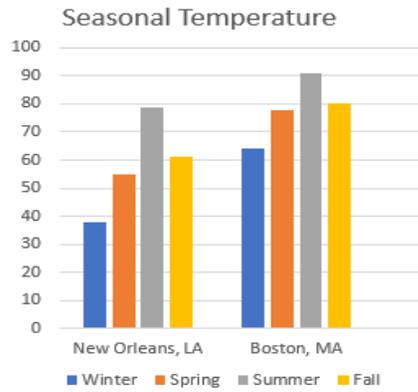
La famille Jones souhaite prendre des vacances à La Nouvelle-Orléans, en Louisiane, et à Boston, au Massachusetts. Au fil des saisons, les membres de la famille surveillent les températures moyennes et les précipitations moyennes des deux villes.

| New Orleans, Louisiana |             |               |
|------------------------|-------------|---------------|
| Season                 | Temperature | Precipitation |
| Winter                 | 64 degrees  | 5.31 inches   |
| Spring                 | 78 degrees  | 4.59 inches   |
| Summer                 | 91 degrees  | 6.65 inches   |
| Fall                   | 80 degrees  | 4.37 inches   |

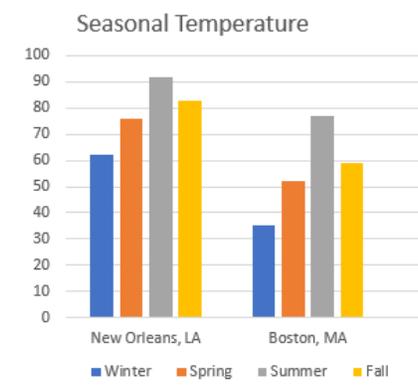
| Boston, Massachusetts |             |               |
|-----------------------|-------------|---------------|
| Season                | Temperature | Precipitation |
| Winter                | 38 degrees  | 3.50 inches   |
| Spring                | 55 degrees  | 3.85 inches   |
| Summer                | 79 degrees  | 3.48 inches   |
| Fall                  | 61 degrees  | 3.79 inches   |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

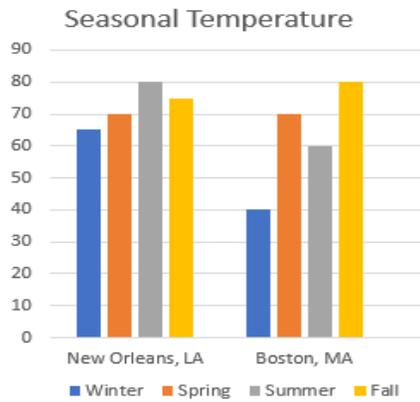
A.



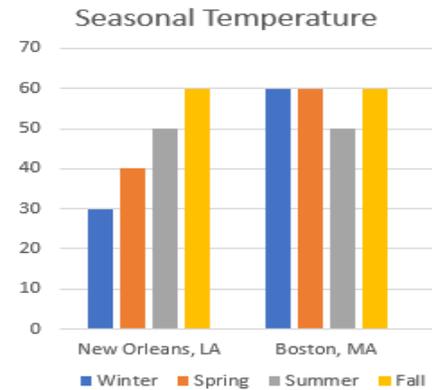
B.



C.



D.

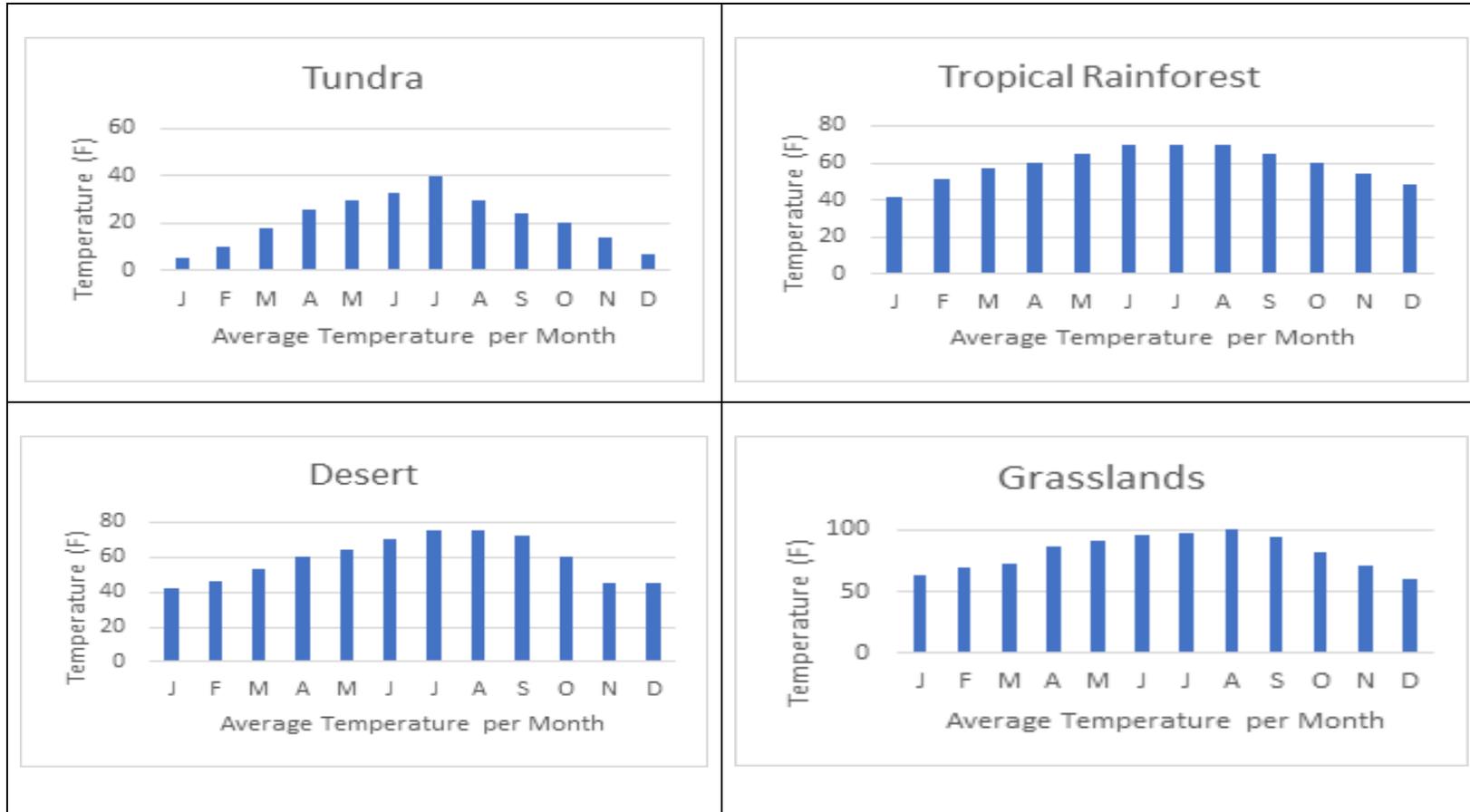


AR : 3-ESS2-1; ICD : UE.ESS2D.a; PSG : Analyser et interpréter des données

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2 : Climats

Une classe fait une recherche sur les températures annuelles de quatre grands biomes. Les élèves partagent l'information qu'ils ont recueillie sur les différents biomes (tundra, forêts pluviales tropicales, désert et prairies) dans les graphiques qui suivent.



*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Lequel des énoncés suivants explique un climat semblable à celui d'une forêt pluviale tropicale?

- A. La forêt pluviale tropicale et les déserts ont des températures annuelles semblables.
- B. Les prairies ont un climat plus frais pendant les mois d'été que la toundra.
- C. Le biome de la toundra et le biome de la forêt pluviale tropicale reçoivent de la lumière directe du soleil.
- D. La forêt pluviale tropicale et le désert ont des températures constantes le jour et la nuit.

AR : 3-ESS2-2; ICD : UE. ESS2D.b; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 3 : Gr3\_Tornades

Les tornades sont des tempêtes caractérisées par de gros tourbillons de vents puissants qui vont d'un nuage jusqu'au sol. Les vents d'une tornade peuvent atteindre des vitesses allant jusqu'à 300 milles à l'heure. La plupart des tornades ne durent pas très longtemps. Les vents des tornades peuvent raser des immeubles et soulever des objets lourds dans l'air. Vous trouverez ci-dessous une carte des états qui sont sujets aux tornades. Les états qui ont le plus de tornades d'après la carte sont le Texas (TX), l'Oklahoma (OK), le Kansas (KS), le Nebraska (NE), l'Indiana (IN) et la Floride (FL).

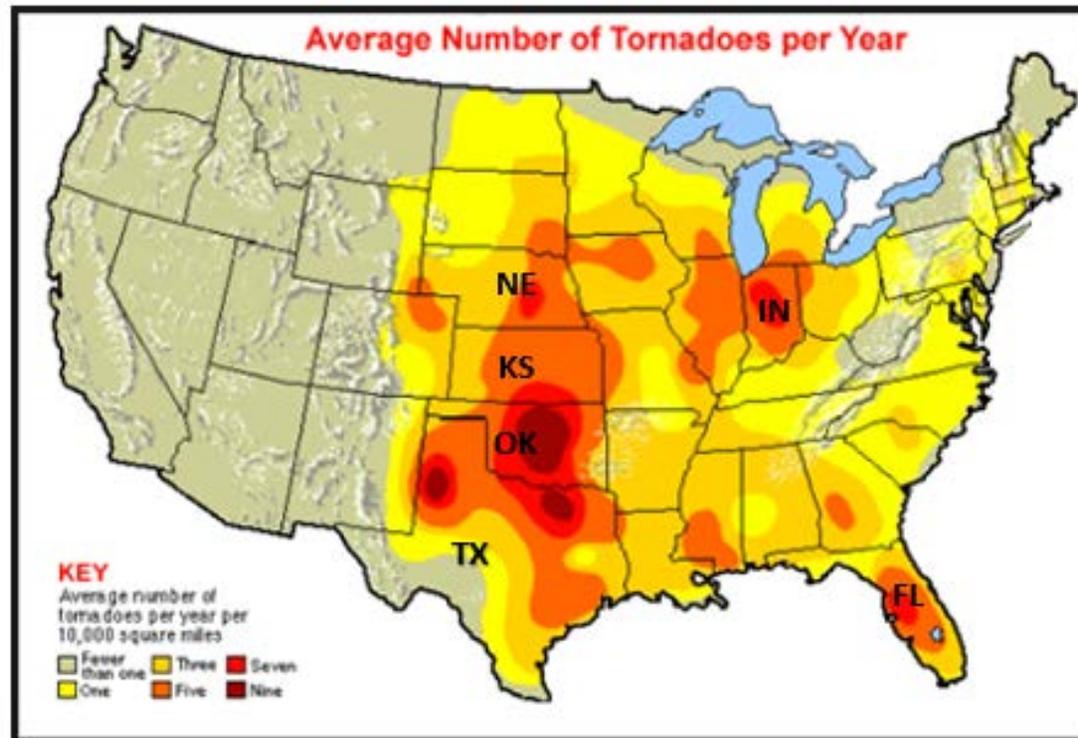


Image de l'UCAR <https://scied.ucar.edu/webweather/tornadoes/where-tornadoes-happen>

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Une famille déménage en Oklahoma, un état où les tornades sont fréquentes. Lequel des énoncés suivants décrit la **meilleure** solution pour réduire l'impact de la tornade?

