### abadakor

### elyes et kyan 9/15

	Lazzaro Spallanzani	Giovanni Alfonso Borelli
problème	Ils cherchent à comprendre	Ils cherchent à compren dre

	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.
hypothèse	Son hypothèse est que la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.	. Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux.
expérience	Il récupére sur des animaux et sur lui-même un peu de liquide de l'estomac, en attachant des petits cubes en éponge à un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil, ou encore en se faisant vomir a jeun. Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.	Il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier.
résultats	La chair qui était dans le suc gastrique comença à de défaire. et?	il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.
interprétation	«La chair qui était dans le suc gastrique commença à de défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau : la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour ».	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.
conclusion	Il a raison, la digestion est un phénomène chimique.	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.

# Waldeck Yameogo 11/15 anaelle

	giovanni Alfonso borrelli	Lazarro Spallanzani
problème	Comment les oiseaux mangent-t-ils sans mâcher? Il cherche à comprendre comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif?
hypothèse	Il pense que les poules digèrent les graines uniquement grâce aux mouvements du gésier.	Il pense que la digestion est un phénomène purement chimique.
expérience	Borelli réalise des expériences: il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier.	Lazarro spallanzani récupère sur des animaux puis sur lui même un peu de liquide de l'estomac en attachant des petit cube en éponge a un fil avant de le faire avaler un oiseaux puis de le récupérer en tirant sur le fil ou encore en se faisant vomir à jeun, puis il simule un estomac avec cette substance récupérée dans l'estomac .ll manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
résultat	Il observe observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	Il ne reste plus rien des bouts de viande qu'il avait laissé dans son estomac artificiel au bout de 35 heures tandis que dans l'eau, il restait encore des fibres charnues au bout de 3 jours.
interprétation	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles= conclusion	(non précisé)
conclusion	Son hypothèse est vérifiée. Les aliments nons mâchés par les poules sont en réalité broyés dans le gosier.= interprétation	Son hypothèse est bonne, 33.la digestion est chimique.

### hugo et bastien 9

	Giovanni Alfonso Borelli	Lazzaro Spallanzani
problème	Ils cherchent à comprendre comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.	Ils cherchent à comprendre comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.
hypothèse	Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux. Le gésier est un estomac très musclé à la paroi intérieure très dure	la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.
Expérience	il donne à manger quoi?! à des oiseaux pour qu'il digère	attachant des petits cubes en éponge à un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil, ou encore en se faisant vomir à jeun. Il manque des détails sur ne partie importante de expérience.v
Résultats	il observe que le bille sont broye	Il ne reste plus rien des bouts de viande qu'il avait laissé dans ses tubes de verre si, dans le tube avec de l'eau!
Interprétation	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.= conclusion	son hypothèse est vrai c est une digestion chimique
conclusion	I hypothèse et verifier meme si il n'ont pas dent il peut se fair digère dans son ventre(gosier)	

	Spalanzani	Borelli
Problème	Ils cherchent à comprendre comment les aliments sont transformés dans le tube digestif?	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif ?
Hypothès e	la digestion est un phénomène purement chimique .	Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux.
Expérienc e	our étudier la digestion, Lazzaro Spallanzani récupère sur des nimaux puis sur lui-même un peu de liquide de l'estomac (en tachant des petits cubes en éponge à un fil avant de les faire valer à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil, ou icore en se faisant mir à jeun). Il manque des détails sur une partie importante l'expérience.	Borelli réalise des expériences: il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier
Résultat	la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour » a compléter	Il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.
Interprétat	J'en fis entrer (il parle du liquide de son estomac, qu'il appelle suc gastrique) dans un ube en verre []; je mis avec ce suc quelques brins de chair]. Je le plaçai dans un fourneau où l'on éprouvait un peu près la chaleur de mon estomac ; j'y mis aussi un tube semblable avec une égale quantité de chair [], mais je le remplis avec ne quantité d'eau qui était la même que celle du suc gastrique pour me servir de terme de comparaison []. Voici les événements que j'observai. La chair qui était dans le suc gastrique commença à de défaire avant 12 heures, et elle ontinua .insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance []. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau [] : la plus grande artie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour NON!	L'hypothèse de Borelli est vrai car les billes de ver son bien broyer.
Conclusio n	Il est affirmé que nos aliment sont digéré par broyage grâce à notre dents . et après par notre paroi qui se trouve dans notre estomac. NON!	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par

	broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.
--	--

### walid et jessy

	borelli	spallanzani
problème	Il s'intéresse vers 1650 aux oiseaux qui digèrent sans mastiquer leurs aliments puisqu'ils n'ont pas de dents. Il cherche à comprendre comment se réalise la digestion.	il cherche à comprendre comment les aliments sont transformé dans le tube digestif.
hypothèse	Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux.	la digestion est un phénomène purement chimique:les aliments seraient rendus liquide par des substances chimiques présentes dans le tube digestif
expérience	il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier et observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	Spallanzani récupère sur des animaux puis sur lui-même un peu liquide de l'estomac (en attachant des petits cubes en éponges à un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil,ou encore en se faisant vomir à jeun) Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
résultats	et observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.  Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	La chair qui était dans le suc gastrique commença à de défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance []. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau []: la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour » A rédiger correctement

