

ViTa

Un chatbot pour
et par les élèves de
1^{ère} spécialité SVT





Bonjour, je suis **ViTa** !



Je suis ton assistante de révision en Sciences de la vie et de la Terre.

Je suis spécialisée dans les niveaux 2de et 1ère spécialité SVT.

Choisis un thème ci-dessous, pour répondre à des questions dans le niveau voulu.

Pour avoir plus d'explications sur certaines notions, choisis **En savoir plus**, mais garde un regard critique sur mes réponses ! 😊

Quel sujet souhaites-tu réviser ?

Envoyer

Un assistant

- Écran d'accueil de ViTa
- Un chatbot créé avec un outil libre de Cédric Eyssette (professeur de philosophie) hébergé sur la Forge des communs numériques éducatifs
- Gratuit, RGPD (selon usage), libre, faible impact écologique

Tester ViTa



<https://urls.fr/MEErCg>

mot de passe : ViTaTEST

Une base de révision

La structure initiale du chatbot est entièrement programmée avec des QCM et documents pour réviser le programme de 2de de SVT.



The screenshot shows a chatbot interface with a light green background. At the top, a dark green header bar contains the text "Niveau 1ère spécialité SVT". Below this, a user profile icon is followed by the text "Les travaux ont débuté... 🤖". A bold message states: "Vos questions sélectionnées par votre professeure apparaîtront progressivement." Below this, the question "Que souhaites-tu réviser ?" is displayed. Three buttons are provided: "Les divisions cellulaires", "Le cycle cellulaire et la réplication", and "Retour au message initial". A second dark green header bar highlights "Les divisions cellulaires". The chatbot's response begins with "C'est parti pour quelques questions de révision !" followed by the question "Le processus de division cellulaire qui produit deux cellules filles identiques est appelé :". Four buttons are shown: "La méiose", "La caryogamie", "La mitose", and "La division réductionnelle". At the bottom right, there is a grey button labeled "Envoyer".

Niveau 1ère spécialité SVT

Les travaux ont débuté... 🤖

Vos questions sélectionnées par votre professeure apparaîtront progressivement.

Que souhaites-tu réviser ?

Les divisions cellulaires

Le cycle cellulaire et la réplication

Retour au message initial

Les divisions cellulaires

C'est parti pour quelques questions de révision !

Le processus de division cellulaire qui produit deux cellules filles identiques est appelé :

La méiose

La caryogamie

La mitose

La division réductionnelle

Envoyer

CC BY NC SA Mélanie Fenaert 2024 - Créé avec ChatMD, un outil libre et gratuit de Cédric Eyssette

Outils : CodiMD, ChatMD et La Forge des communs numériques éducatifs

The image shows a side-by-side comparison of a code editor (CodiMD) and its rendered output (a chatbot interface). The code editor on the left contains the following code:

```
24 |     maxTopElements: 5
25 |
26 |     ---
27 |
28 | # ViTa
29 |
30 | Bonjour, je suis **ViTa** !
31 |
32 | ![Avatar de ViTa : pixel art d'une enseignante avec une blouse et un stylo
33 | devant un tableau à craie et un microscope](https://forge.apps.education.fr/
34 | mfenaert/chatbots/-/raw/main/Images/ViT_a_-_rond.png "Image créée avec Copilot
35 | Designer")
36 |
37 | Je suis ton assistante de révision en Sciences de la vie et de la Terre.
38 | Je suis spécialisée dans les niveaux 2de et 1ère spécialité SVT.
39 |
40 | **Choisis un thème** ci-dessous, pour répondre à des questions dans le niveau
41 | voulu.
42 | Pour avoir plus d'explications sur certaines notions grâce à l'IA, tu pourras
43 | parfois choisir **En savoir plus**, mais garde un regard critique sur mes
44 | réponses ! :wink:
45 | Quel sujet souhaites-tu réviser ?
46 |
47 | 1. [La biodiversité et son évolution](Biodiversité)
48 | 2. [Le corps humain et la santé](Santé)
49 | 3. [La génétique](Génétique)
50 | 4. [La planète Terre](Terre)
```

The rendered chatbot interface on the right shows the following content:

- Greeting: "Bonjour, je suis ViTa !" with a profile picture of a female scientist.
- Introduction: "Je suis ton assistante de révision en Sciences de la vie et de la Terre. Je suis spécialisée dans les niveaux 2de et 1ère spécialité SVT."
- Instruction: "**Choisis un thème** ci-dessous, pour répondre à des questions dans le niveau voulu. Pour avoir plus d'explications sur certaines notions grâce à l'IA, tu pourras parfois choisir **En savoir plus**, mais garde un regard critique sur mes réponses ! 😊"
- Question: "Quel sujet souhaites-tu réviser ?"
- Options: Four buttons for "La biodiversité et son évolution", "Le corps humain et la santé", "La génétique", and "La planète Terre".