- A. Faire installer une cave-refuge ou une pièce de sécurité.
- B. Placer des sacs de sable autour de la maison.
- C. Avoir un plan d'évacuation en prévision d'une tornade.
- D. Couper des branches et les arbres fragiles.

AR : 3-ESS3-1; ICD : UE.ESS3B.a; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 4 : Digues

Le drainage à La Nouvelle-Orléans, en Louisiane, est une importante préoccupation depuis que la ville a été fondée au milieu du 18<sup>e</sup> siècle, et demeure un facteur important dans l'histoire de La Nouvelle-Orléans aujourd'hui. Le centre de La Nouvelle-Orléans est presque entièrement entouré d'eau. Une grande partie de cette région est au niveau de la mer ou au-dessous, et la région n'a plus d'exutoire naturel d'évacuation d'eau. Autrement dit, toutes les précipitations qui se produisent dans cette zone doivent être éliminées par pompage. Par conséquent, les menaces d'inondation à La Nouvelle-Orléans comprennent le fleuve Mississippi, le lac Pontchartrain et la pluie naturelle.

Des digues artificielles ont été construites pour empêcher le débordement des eaux des rivières et des lacs, mais elles ont eu pour conséquence de retenir les eaux de pluie. Voici une digue qui empêche l'eau du fleuve Mississippi d'inonder une partie de La Nouvelle-Orléans, en Louisiane.



Image tirée de [Wikipédia](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Laquelle des méthodes suivantes réduira les problèmes de drainage dans la ville?

- A. Construire plus de maisons et d'immeubles le long de la digue
- B. Construire des murs plus hauts pour la digue
- C. Couper les gros arbres
- D. Installer un système de pompage

AR : 3-ESS3-1; ICD : ETS.UE.1B.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Questions distinctes pour les sciences de la vie

| Attentes en matière de rendement | Question | Correspondance tridimensionnelle   | Descripteur         | Corrigé |
|----------------------------------|----------|--|---------------------|---------|
| 3-LS1-1                          | <u>1</u> | ICD : UE.LS1B.a<br>PSG : Élaborer et utiliser des modèles<br>CT : Tendances                            | Ours noirs          | B       |
|                                  | <u>2</u> | ICD : UE.LS1B.a<br>CT : Tendances  | Cycle des papillons | B       |
| 3-LS2-1                          | <u>3</u> | ICD : UE.LS2D.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves                                       | Lions et tigres     | D       |
|                                  | <u>4</u> | ICD : UE.LS2D.a<br>CT : Systèmes et modèles de systèmes  | Manchots            | A, E    |
| 3-LS4-1                          | <u>5</u> | ICD : UE.LS4A.b<br>CT : Échelle, proportion et quantité  | Fossiles            | A       |
|                                  | <u>6</u> | ICD : UE.LS4A.b<br>PSG : Analyser et interpréter des données   | Ashfall Fossil Beds | D       |
|                                  | <u>7</u> | ICD : UE.LS4A.b<br>PSG : Analyser et interpréter des données<br>CT : Échelle, proportion et quantité   | Dent de requin      | D       |
| 3-LS4-2                          | <u>8</u> | ICD : UE.LS4B.a<br>PSG : Construire des explications et concevoir des solutions<br>CT : Cause et effet | Papillon de nuit    | D       |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

|         |           |  |                      |                              |
|---------|-----------|--|----------------------|------------------------------|
|         | <u>9</u>  | ICD : UE.LS4B.a<br>PSG : Construire des explications et concevoir des solutions<br>CT : Cause et effet | Oiseaux à berceau    | C                            |
|         | <u>10</u> | ICD : UE.LS4B.a<br>PSG : Construire des explications et concevoir des solutions<br>CT : Cause et effet | Acacia ongle-de-chat | B                            |
| 3-LS4-3 | <u>11</u> | ICD : UE.LS4C.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves<br>CT : Cause et effet                | Oiseaux du golfe     | Partie A : B<br>Partie B : B |
|         | <u>12</u> | ICD : UE. LS4C.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves<br>CT : Cause et effet               | Escargots            | A                            |
| 3-LS4-4 | <u>13</u> | ICD : UE.LS2C.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves                                       | Vivaneau rouge       | C                            |
|         | <u>14</u> | ICD : UE.LS4D.a<br>PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves                                       | Tortues de terre     | B                            |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 1 : Ours noirs

Cycle saisonnier de l'ours noir de la Louisiane

Winter: Cubs stay with their mothers for 1 ½ years learning how to survive. After their 2<sup>nd</sup> winter together cubs head out on their own. When food is hard to find, bears go into winter sleep. They rest in a safe den for months without food. Cubs are small and helpless when born. They nurse, cling to their mother, and grow in the winter months. They stay in the den until April.



Spring: Cubs become active and start to learn about their world in the spring months. They begin eating insects, grass and leaves.



Fall: Bears are excellent climbers and can climb branches to reach fruits and nuts. Nuts and acorns are important for bears to eat during the Fall to survive the winter.



Summer: Bears eat fruit and berries during the summer months which give them energy.

Images et information tirées de <http://www.wlf.louisiana.gov/louisiana-black-bear-ecology>

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Lequel des énoncés suivants n'est **pas** une raison pour laquelle les oursins restent avec leur mère la première année et demie?

- A. Ils se reposent et se renforcent sous la protection de leur mère.
- B. Ils aident leur mère à chasser pour leur nourriture.
- C. Ils doivent se faire allaiter pendant plusieurs mois.
- D. Ils doivent se faire enseigner comment survivre.

AR : 3-LS1-1; ICD : UE.LS1B.a; ICD : Élaborer et utiliser des modèles; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2 : Cycle des papillons

La classe de troisième année de M<sup>me</sup> Jackson part en excursion au Audubon Zoo, au Butterfly Garden et à l’Insectarium. Pendant l’excursion, les élèves découvrent de nombreux différents types d’animaux et d’insectes. Ils apprennent que tous les animaux et les insectes qu’ils ont vus passent par différents stades de développement pendant leur cycle de vie.

Life Cycle of a Butterfly:



Images adaptées de Wikimedia Commons ([œufs](#), [chenille](#), [chrysalide](#), [adulte](#)) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Après l’excursion, M<sup>me</sup> Jackson pose la question suivante à ses élèves : D’après les cycles de vie des quatre différents types d’organismes, lequel des cycles de vie suivants d’un organisme ressemble le plus à celui d’un papillon?

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

A. Life Cycle of a Sea Turtle:



Images tirées de Wikimedia ([petit](#), [ponte](#)) et de Wikipédia ([adulte](#)) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Hatchling → Laying eggs on a nesting beach → Adult

B. Life Cycle of a Wasp:

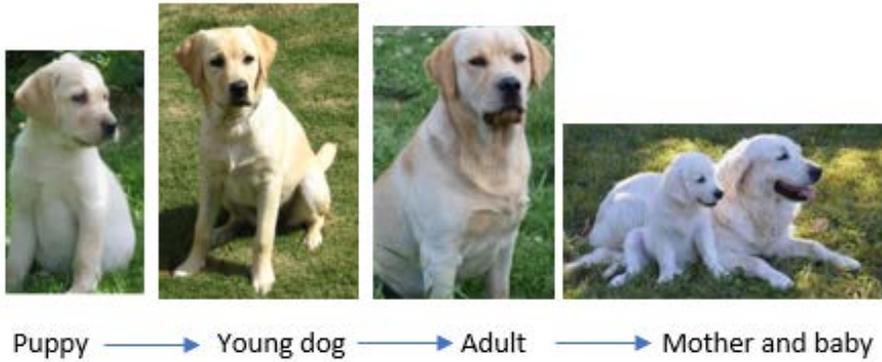


Images tirées de Wikimedia ([œufs](#), [larves](#), [pupe](#)) et de Wikipédia ([adulte](#)) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Egg → Larvae → Pupa → Adult

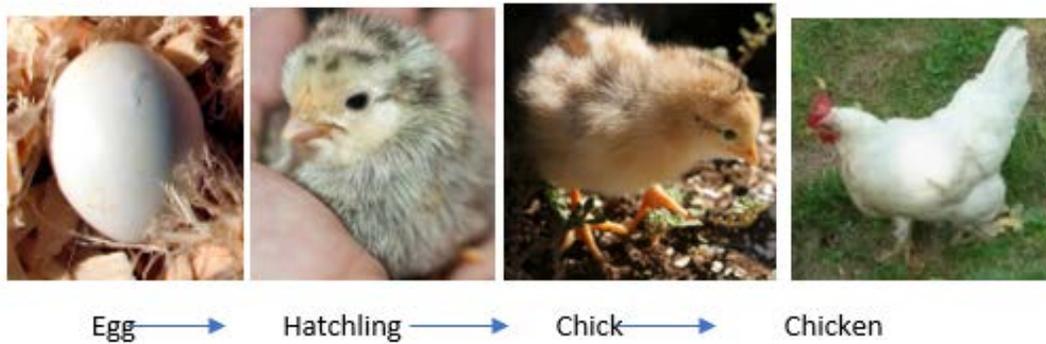
*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

C. Life Cycle of a Dog:



Images tirées de Wikimedia ([chiot](#), [jeune chien](#), [adulte](#)) et de Wikipédia ([mère et bébé](#)) sous sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

D. Life Cycle of a Chicken:



Images tirées de Wikimedia ([œuf](#), [éclosion](#), [poussin](#), [poule](#)) sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

AR : 3-LS1-1; ICD : UE.LS1B.a; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 3 : Lions et tigres

Les lions vivent en groupes appelés « troupes », tandis que les tigres sont des animaux solitaires, ce qui veut dire qu'ils passent la majeure partie de leur vie seuls. Les tigres chassent des animaux comme les singes, les sangliers et les cerfs, tandis que les lions chassent des animaux comme les antilopes, les crocodiles et les girafes.