interprétation	parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux = hypothèse	pour étudier la digestion, Lazzaro pallanzani récupère sur des animaux lis sur lui-même un peu de liquide de stomac (en attachant des petits cubes néponge à un fil avant de les faire avaler un oiseau puis de les récupérer en tirant ir le fil, ou encore en se faisant pmir à jeun).= experience!
----------------	---	---

conclusion	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour »= resultat!
------------	---	---

camille fiona 11/15

	Borelli	spallanzani
problème	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.
hypothèse	Pour lui, les graines sont digérées uniquement grâce aux mouvements du gésier.	la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.
expérience	il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier	J'en fis entrer (il parle du liquide de son tomac, qu'il appelle suc gastrique) dans un tube en verre []; je mis avec ce suc quelques brins de chair []. Je le plaçai dans un fourneau où l'on éprouvait un peu près la chaleur de mon estomac; j'y mis aussi un tube semblable avec une égale quantité de chair [], mais je le remplis avec une quantité d'eau qui était la même que celle du suc gastrique pour me servir de terme de comparaison []. A rédiger correctement!
résultats	il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	La chair qui était dans le suc gastrique commença à de défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance []. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau []: la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour » A rédiger correctement!
interprétation	Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre	pour étudier la digestion, Lazzaro pallanzani récupère sur des animaux puis sur i-même un peu de liquide de l'estomac (en

		tachant des petits cubes en éponge à un fil avant les faire avaler à un oiseau puis de les cupérer en tirant sur le fil, ou encore en se faisant mir à jeun).= experience!
conclusion	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour »= résultats!!

### moutchou est pas Lourdémila

	je vous ais gaché le travail hahahahaha	
interprétation	Il interpréte que les aliments sont broyés et digérés par les muscles de l'estomac (le gésier)	till pense que les substance chimique présent dans l'estomac de l'oiseau sont les même que celles présentent dans l'estomac de l'être humain il essaye donc l'expérience sur lui ainsi que sur l'oiseau pour comparer et voir si la substance est purement chimique et lié aux substances provenant du tube dijestif. NON
conclusion	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	il affirme alors avoir raison et que cela est un phénomène purement chimique.

#### cette feuille est à :

## **Dubois Penelope et Margot** 14/15

	Giovanni Alfonso Borelli	Lazzaro Spallanzani
problème	Comment les aliments sont-ils digérés dans le tube digestif ?	comment les aliments sont ils digérés dans le tube digestif?
hypothèse	Il pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux	Il pense que la digestion est un phénomène purement chimique, les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.
expérience	Il fait avaler des billes de verres à des oiseaux à gésiers .	Il met du suc gastrique et de la viande dans un tube en verre, il le met dans un fourneau avec la même température que son estomac. Il prend un autre tube mais le remplis d'eau.
<mark>résultat</mark>	Il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	La chair qui était dans le suc gastrique commença à se défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance alors que, la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour
interprétation	Il interpréte que nos aliments sont digérés par broyage du gésier.	il interpréte que les aliments seraient sont rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.
conclusion	Il affirme que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	il affirme que la digestion est un phénomène purement chimique

## ahamadou et amine 13/15

	Borelli	Spalanzani
Problème	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif ?	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif ?
Hypothèse	Ils cherchent à comprendre comment les aliments sont transformés dans le tube digestif	Son hypothèse est que la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif.
Expérience	Borelli réalise des expériences: il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier et observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées	Il prend des petit cubes en éponge accroché à un fil et il fait avaler à un oiseau puis le récupère. Et il fait la même chose pour lui en vomissant . Il met le suc gastique dans les 1 tubes en verre. Il y rajoute des brins de chairs dans les 2 tubes . Il y met de l'eau dans l'autre.
Résultats	Il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées	La chair qui était dans le suc gastrique perdu toute sa consistance après 35h.Alors que l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour.
Interprétation	Il interprète que nos aliments sont broyés par le gésier.	Il interprète donc que les aliments que nous mangeons deviennent liquide a cause des substances chimiques présentes dans notre suc gastrique.
conclusion	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	Il conclut donc que la digestions est chimiques .