Lequel des énoncés suivants est **le plus** exact?

- A. Les tigres n'ont pas les mâchoires assez grandes pour chasser des animaux plus gros.
- B. Les tigres ne sont pas assez rapides pour chasser des animaux plus gros comme les éléphants ou le buffle.
- C. Les lions n'obtiennent pas assez de nourriture parce qu'ils chassent en groupes.
- D. Les lions réussissent mieux à tuer leurs proies parce qu'ils chassent en groupes.

AR : 3-LS2-1; ICD : UE.LS2D.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 4 : Manchots

Les manchots empereurs migrent vers l'Antarctique pour incuber leurs œufs. Les manchots mâles et femelles incubent les œufs à tour de rôle, en couvant l'œuf pour le réchauffer. Pendant qu'un des parents reste avec l'œuf, l'autre part à la recherche de nourriture dans la mer. Les manchots se rassemblent également en grands groupes ou en cercles. Lorsque des manchots de l'intérieur du regroupement sont réchauffés, ils se déplacent vers l'extérieur du groupe pour permettre aux manchots qui ont froid de se déplacer vers l'intérieur pour se réchauffer. Les prédateurs des manchots comprennent les otaries, les requins et les épaulards (orques).



Image tirée de [Flickr](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Lequel des énoncés suivants appuie **le mieux** l'argument voulant que les manchots empereurs adultes s'entraident pour survivre?

- A. Ils surveillent les œufs à tour de rôle pour que l'autre manchot puisse aller chercher de la nourriture et manger.
- B. Ils se déplacent en eaux peu profondes pour éviter les prédateurs comme les otaries.
- C. Ils migrent vers l'Antarctique pour incuber leurs œufs.
- D. Ils vivent en couple et chassent ensemble pendant qu'ils surveillent leurs œufs.
- E. Ils se rassemblent en gros groupes pour se réchauffer mutuellement.

AR : 3-LS2-1; ICD : UE.LS2D.a; CT : Systèmes et modèles de systèmes

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 5 : Fossiles

Le grand-père de Jack a collectionné des fossiles toute sa vie. Un jour, il a raconté à Jack qu'il a trouvé le fossile d'une feuille pendant qu'il se promenait dans le désert. Jack savait que les plantes à feuilles ne vivent pas dans un désert, alors il ne savait pas trop comment un fossile de feuille avait pu se retrouver dans le désert.



Image tirée de [Wikipédia](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Lequel des énoncés suivants explique **le mieux** comment une feuille fossilisée pourrait être découverte dans le désert?

- A. Le désert a déjà eu une source d'eau.
- B. Les plantes à feuilles pouvaient vivre sans eau autrefois.
- C. Les plantes à feuilles vivent bien dans le désert.
- D. La feuille a été enterrée dans le désert par un explorateur.

AR : 3-LS4-1; ICD : UE.LS4A.b; CT : Échelle, proportion et quantité

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 6 : Ashfall Fossil Beds

De nombreux chasseurs de fossiles visitent Ashfall Fossil Beds dans le Nebraska. Ces dépôts d'ossements fossilisés ont été créés par une éruption volcanique de Yellowstone il y a 10 à 12 millions d'années. À la recherche de fossiles, Devon et sa famille ont visité cet endroit l'été dernier. Au musée, Devon a remarqué les cartes ci-dessous.

\*Dans chaque carte, la couleur **rouge** désigne les zones où l'on peut trouver des « chiens broyeurs d'os » ou leurs fossiles.

**Carte 1** : Emplacements des fossiles de « chiens broyeurs d'os »

**Carte 2** : Emplacements des « chiens broyeurs d'os »



Images tirées de Wikimedia Commons ([Carte 1](#), [Carte 2](#)) avec permission en vertu du [domaine public](#) telles que publiées par l'auteur

Au moyen des cartes ci-dessus, quelle affirmation Devon pourrait-il faire au sujet du « chien broyeur d'os »?

- A. Le type d'animal qui a formé le fossile vit au même endroit aujourd'hui.
- B. Le type d'animal qui a formé le fossile ne vit plus aux États-Unis.
- C. Le type d'animal qui a formé le fossile vit près de cet endroit aujourd'hui.
- D. Le type d'animal qui a formé le fossile n'existe plus nulle part sur la Terre.

AR : 3-LS4-1; ICD : UE.LS4A.b; PSG : Analyser et interpréter des données

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 7 : Dent de requin

Calvert Cliffs est un endroit populaire dans le Maryland pour les chasseurs de fossiles. Située près de la baie Chesapeake, cette région est connue pour ses roches hautes en surplomb qui contiennent de nombreux fossiles de dents de requins. La dent de requin la plus célèbre découverte dans une des falaises appartenait à un type de requin maintenant disparu, le mégalodon.



| Organismes au fil du temps |               |                         |                     |
|----------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| Nom de l'organisme         | Ère           | Longueur de l'organisme | Longueur de la dent |
| <b>Mégalodon</b>           | Préhistorique | 59 pieds                | 7 pouces            |
| <b>Requin-baleine</b>      | Moderne       | 33 pieds                | Moins de 1 pouce    |
| <b>Grand requin blanc</b>  | Moderne       | 21 pieds                | 2 pouces            |

Image tirée de [Wikimedia Commons](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution ShareAlike](#)

À l'aide du tableau ci-dessus, quelles conclusions pouvez-vous tirer de l'environnement passé du mégalodon?

- A. L'environnement passé du mégalodon était exclusivement terrestre, comme une forêt.
- B. L'environnement passé du mégalodon était exclusivement un petit cours d'eau comme un étang.
- C. L'environnement passé du mégalodon était un mélange d'eau et de terre, comme un marécage.
- D. L'environnement passé du mégalodon était une grande étendue d'eau, comme un océan.

AR : 3-LS4-1; ICD : UE.LS4A.b; PSG : Analyser et interpréter des données; CT : Échelle, proportion et quantité

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 8 : Papillon de nuit

Des papillons de nuit foncés et clairs vivent en Angleterre. Au milieu des années 1800, le pourcentage de papillons de nuit foncés a augmenté dans les zones où de la suie noire (une substance poudreuse) des usines recouvrait les arbres où vivaient les papillons de nuit.



Image tirée de [Wikipédia](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Lequel des énoncés suivants explique le mieux ce qui a fait augmenter la population de papillons de nuit foncés?

- A. Les papillons de nuit foncés ont trouvé une meilleure source de nourriture, et ils étaient plus nombreux à survivre et à se reproduire.
- B. Les papillons de nuit foncés ont commencé à avoir plus de petits chaque fois qu'ils se reproduisaient.
- C. Les papillons de nuit foncés étaient plus intelligents et ils étaient plus nombreux à survivre et à se reproduire.
- D. Les papillons de nuit foncés étaient mieux camouflés, et ils étaient plus nombreux à survivre et à se reproduire.

AR : 3-LS4-2; ICD : UE.LS4B.a; PSG : Construire des explications et concevoir des solutions; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 9 : Oiseaux à berceau

À l'âge de cinq ans, les oiseaux à berceau mâles commencent à ramasser des objets pour construire des nids en forme de tunnel. Les nids sont composés de tiges tissées et semblent volumineux. Certains oiseaux à berceau utilisent des cailloux gris, des coquillages et des os pour créer un sentier devant leur nid.



Image tirée de [Wikimedia Commons](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution ShareAlike](#)

Comment la construction et l'utilisation d'objets particuliers pour créer des nids confèrent-elles aux oiseaux à berceau mâles des avantages pour survivre et se reproduire?

- A. Ces comportements attirent des proies.
- B. Ces comportements éloignent les prédateurs.
- C. Ces comportements attirent l'attention des oiseaux à berceau femelles.
- D. Ces comportements éloignent les autres oiseaux mâles du territoire d'un oiseau à berceau.

AR : 3-LS4-2; ICD : UE.LS4B.a; PSG : Construire des explications et concevoir des solutions; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 10 : Acacia ongle-de-chat

L'acacia ongle-de-chat est un arbre doté de nombreuses épines de la forme et de la taille d'une griffe de chat, qui s'accrochent souvent à tout ce qui passe par là. Ces arbres se trouvent dans le Sud-Ouest des États-Unis. Différents acacias ongle-de-chat ont différents nombres d'épines. La longueur des épines peut également varier d'un arbre à un autre. L'acacia ongle-de-chat a des fleurs qui contiennent des graines. Le vent transporte les graines jusqu'au sol, où elles peuvent être mangées par des animaux.

Le graphique qui suit contient de l'information au sujet de quatre différents acacias ongle-de-chat. Ces arbres vivent tous dans la même région.

**Tableau 1** : Données sur l'acacia ongle-de-chat

| Acacia ongle-de-chat | Longueur des épines |
|----------------------|---------------------|
| A                    | 3 cm                |
| B                    | 8 cm                |
| C                    | 2 cm                |
| D                    | 6 cm                |

D'après le tableau, lequel des acacias ongle-de-chat aurait la meilleure chance de survivre?

- A. L'arbre A aurait la meilleure chance de survivre parce qu'il produit plus de graines pour se reproduire.
- B. L'arbre B aurait la meilleure chance parce qu'il a de longues épines qui l'empêchent de se faire manger.
- C. L'arbre C aurait la meilleure chance parce qu'il a des épines courtes qui l'aident à trouver un compagnon.
- D. L'arbre D aurait la meilleure chance parce qu'il vit dans un endroit plus venteux pour disperser ses graines.

AR : 3-LS4-2; ICD : UE.LS4B.a; PSG : Construire des explications et concevoir des solutions; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 11 : Oiseaux du golfe

De nombreuses espèces d'oiseaux vivent à proximité ou le long du golfe du Mexique. Vous trouverez ci-dessous quatre espèces d'oiseaux qui se trouvent souvent dans la région. Ces oiseaux ont différentes caractéristiques physiques et particularités.

*\*Les échassiers marchent dans l'eau à la recherche de nourriture*

| Espèce d'oiseau  | Principales particularités de l'oiseau   | Principales caractéristiques physiques  |
|--|--|---|
| Aigrette neigeuse<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vit dans les marais</li> <li>• Niche dans la végétation épaisse</li> <li>• Se nourrit de poissons, de grenouilles, de vers et d'insectes</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sert de ses pattes pour pagayer dans l'eau ou la boue</li> <li>• L'oiseau mesure environ 2 pieds de hauteur</li> <li>• Échassier</li> </ul>   |
| Pélican brun<br>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vit dans les régions côtières</li> <li>• Niche en colonies sur des îles isolées loin des prédateurs terrestres</li> <li>• Se nourrit en plongeant dans l'eau</li> <li>• Se nourrit de petits poissons</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pattes courtes et pieds palmés</li> <li>• L'oiseau mesure environ de 6 à 8 pieds de hauteur</li> <li>• Couronne brun clair, tête blanche et corps blanc</li> <li>• Oiseau aquatique</li> </ul> |
| Petit blongios<br>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vit dans les marais à la végétation haute et dense</li> <li>• Grimpe sur la tige des plantes</li> <li>• Se nourrit de poissons et d'insectes</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corps mince</li> <li>• L'oiseau mesure environ de 1 à 2 pieds de hauteur</li> <li>• Longs orteils</li> <li>• Échassier</li> </ul>  |
| Héron bleu<br>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vit dans les marais, les rivières, les lacs, les rivages salés et les étangs</li> <li>• Niche principalement dans les arbres</li> <li>• Se nourrit de grenouilles, de poissons, de serpents, de crevettes, d'insectes et de petits mammifères comme des souris</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longues pattes</li> <li>• L'oiseau mesure environ de 3 à 4 pieds de hauteur</li> <li>• Plumage bleu-gris</li> <li>• Échassier</li> </ul>   |

Image tirée de Wikipédia ([aigrette](#), [pélican](#)), [Flickr](#) et [Wikimedia Commons](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

En 2010, le déversement de pétrole de Deepwater Horizon a déversé environ 4,9 millions de barils de pétrole dans le golfe du Mexique. Le déversement de pétrole a nui aux oiseaux et aux habitats le long du golfe du Mexique.

**Partie A :** Quel oiseau serait **le mieux** adapté au changement qui est en train de se produire dans le golfe du Mexique?

- A. L'aigrette neigeuse
- B. Le pélican brun
- C. Le petit blongios
- D. Le héron bleu

**Partie B :** Pourquoi cet oiseau serait-il le mieux adapté au changement qui est en train de se produire dans le golfe du Mexique?

- A. Les aigrettes neigeuses sont camouflées dans le marais.
- B. Les pélicans bruns plongent dans l'eau pour se nourrir.
- C. Les petits blongios perdent de la végétation sur laquelle se percher.
- D. Les hérons bleus nichent principalement dans les arbres.

AR : 3-LS4-3; ICD : UE.LS4C.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 12 : Escargots

La D<sup>re</sup> Flynn est une biologiste qui étudie les organismes vivants. Elle étudie les animaux à coquille et a décidé d'examiner les différences entre les escargots de jardin et les escargots pommes. Elle a créé le tableau qui suit.

| Description           | Escargot 1              | Escargot 2   |
|-----------------------|-------------------------|--|
| Nom de l'escargot     | Escargot de jardin      | Escargot pomme                                       |
| Alimentation          | Parties des plantes     | Parties des plantes, insectes, poissons morts        |
| Habitat               | Champs, zones herbeuses | Marécages, fossés, étangs                            |
| Type d'eau            | Eau douce               | Eau saumâtre (un mélange d'eau douce et d'eau salée) |
| Appareil respiratoire | Poumons                 | Poumons et ouïes                                     |

Après avoir examiné l'information, elle déclare que l'escargot de jardin ne peut pas survivre dans l'eau marécageuse de la Louisiane.

Quel énoncé soutient le mieux l'affirmation de la biologiste?

- A. Pour survivre, l'escargot de jardin doit vivre dans un environnement sans eau salée.
- B. Pour survivre, l'escargot de jardin doit vivre dans un environnement où il peut trouver des insectes pour se nourrir.
- C. Pour survivre, l'escargot de jardin doit vivre dans un environnement où il y a peu de plantes.
- D. Pour survivre, l'escargot de jardin doit vivre dans un environnement où il peut se servir de ses ouïes pour respirer.

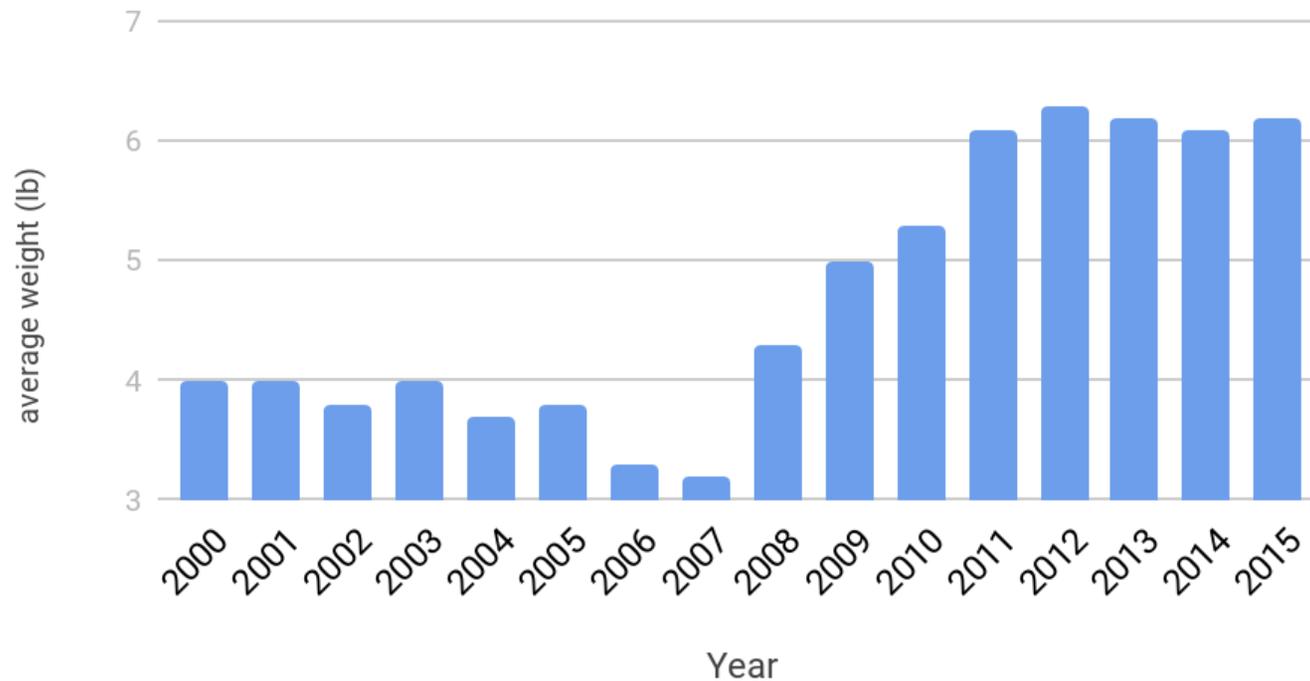
AR : 3-LS4-3; ICD : UE. LS4C.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 13 : Vivaneau rouge

Le vivaneau rouge est un poisson qui vit dans le golfe du Mexique. Il y a de nombreuses années, les gens ont commencé à remarquer une baisse de la population à cause d'une pêche excessive. Le gouvernement a établi de nouvelles limites de la pêche en 2007 comme solution à ce problème.

### Red Snapper in the Gulf of Mexico (2000-2015)



*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Données de NOAA Fisheries [http://sero.nmfs.noaa.gov/sustainable\\_fisheries/gulf\\_fisheries/red\\_snapper/overview/](http://sero.nmfs.noaa.gov/sustainable_fisheries/gulf_fisheries/red_snapper/overview/)

Quel énoncé est vrai à propos de l'effet des limites de la pêche?

- A. Le nombre de vivaneaux rouges a augmenté.
- B. Le nombre d'autres poissons a diminué.
- C. Le poids moyen du vivaneau rouge a augmenté.
- D. Le poids moyen du vivaneau rouge a diminué.

AR : 3-LS4-4; ICD : UE.LS2C.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 14 : Tortues de terre

Un groupe d'élèves visite le Zoo de San Diego et observe des tortues de terre en train de manger des fruits et légumes saisonniers. Plus tard pendant l'année scolaire, le même groupe d'élèves visite l'Aquarium de San Diego et observe des tortues caouannes en train de manger des algues et des coraux. Les élèves discutent pour déterminer si les tortues de terre du zoo pourraient vivre avec les tortues caouannes dans l'aquarium.



Images tirées de [Wikipédia](#) et de [Wikimédia](#) sous licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Lequel des énoncés suivants appuie **le mieux** l'argument du groupe?

- A. Les tortues caouannes et les tortues de terre vivent dans le même habitat.
- B. Un changement d'habitat des tortues caouannes rendra plus difficile leur recherche de nourriture.
- C. Les populations de tortues caouannes ont les mêmes adaptations que les tortues de terre.
- D. Les tortues caouannes et les tortues de terre peuvent vivre ensemble parce qu'elles n'ont pas changé au fil du temps.

AR : 3-LS4-4; ICD : UE.LS4D.a; PSG : Appuyer l'argumentation sur des preuves

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

## Ensembles de questions

| Ensemble de questions | Phénomène                              | Attente(s) en matière de rendement |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| 1                     | <a href="#">Quilles</a>                | 3-PS2-1 et 3-PS2-2                 |
| 2                     | <a href="#">Pythons</a>                | 3-LS3-1 et 3-LS3-2                 |
| 3                     | <a href="#">Déversement de pétrole</a> | 3-PS2-3 et 3-PS2-4                 |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Ensemble de questions 1 : Quilles**

**Attente(s) en matière de rendement : 3-PS2-1 et 3-PS2-2**

| Attentes en matière de rendement | Question | Types de questions | Correspondance tridimensionnelle   | Corrigé                      |
|----------------------------------|----------|--------------------|--|------------------------------|
| 3-PS2-1                          | 1        | QCRFDP             | ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a<br>PSG : Planifier et mener des recherches<br>CT : Cause et effet | Partie A : A<br>Partie B : C |
| 3-PS2-1                          | 2        | QCM                | ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a<br>PSG : Planifier et mener des recherches<br>CT : Cause et effet | B                            |
| 3-PS2-1                          | 3        | QCM                | ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a<br>CT : Cause et effet  | A                            |
| 3-PS2-1                          | 4        | QCM                | ICD : UE.PS2A.a<br>CT : Cause et effet   | A                            |
| 3-PS2-2                          | 5        | QCM                | ICD : PS2A.c<br>PSG : Planifier et mener des recherches<br>CT : Tendances                      | C                            |

Types de questions : QCRFDP = Questions à choix de réponses fondées sur des données probantes, QCM = Questions à choix multiple

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Ensemble de questions 1 : Quilles**

Les quilles sont une activité intérieure très populaire pratiquée par des gens de différents âges et de différentes capacités. Pendant le jeu, les joueurs font rouler une boule de quilles en direction des quilles en vue d'essayer de les faire tomber. Lorsque les joueurs font tomber les quilles, ils gagnent des points. Le joueur qui fait tomber le plus de quilles gagne le plus de points et gagne la partie.