#### mariama et sarah 12:15

mariama et saran 12:15	Г	
	Giovanni alfonso borelli	lazzaro Spallanzanie
problèmes	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif
hypothèses	il pense que les graine sont digerées grace au mouvement du gressier (pour les oiseaux)	son hypothèse est que la digestion est un phènomene purement chimique les aliments seraient rendu liquide par des substances chimique présente dans le tube digestif
expérience	il fait avaler une bille de verre a un oiseau	il recupére des animaux puis il prend du liquide de son estomac et il athacher des petit tube Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
résultat	les verres sont broyées	La chair qui était dans le suc gastrique commença à de défaire avant 12 heures, et elle continua insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance []. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau [] a rédiger!
interprétation	Les billes sont broyer. = résultats	Il interpréte que les aliments qu'on mange deviennent liquide par substances chimique.
conclusion	nos aliments sont digérées par broyage grace a nos dent puis par la paroi de notre estoma puis grace au mouvement de nos muscle	Il conclut que la digestion est chimique .

## siloe guillon

## husne-nur boyraz 11/15

	Giovanni Alfonso Borelli	Lazzaro Spallanzani
Problème	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif
Hypothèse	Les graines sont digérées grâce au mouvement du gésier (pour les oiseaux)	Son hypothèse est que la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif
Expérience	IL fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier.	Pour étudier la digestion, Lazzaro Spallanzani récupère sur des animaux puis sur lui-même un peu de liquide de l'estomac (en attachant des petits cubes en éponge à un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil, ou encore en se faisant vomir à jeun).  Puis il expérimente avec cette substance récupérée dans l'estomac. Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
Résultat	Il observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	La plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour Et?!
Interprétation	Les billes de verre sont broyées par le gésier	J'en déduis que les fibres ne se sont broient pas au bout du 3éme jour ??!
Conclusion	Son hypothèse semble vrai car les billes obtenus sont broyées après la sortie du gésier. Mais ses théories sont remises en cause	Son hypothèse est bonne car les fibres se broient dissolvent mais il a tort car certaines fibres ne sont qu'a moitié liquide NON!

## *Alassane* et *Adrien* 8/15

	Giovanni Alfonso Borelli	<u>Lazzaro</u> <u>Spallanz</u> <u>ani</u>
problemes	Il s'intéresse vers 1650 aux oiseaux qui digèrent sans mastiquer leurs aliments puisqu'ils n'ont pas de dents. il cherche à comprendre comment se réalise la digestion.	comment les aliments sont transformés dans le tube digestif.
hipothese	I pense que le gésier des poules parvient à broyer les graines résistantes en les pressant contre les cailloux.	Son hypothèse est que la digestion est un phénomène purement chimique
experi ence	Il observe que les poules se nourrissent de graines et de petits graviers conclusion il fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier et observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées.	Lazzaro Spallanzani récupère sur des animaux puis sur lui-même un peu de liquide de l'estomac (en attachant des petits cubes en éponge à un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis de les récupérer en tirant sur le fil, ou encore en se faisant Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
resultats	et observe qu'après passage dans le gésier, les billes de verre sont broyées. nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour » Et?

intepretation	nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour »
conclusion	Il affirme alors que nos aliments sont digérés par broyage grâce à nos dents puis par la paroi de notre estomac animée de mouvements grâce à ses muscles.	La chair qui était dans le suc gastrique commença à se défaire avant 12 heures, et elle continue insensiblement jusqu'à ce que, au bout de 35 heures, elle ait perdu toute consistance []. Il n'en fut pas de même dans le petit tube où j'avais mis de l'eau []: la plus grande partie des fibres charnues plongées dans l'eau étaient encore entières au bout du 3ème jour »

	Giovanni Alfonso Borelli	Lazzaro Spallanzani
Problème	comment les aliment sont transformés dans le tube digestif	Comment les aliments sont transformés dans le tube digestif
hypothèse	Les graines sont digérées grâce au mouvement du gésier (pour les oiseaux).	Son hypothèse est que la digestion est un phénomène purement chimique : les aliments seraient rendus liquides par des substances chimiques présentes dans le tube digestif
Expérience	IL fait avaler des billes de verre à des oiseaux à gésier.	pour étudier la digestion il récupère des liquides dans son estomac et celui des animaux en attachant des petits cubes en éponge a un fil avant de les faire avaler à un oiseau puis il les récupèrent en tirant sur le fil ou il se fait vomir a jeun Il manque des détails sur une partie importante de l'expérience.
Résultat	Il constate qu'après passage dans le gésier les billes de verts sont broyées.	la chair qui était dans le suc gastrique avait perdu sa consistance au bout de 35h alors que la plus grandes parties des fibres qui était dans l'eau est encore entière au bout du 3eme jour
Interprétation	Les billes de vers ont été broyées qu'après être passé sous le gésier.	lazzaro spallanzani en déduit que les aliments que nous mangeons deviennent liquide grâce au liquide chimique qu'il y a dans notre estomac
Conclusion	Il affirme que quand on se nourrit d'un aliment celui-ci est digéré par broyage grâce à nos dents puis par la parois de notre estomac animées de mouvements grâce à nos muscles.	Lazzaro Spallanzani affirme que les aliments nous mangeons deviennent liquides grâce à la substance chimique que nous avons dans I estomac