Picture 1



Bowling Pins

Picture 2



Bowling ball and pins

Picture 3



Bowling ball hits pins

Picture 4



Un large éventail d'équipement spécialisé est à la disposition des participants pendant une partie de quilles. Par exemple, les rampes de lancement permettent à des personnes qui ne sont pas capables de lancer une boule de quilles de participer. Les rampes peuvent être utilisées d'une position debout ou assise.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

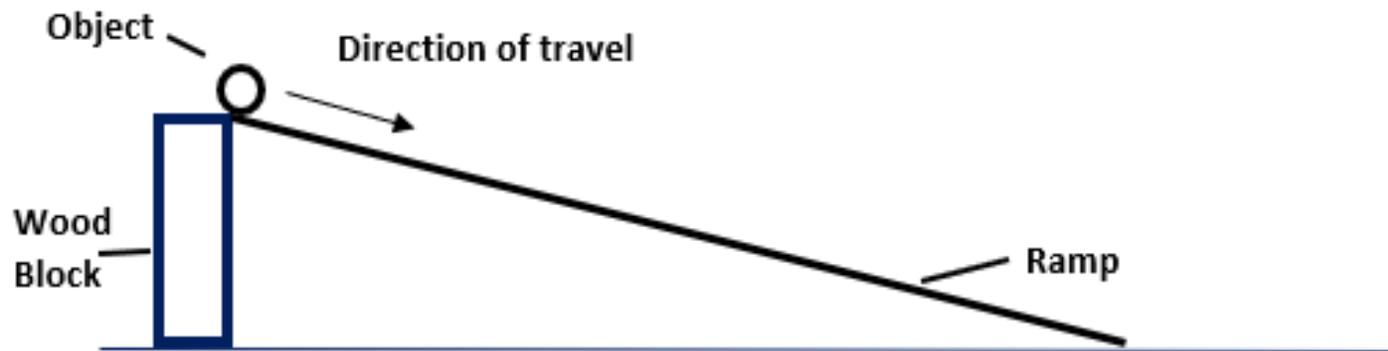


Images tirées de [foto.wuestenigel.com](http://foto.wuestenigel.com) (Photo [1](#), [2](#), [3](#)) et [Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/) utilisées avec permission sous la licence de [Creative Commons 2.0 licensing](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)  
Images fixes extraites de la vidéo : [Introduction to Adaptive Bowling](#) du [National Center on Health, Physical Activity and Disability \(NCHPAD\)](https://www.nchpad.org/)

Les élèves de troisième année ont conçu une rampe pour les aider à apprendre au sujet de la force et du mouvement. Ils ont fait des expériences avec des rampes de différentes hauteurs pour tester la force et le mouvement d'une boule de quilles.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Figure 1 : Rampe conçue par les élèves



*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 1

Quatre élèves sont allés à la salle de quilles et ont joué quatre parties à l'aide de la rampe qu'ils ont conçue (voir la figure 1). Ils ont tous utilisé une boule de la même grosseur. Leurs points sont indiqués dans le tableau de données ci-dessous.

**Tableau de données – Points des élèves qui ont utilisé une rampe de lancement pour plusieurs parties**

|                 | Grosseur de la boule de quilles | Points à la 1 <sup>re</sup> partie | Points à la 2 <sup>e</sup> partie | Points à la 3 <sup>e</sup> partie | 4 <sup>e</sup> partie Points |
|-----------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| <b>Joueur A</b> | 10                              | 103                                | 98                                | 99                                | 105                          |
| <b>Joueur B</b> | 10                              | 84                                 | 87                                | 80                                | 75                           |
| <b>Joueur C</b> | 10                              | 73                                 | 65                                | 78                                | 72                           |
| <b>Joueur D</b> | 10                              | 88                                 | 95                                | 92                                | 87                           |

**Partie A :** Quel joueur a eu le **meilleur** résultat de toutes les parties?

- A. Joueur A
- B. Joueur B
- C. Joueur C
- D. Joueur D

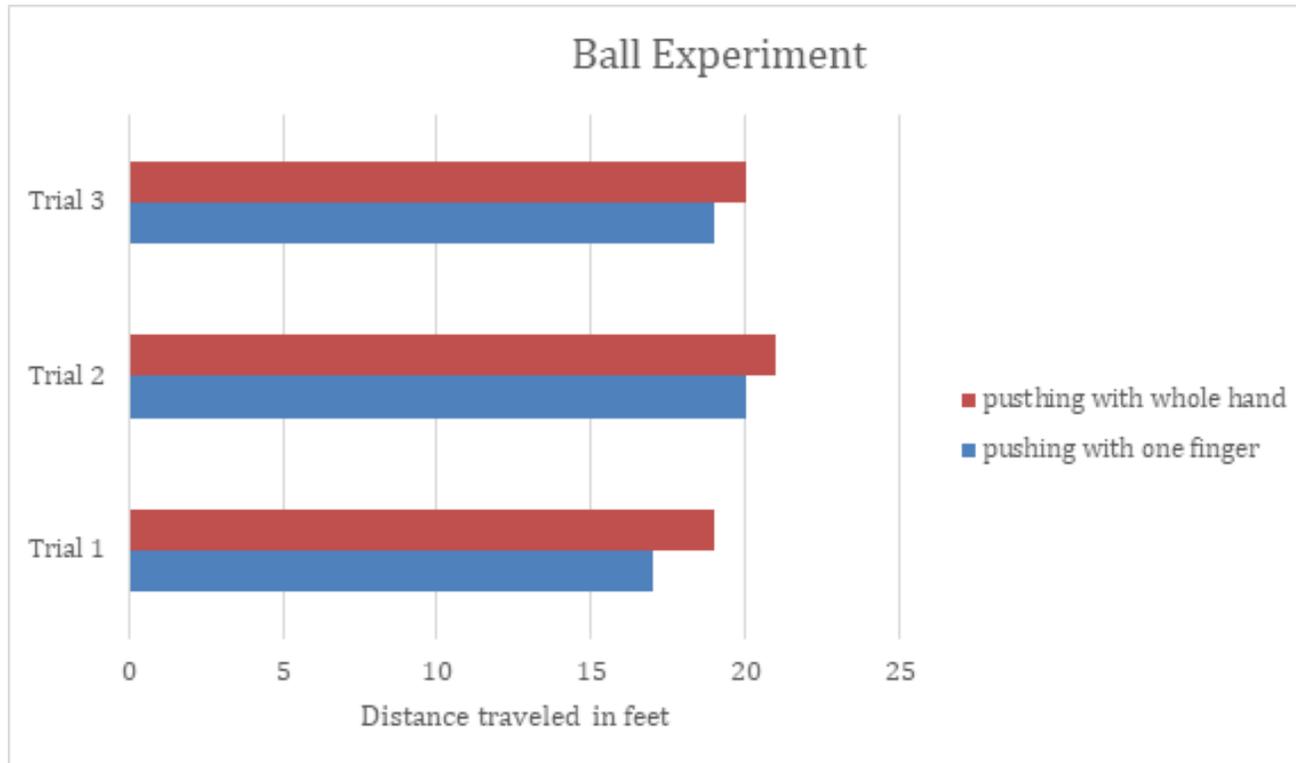
**Partie B :** Lequel des énoncés suivants explique **le mieux** pourquoi le joueur a gagné la partie?

- A. Le joueur exerce une force nette de zéro sur la boule de quilles, ce qui la pousse à descendre la rampe.
- B. Le joueur exerce une force nette supérieure à zéro sur la boule de quilles, ce qui la pousse à descendre la rampe.
- C. Le joueur exerce la plus grande force nette sur la boule de quilles, ce qui lui donne le plus de force et de direction.
- D. Le joueur exerce le moins de force sur la boule de quilles, ce qui lui donne le plus de force et de direction.

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a; PSG : Planifier et mener des recherches; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2



D'après les données indiquées dans le graphique, quelle conclusion peut être tirée au sujet de la force appliquée et de la distance parcourue par la boule?

- A. Il n'y a pas de corrélation entre la force appliquée et la distance parcourue par la boule.
- B. Plus la force appliquée est grande, plus la distance parcourue par la boule est grande.
- C. Plus la force appliquée est grande, plus la boule s'est déplacée vite.
- D. Moins la force appliquée est grande, plus la distance parcourue par la boule est grande.

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a; PSG : Planifier et mener des recherches; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 3

D'après les images 1 à 3, comment l'intensité de la force utilisée pour pousser la boule influence-t-elle la force avec laquelle la boule frappe les quilles?

- A. La boule frappera les quilles avec plus de force si une force plus intense est appliquée à la boule.
- B. La boule frappera les quilles avec moins de force si une force plus intense est appliquée à la boule.
- C. Il n'y a pas de corrélation entre les forces appliquées et la distance parcourue par la boule.
- D. La boule frappera les quilles avec plus de force si une force moins intense est appliquée à la boule.

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 4

Dans la figure 1, quel type de force est utilisé lorsque l'objet est au sommet de la rampe conçue par les élèves (position A) et lorsque l'objet atteint le bas de la rampe (position B) dans le diagramme?

- A. La force est équilibrée lorsque la boule est à la position A et déséquilibrée à la position B.
- B. La force est déséquilibrée lorsque la boule est à la position A et équilibrée à la position B.
- C. Les forces sont déséquilibrées lorsque la boule est à la position A et à la position B.
- D. Les forces sont équilibrées lorsque la boule est à la position A et à la position B.

AR : 3-PS2-1; ICD : UE.PS2A.a et UE.PS2B.a; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 5

Les élèves ont réalisé de nombreuses expériences pour concevoir une rampe qui ferait rouler la boule de quilles assez loin pour atteindre les quilles au bout de l'allée de 60 pieds. Les données d'une de leurs expériences sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Hauteur de la rampe<br>(po) | Distance parcourue<br>(pi) | Distance parcourue<br>(pi) | Distance parcourue<br>(pi) | Distance parcourue<br>(pi) |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                             | Essai 1                    | Essai 2                    | Essai 3                    | Essai 4                    |
| Rampe A : 10                | 30                         | 31                         | 31                         | 32                         |
| Rampe B : 15                | 41                         | 40                         | 43                         | 40                         |
| Rampe C : 20                | 52                         | 53                         | 50                         | 52                         |
| Rampe D : 25                |                            |                            |                            |                            |

D'après les tendances des données pour l'essai 1, quelle serait une distance raisonnable à partir de la rampe D?

- A. 58
- B. 51
- C. 63
- D. 82

**Ensemble de questions 2 : Pythons**

**Attente(s) en matière de rendement : 3-LS3-1 et 3-LS3-2**

| Attentes en matière de rendement | Question | Types de questions | Correspondance tridimensionnelle   | Corrigé  |
|----------------------------------|----------|--------------------|--|--|
| 3-LS3-1                          | 1        | QCRFDP             | ICD : UE.LS3B.a<br>PSG : Analyser et interpréter des données<br>CT : Tendances                         | Partie A : B<br>Partie B : B                   |
| 3-LS3-1                          | 2        | QCM                | ICD : UE.LS3B.a<br>CT : Tendances  | B  |
| 3-LS3-2                          | 3        | QCM                | ICD : UE.LS3A.b<br>CT : Cause et effet   | D  |
| 3-LS3-2                          | 4        | QCM                | ICD : UE.LS3A.b<br>CT : Cause et effet   | B  |
| 3-LS3-2                          | 5        | QCM                | ICD : UE.LS3B.b<br>PSG : Construire des explications et concevoir des solutions<br>CT : Cause et effet | C  |
| 3-LS3-2                          | 6        | QRC                | PSG : Construire des explications et concevoir des solutions<br>CT : Cause et effet                    | <a href="#">Guide de notation pour les QRC</a> |

Types de questions : QCRFDP = Questions à choix de réponses fondées sur des données probantes, QCM = Questions à choix multiple, QRC = Questions à réponse construite

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

### **Ensemble de questions 2 : Le python birman**

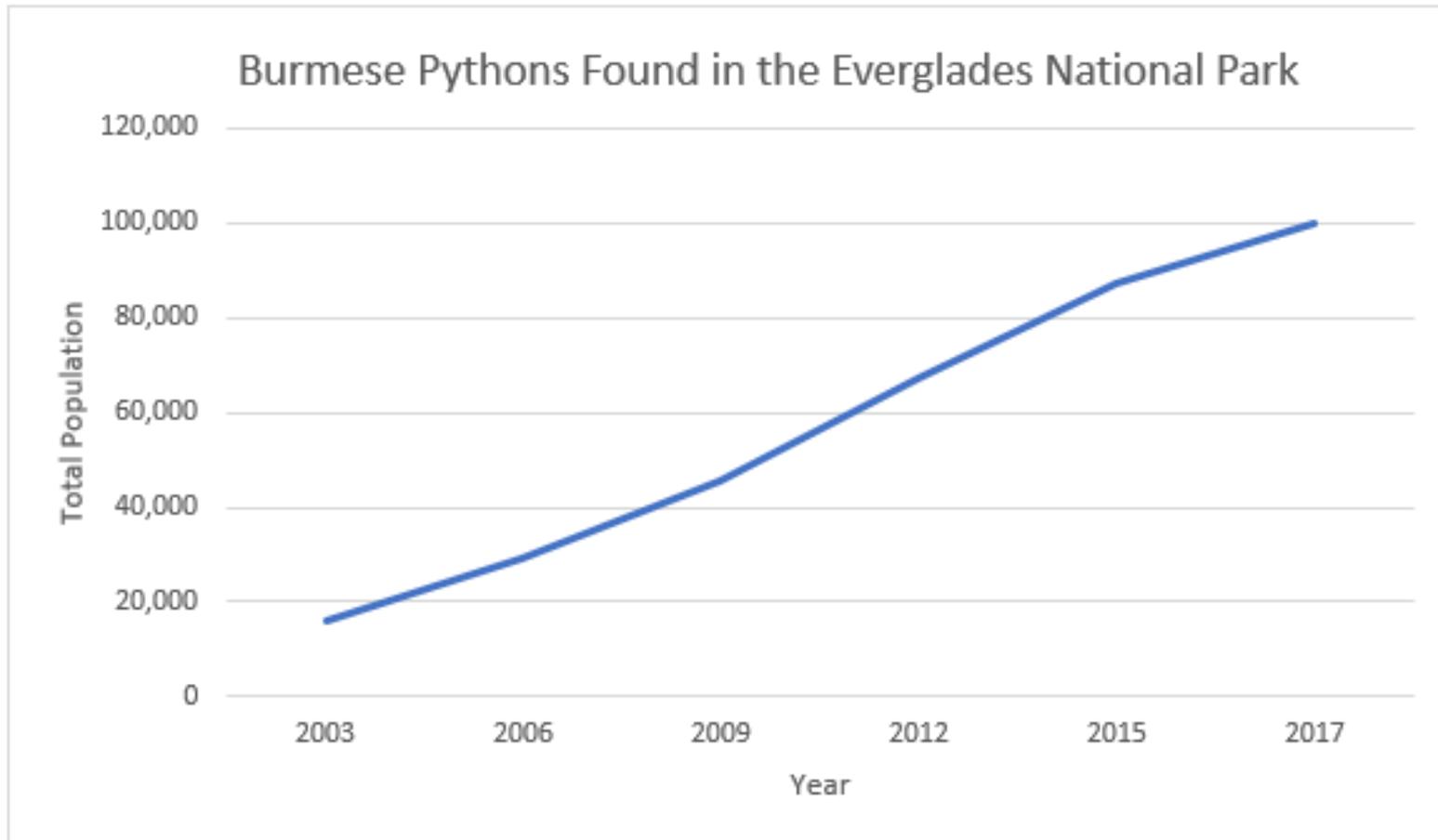
Le python birman, l'un des plus gros serpents du monde, est originaire de l'Asie du Sud-Est. C'est un serpent long et gros. Il peut atteindre 20 pieds de long, ce qui est l'équivalent de la hauteur d'une girafe adulte, et peut peser autant qu'un homme adulte.

Le python birman a un odorat extraordinaire, est un bon grimpeur, n'est pas venimeux et peut se servir de sa queue pour s'enrouler autour des objets. Son alimentation se compose principalement de petits animaux, d'oiseaux, de reptiles et de grenouilles. Les détecteurs de chaleur sur sa lèvre supérieure l'aident à trouver de la nourriture, et ses mâchoires s'ouvrent très grand, ce qui lui permet d'avaler des animaux dont le corps est beaucoup plus gros que la tête du serpent. Il étouffe sa proie avec son corps et l'avale tout rond.

Au cours des dernières années, le python birman a commencé à se reproduire dans le parc national des Everglades et à se propager dans tout le Sud de la Floride. Le serpent se retrouve principalement dans les marais, les marécages et les jungles dans la région des Everglades. Les résidents qui habitent à proximité du parc national des Everglades se sont plaints auprès du conseil municipal au sujet du nombre grandissant de pythons dans la région.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

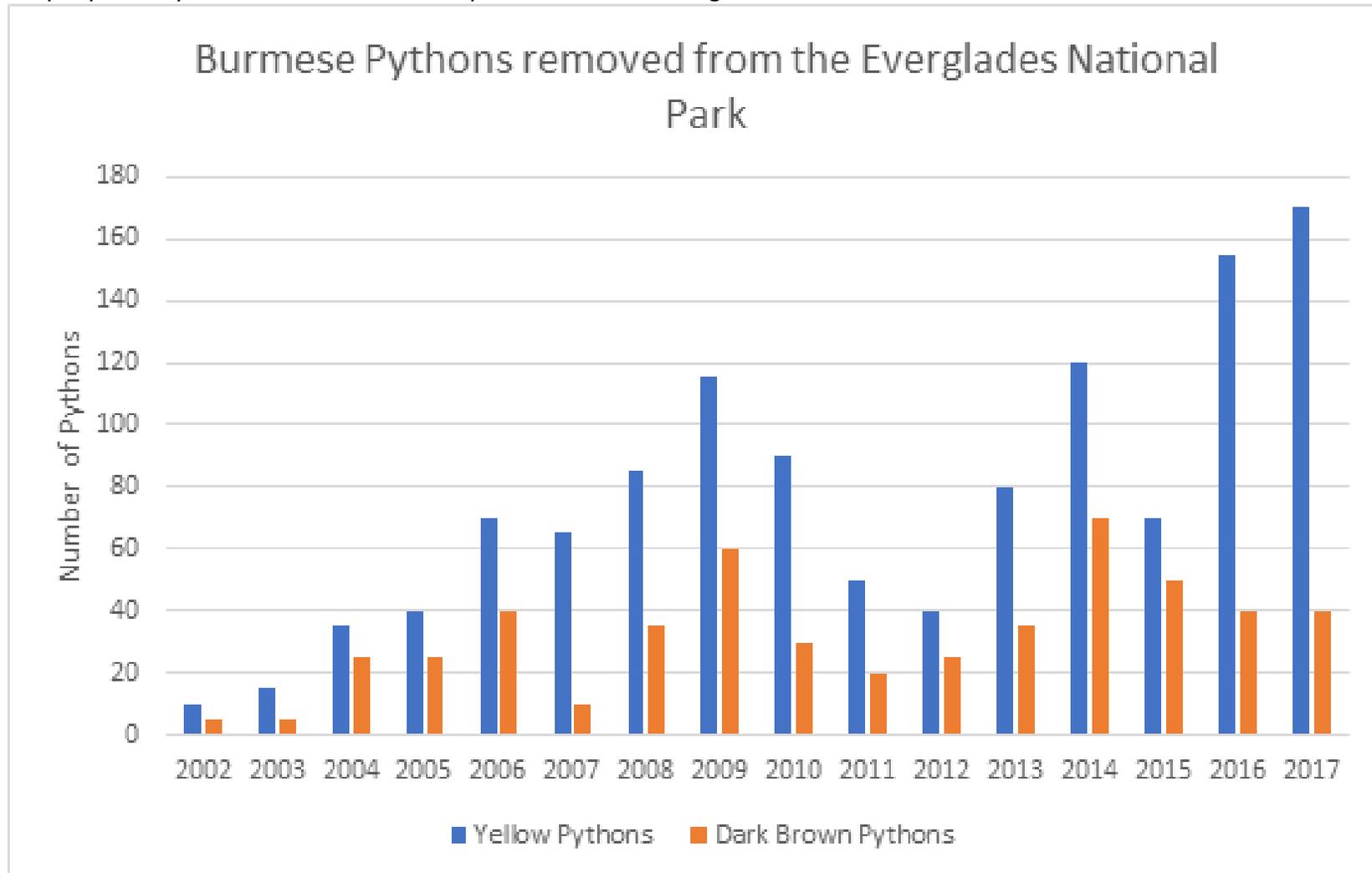
Graphique 1 : Pythons birmans dans le parc national des Everglades



Le conseil municipal a embauché une équipe pour élaborer un plan en vue de réduire le nombre de pythons dans le parc. Par conséquent, l'équipe a élaboré un plan pour capturer les pythons et les retirer du parc.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Graphique 2 : Pythons birmans enlevés du parc national des Everglades



*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*



Image tirée de [Wikipédia](#) sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)



Image tirée de [Wikipédia](#) sous la licence de [Creative Commons Attribution](#)

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 1

**Partie A :** À l'aide du graphique 2, que pouvez-vous conclure au sujet des populations de python birman dans le parc national des Everglades?

- A. Le même nombre de pythons jaunes et bruns ont été enlevés des Everglades.
- B. Plus de pythons jaunes ont été enlevés des Everglades que de pythons bruns.
- C. Le nombre de pythons jaunes enlevés des Everglades a diminué.
- D. Le nombre de pythons bruns enlevés des Everglades était le double du nombre de pythons jaunes.

**Partie B :** Quelle serait une explication raisonnable du changement qui est survenu au sein des populations de pythons dans le parc national des Everglades?

- A. Les pythons jaunes et bruns ont hérité des mêmes caractéristiques physiques favorables de leurs parents.
- B. Les pythons jaunes ont hérité de caractéristiques physiques moins favorables de leurs parents que les pythons bruns.
- C. Les pythons jaunes ont hérité de caractéristiques physiques plus favorables de leurs parents que les pythons bruns.
- D. Les pythons jaunes ont hérité de caractéristiques physiques moins favorables de leurs parents que les pythons bruns.

AR : 3-LS3-1; ICD : UE.LS3B.a; PSG : Analyser et interpréter des données; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2

Indiquez la raison la plus probable pour expliquer pourquoi les populations de pythons jaunes et de pythons bruns qui sont capturées dans le parc national des Everglades sont différentes.

- A. Les pythons jaunes sont plus populaires que les pythons brun foncé.
- B. Les pythons brun foncé sont mieux camouflés que les pythons jaunes.
- C. Les pythons jaunes ont une espérance de vie plus longue que les pythons brun foncé.
- D. Les pythons brun foncé ont une espérance de vie plus longue que les pythons jaunes.

AR : 3-LS3-1; ICD : UE.LS3B.a; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 3

Lesquels des caractères du python sont influencés par l'environnement?

- A. Les pythons peuvent étirer leurs mâchoires.
- B. Les pythons sont de bons grimpeurs.
- C. Les pythons se retrouvent dans les marais.
- D. Les pythons peuvent atteindre 20 pieds de long.

AR : 3-LS3-2; ICD : UE.LS3A.b; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 4

Pourquoi la population de pythons birmans continue-t-elle d'augmenter dans les Everglades?

- A. Il y a peu d'arbres où ils peuvent vivre.
- B. Il n'y a pas de prédateurs naturels qui chassent les pythons birmans.
- C. Aucun effort n'est déployé pour essayer de limiter la population.
- D. Le climat des Everglades est froid.

AR : 3-LS3-2; ICD : UE.LS3A.b; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 5

Quel est l'effet de la population accrue de pythons?

- A. La présence du python birman dans les Everglades de la Floride a incité de nombreux résidents de la Floride à créer des maisons pour restaurer l'habitat du python.
- B. La présence du python birman dans les Everglades de la Floride a fait diminuer la population de pythons birmans sud-asiatiques.
- C. La présence du python birman dans les Everglades de la Floride a continué d'augmenter au fil du temps, ce qui a semé l'inquiétude chez bien des gens.
- D. La présence du python birman a fait monter la population d'alligators en raison du nombre croissant de pythons dans le Sud.

AR : 3-LS3-2; ICD : UE.LS3B.b; PSG : Construire des explications et concevoir des solutions; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 6

En raison de l'augmentation du nombre de pythons birmans dans le parc national des Everglades, le parc a décidé de construire une clôture autour du périmètre du parc. Le conseil municipal ne croit pas que cette mesure réduira la population de pythons. Rédigez une affirmation pour appuyer l'opinion du conseil municipal et expliquez votre réponse.

AR : 3-LS3-2; PSG : Construire des explications et concevoir des solutions; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Guide de notation pour les questions à réponse construite

| Information sur la notation, Q6, troisième année, ensemble de questions sur les pythons |  |
|---|--|
| Points  | Description  |
| 2   | <p>L'affirmation de l'élève appuie l'opinion du conseil municipal, et l'élève donne une justification raisonnable pour appuyer la décision.</p> <p><b>Exemple de réponse :</b><br/>L'installation d'une clôture autour du périmètre du parc national des Everglades aura un effet négatif, puisque la clôture n'empêchera pas les pythons de s'infiltrer dans le parc.</p> |
| 1   | <p>L'affirmation de l'élève appuie l'opinion du conseil municipal, mais l'élève ne donne pas une justification raisonnable pour appuyer la décision.</p>   |
| 0   | <p>L'affirmation de l'élève n'appuie pas l'opinion du conseil municipal, et l'élève ne donne pas une justification raisonnable pour appuyer la décision.</p>   |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Ensemble de questions 2 : Déversement de pétrole**

Attente(s) en matière de rendement : 3-PS2-3 et 3-PS2-4

| Attentes en matière de rendement | Question | Types de questions | Correspondance tridimensionnelle   | Corrigé  |
|----------------------------------|----------|--------------------|--|--|
| 3-PS2-3                          | 1        | QCM                | ICD : UE.PS2B.b<br>PSG : Poser des questions et définir des problèmes<br>CT : Cause et effet | B  |
| 3-PS2-4                          | 2        | QCM                | ICD : UE.ETS1A.a<br>CT : Tendances   | A  |
| 3-PS2-4                          | 3        | QCM                | ICD : UE.PS2B.b<br>CT : Cause et effet   | D  |
| 3-PS2-4                          | 4        | QRC                | ICD : UE.ETS1A.a<br>PSG : Poser des questions et définir des problèmes<br>CT : Tendances     | <a href="#">Guide de notation pour les QRC</a> |

Types de questions : QCM = Questions à choix multiple, QCRFDP = Questions à choix de réponses fondées sur des données probantes, QRC = Questions à réponse construite

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Ensemble de questions 2 : Déversement de pétrole**

Des navires pétroliers transportent du pétrole par l'océan. Des accidents et des défauts techniques peuvent entraîner des déversements de pétrole dans l'océan. Les déversements de pétrole nuisent aux plantes et aux animaux qui vivent dans l'océan. Des scientifiques et des ingénieurs trouvent des façons de récupérer une partie du pétrole pour le retirer de l'environnement.



**Déversement de pétrole dans l'océan**



**Déversement de pétrole près de la côte**



**Oiseau couvert de pétrole**

Images tirées de [Stanford NGSS Assessment Project](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Le D<sup>r</sup> Warner est un scientifique qui fait une expérience. Le D<sup>r</sup> Warner dépose de la poudre noire sur l'huile et fait un essai pour voir si un aimant arrivera à extraire la poudre noire et le pétrole sur le côté du bac. Les étapes de l'expérience du D<sup>r</sup> Warner sont énumérées ci-dessous :

1. Verser de l'eau dans un gros bac en plastique
2. Verser de l'huile dans l'eau
3. Saupoudrer de la poudre noire sur l'huile
4. Mettre un gros aimant sur le côté du bac en plastique



**Le D<sup>r</sup> Warner saupoudre de la poudre noire sur l'huile.**



**Le D<sup>r</sup> Warner tient l'aimant à côté du bac.**

Images tirées de [Stanford NGSS Assessment Project](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Images tirées de [Stanford NGSS Assessment Project](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

Support de stimulation adapté du [Stanford NGSS Assessment Project](#) avec permission sous la licence de [Creative Commons Attribution 4.0](#)

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 1

À quelle question scientifique le D<sup>r</sup> Warner pourrait-il répondre à partir de cette expérience?

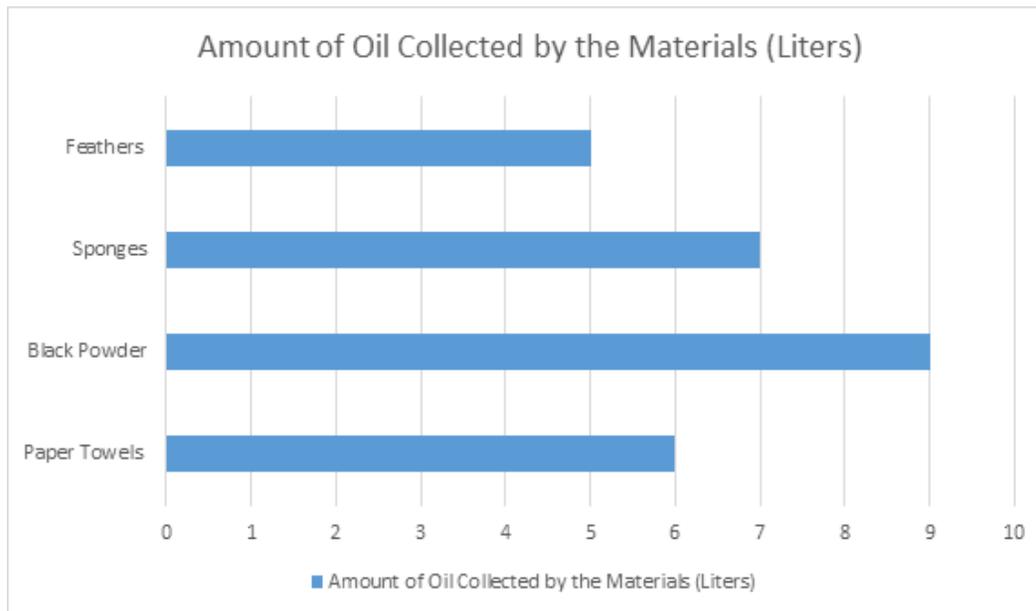
- A. Comment la vie végétale sera-t-elle touchée par le pétrole dans l'océan?
- B. Comment des aimants peuvent-ils être utilisés pour déplacer le pétrole dans l'eau?
- C. Comment les navires pétroliers peuvent-ils arrêter de déverser du pétrole dans les océans?
- D. Comment la vie animale sera-t-elle touchée par le pétrole dans l'océan?

AR : 3-PS2-3; ICD : UE.PS2B.b; ICD : Poser des questions et définir des problèmes; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 2

Les élèves dans une classe de troisième année ont fait une expérience semblable à l'aide de quatre matériaux différents. Pendant l'expérience, les élèves mettent du pétrole dans un contenant carré et mettent à l'essai les matériaux pour déterminer s'ils absorberont le pétrole de la surface de l'eau dans le contenant. Ils utilisent de la poudre noire et des aimants comme l'a fait le Dr Warner. Ils utilisent également des plumes, des éponges et des essuie-tout pour absorber le pétrole de la surface de l'eau. Les données sont présentées dans le graphique ci-dessous.



D'après les données du graphique, que pouvez-vous conclure?

- A. La poudre noire a absorbé plus de pétrole de la surface de l'eau que les essuie-tout et les plumes.
- B. Les éponges ont absorbé plus de pétrole de la surface de l'eau que les plumes et la poudre noire.
- C. Les essuie-tout et les plumes ont tous deux absorbé plus de pétrole de la surface de l'eau que les éponges.
- D. Les éponges ont absorbé plus de pétrole de la surface de l'eau que tous les autres matériaux.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

AR : 3-PS2-4; ICD : UE.ETS1A.a; CT : Tendances

Question 3

Comment l'aimant a-t-il pu déplacer la poudre noire depuis l'extérieur du bac?

- A. Les aimants peuvent attirer des liquides comme l'eau.
- B. Les aimants peuvent attirer des liquides comme le pétrole.
- C. Il y a un aimant de l'autre côté du bac.
- D. Les aimants peuvent attirer une substance dans la poudre noire.

AR : 3-PS2-4; ICD : UE.PS2B.b; CT : Cause et effet

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Question 4

La poudre noire nuira-t-elle aux plantes qui vivent dans l'écosystème? Élaborez des procédures que les élèves peuvent suivre pour mettre à l'essai la question dans la salle de classe.

AR : 3-PS2-4; ICD : UE.ETS1A.a; PSG : Poser des questions et définir des problèmes; CT : Tendances

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

Guide de notation pour les questions à réponse construite

| Information sur la notation, Q5, troisième année, ensemble de questions sur le déversement de pétrole |   |
|---|---|
| Points  | Description   |
| 2   | <p>L'élève élabore des procédures détaillées que les élèves de troisième année peuvent suivre et qui sont liées à la question.</p> <p><b>Exemple de réponse des élèves :</b><br/>Les élèves dans la classe de troisième année devraient suivre les procédures ci-dessous pour mettre à l'essai cette question : « La poudre noire nuira-t-elle aux plantes qui vivent dans l'écosystème? »</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplir deux bacs carrés d'eau</li> <li>• Ajouter une tasse de pétrole dans un contenant</li> <li>• Saupoudrer de la poudre noire sur l'huile</li> <li>• Mettre un plant de châtaignes d'eau dans le contenant d'huile et de poudre noire et un autre plant de châtaignes d'eau dans l'autre contenant sans pétrole ni poudre noire (il doit s'agir des mêmes plantes)</li> <li>• Placer les deux contenants sur le bord de la fenêtre</li> <li>• Mesurer la croissance de chaque plant pendant trois semaines</li> </ul> |
| 1   | L'élève élabore des procédures que les élèves de troisième année peuvent suivre, mais les procédures ne sont pas liées à la question.   |
| 0   | L'élève n'élabore pas de procédures détaillées que les élèves de troisième année peuvent suivre.  |

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

### Guide des examens blancs du programme LEAP 2025

Le [Guide des examens blancs du programme LEAP 2025](#) présente un survol de l'évaluation du programme LEAP 2025, de l'information sur la façon d'accéder aux [examens blancs du programme LEAP 2025](#) et de l'information sur la façon d'utiliser les questions des examens blancs comme outil pédagogique. Les examens blancs du programme LEAP 2025 sont des outils pédagogiques conçus pour donner aux élèves et aux enseignants un aperçu des différents types de questions dans l'évaluation récapitulative et ne comprennent pas la totalité de la matière abordée par les [normes pédagogiques de la Louisiane pour les sciences](#).

Le guide aidera à préparer les élèves à passer l'examen du programme LEAP 2025, aidera les enseignants à comprendre [l'évolution des sciences](#) et aidera les administrateurs à comprendre les choses à faire et à éviter en ce qui concerne les questions des examens blancs. Les questions des examens blancs n'ont pas suivi le même processus de révision que les questions des examens opérationnels du programme LEAP 2025, comme les essais sur le terrain et l'analyse des données; par conséquent, les questions des examens blancs ne devraient pas être utilisées pour aider à mesurer le développement et la réussite des élèves.

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Programmes pédagogiques de haute qualité et alignement sur EAGLE 2.0 : Sciences de doctorat**

Les questions d'évaluation EAGLE 2.0 appuient l'évaluation pédagogique récapitulative dans la salle de classe et peuvent être utilisées conjointement avec le guide d'évaluation des compétences en sciences de doctorat pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage. Les questions d'évaluation ci-dessous peuvent être utilisées tout de suite après une unité d'études pour évaluer les progrès d'un élève.

| Module                             | Questions distinctes Eagle   | Ensembles de questions EAGLE et questions des examens blancs  |
|------------------------------------|--|---|
| Module 1<br>Météo et<br>climat     | Climats (3-ESS2-2)<br>LA_BOS (3-ESS2-2)<br>Gr3 Tornades (3-ESS3-1)<br>Digues (3-ESS3-1)  | Ensemble de questions des examens blancs, tempêtes hivernales (3-ESS2-1 et 3-ESS3-1)  |
| Module 2<br>Survie                 | Oiseaux du golfe (3-LS4-3)<br>Vivaneau rouge (3-LS4-4)<br>Tortues de terre (3-LS4-4)<br>Manchots (3-LS2-1)<br>Lions et tigres (3-LS2-1)<br>Fossiles (3-LS4-1)<br>Ashfall Fossil Beds (3-LS4-1)<br>Dent de requin (3-LS4-1) | <i>Questions à venir bientôt</i>  |
| Module 3<br>Caractères             | Papillon de nuit (3-LS4-2)<br>Ours noirs (3-LS1-1)<br>Cycle des papillons (3-LS1-1)  | Ensemble de questions des examens blancs : dauphins de l'Amazone (3-LS2-1 et 3-LS1-1), serpent à sonnettes (3-LS3-1 et 3-LS4-2), plantes et chaleur (3-LS3-2 et 3-ESS2-1)<br>Pythons (3-LS3-1 et 3-LS3-2) |
| Module 4<br>Forces et<br>mouvement | Boulier (3-PS2-1)<br>Volleyball (3-PS2-1)<br>Planche à roulettes (3-PS2-1)<br>Type de ballon (3-PS2-2)   | Ensemble de questions des examens blancs, jeu de bascule (3-PS2-2 et 3-PS2-2)<br>Déversement de pétrole (3-PS2-2 et 3-PS2-3)<br>Quilles (3-PS2-1, 3-PS2-2)  |

Pour obtenir du soutien supplémentaire à la mise en œuvre, voir le [Grade 3 Louisiana Guide to Implementing PhD Science](#).

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*

**Programmes pédagogiques de haute qualité et alignement sur EAGLE 2.0 : Amplify**

Les questions d'évaluation EAGLE 2.0 appuient l'évaluation pédagogique récapitulative dans la salle de classe et peuvent être utilisées conjointement avec le guide d'évaluation Amplify pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage. Les questions d'évaluation ci-dessous peuvent être utilisées tout de suite après une unité d'études pour évaluer les progrès d'un élève.

| Unité                            | Questions distinctes Eagle   | Ensembles de questions EAGLE et questions des examens blancs   |
|----------------------------------|--|--|
| Unité 1 Équilibre des forces     | Boulier (3-PS2-1)<br>Volleyball (3-PS2-1)<br>Planche à roulettes (3-PS2-1)<br>Type de ballon (3-PS2-2)   | Ensemble de questions des examens blancs, jeu de bascule (3-PS2-1 et 3-PS2-2)<br>Quilles (3-PS2-1, 3-PS2-2)<br>Déversement de pétrole (3-PS2-2 et 3-PS2-3)   |
| Unité 2 Caractères héréditaires  | Ours noirs (3-LS1-1)<br>Cycle des papillons (3-LS1-1)<br>Lions et tigres (3-LS2-1)<br>Manchots (3-LS2-1)<br>Papillon de nuit (3-LS4-2)                           | Ensemble de questions des examens blancs : dauphins de l'Amazone (3-LS2-1 et 3-LS1-1), serpent à sonnettes (3-LS3-1 et 3-LS4-2), végétaux et chaleur (3-LS3-2 et 3-ESS2-1)<br>Pythons (3-LS3-1 et 3-LS3-2) |
| Unité 3 Environnements et survie | Fossiles (3-LS4-1)<br>Ashfall Fossil Beds (3-LS4-1)<br>Dent de requin (3-LS4-1)<br>Vivaneau rouge (3-LS4-4)<br>Tortues de terre (3-LS4-4)<br>Escargots (3-LS4-3) | Ensemble de questions des examens blancs, serpent à sonnettes (3-LS3-1 et 3-LS4-2)   |
| Unité 4 Météo et climat          | Climats (3-ESS2-2)<br>LA_BOS (3-ESS2-2)<br>Gr3 Tornades (3-ESS3-1)<br>Digues (3-ESS3-1)<br>Oiseaux du golfe (3-LS4-3)  | Ensemble de questions des examens blancs, tempêtes hivernales (3-ESS2-1 et 3-ESS3-1)   |

Pour obtenir du soutien supplémentaire à la mise en œuvre, voir le [Grade 3 Louisiana Guide to Implementing Amplify](#).

*Ces questions peuvent être utilisées par le personnel enseignant de la Louisiane à des fins pédagogiques.*