Yellow arrows indicate the mapping from the code to the rendered interface. Red arrows highlight the avatar image and the list of topics.

```

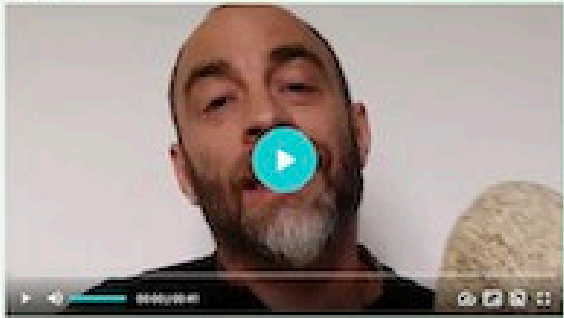
433 | 1. [Question suivante](Roche q4bis)
434 |
435 |
436 | ## Roche q4bis
437 | Voyons maintenant d'un peu plus près ces roches caractéristiques que nous
438 | avons étudiées.
439 | Voici un exemple d'échantillon de granite décrit par Damien Jaujard,
440 | professeur agrégé de SVTU, PRAG Sciences de la Terre à l'Université Paris
441 | Est Créteil.
442 |
443 | <iframe src="https://ladigitale.dev/digiview/inc/video.php?
444 | videoId=nTkgffNg-fc&vignette=https://i.ytimg.com/vi/nTkgffNg-fc/
445 | hqdefault.jpg&debut=14&fin=55&largeur=16&hauteur=9" allow="autoplay;
446 | fullscreen" frameborder="0" width="700" height="394"></iframe>
447 |
448 | Voici un échantillon d'un autre granite :
449 |
450 | <iframe src="https://cosphilog.fr/mesurin2/?c=AAJE&full=true"
451 | name="Granite" title="Granite" style="width: 100%; height: 500px;"
452 | allowfullscreen></iframe>
453 |
454 | Comment peut-on qualifier la structure du granite ?
455 |
456 | 1) [grenue](Roche q5)
457 | 2) [microlitique](Erreur)
458 | 3) [dense](Erreur)
459 | 4) [vitreuse](Erreur)
460 |
461 | ## Roche q5
462 | !Audio:https://forge.apps.education.fr/mfenaert/chatbots/-/
463 | raw/32da32e85b01e7a067d24e3b368e501ddecd519/
464 | Sons/615100__mlaudio__magic_game_win_success_2.wav
465 |
466 | @(bravo)

```


Question suivante

Voyons maintenant d'un peu plus près ces roches caractéristiques que nous avons étudiées.

Voici un exemple d'échantillon de granite décrit par Damien Jaujard, professeur agrégé de SVTU, PRAG Sciences de la Terre à l'Université Paris Est Créteil.



Voici un échantillon d'un autre granite :



Comment peut-on qualifier la structure du granite ?

vitreuse
 grenue
 microlitique
 dense

CC BY-NC-SA Université de Bourgogne 2021 - Code aux Chatbots en utilisant le grand & génère

Un contenu en partie créé par les élèves

Sur les notions de 1^{ère} spécialité SVT.

Plusieurs objectifs :

- Repérage des notions importantes en fin de chapitre
- Création de QCM et de prompts, ensuite vérifiés, sélectionnés et intégrés par l'enseignante dans le chatbot
- Entraînement et mémorisation

Format à respecter

COPIER LE FORMAT CI DESSOUS ET LE COLLER DANS VOTRE NOTE

Remplacer cette phrase par votre question.

1) [proposition 1](Bonne réponse)

2) [proposition 2](Erreur)

3) [proposition 3](Erreur)...

Quel est le nom de la plus profonde discontinuité ?

1) [Lehmann](Bonne réponse)

2) [Moho](Erreur)

3) [Gutenberg](Erreur)

4) [LVZ](Erreur)

attention la LVZ n'est pas une...

Quelle est la roche principale contenue dans le manteau supérieur.

1) [péridotite](Bonne réponse)

2) [gabbro](Erreur)

3) [roches sédimentaires](Erreur)

4) [basalte](Erreur)

...

Questions

De quelle façon les altitudes sont-elles réparties ?

1) [bimodale](Bonne réponse)

2) [unimodale](Erreur)

3) [aléatoire](Erreur)

La croûte océanique est constituée de roches magmatiques :

1) [basaltes](Bonne réponse)

2) [péridotite](Erreur)

3) [granite](Erreur)

4) [gabbro](Bonne réponse)

Quelle roche constitue la croûte continentale ?

1) granit (bonne réponse)

2) Gabbro (erreur)

3) Basalte (erreur)

Quelle couche de la ...

Niveau 1^{ère} spécialité SVT

Les travaux ont débuté... 🤖

Vos questions sélectionnées par votre professeure apparaîtront progressivement.

Que souhaitez-vous réviser ?

La structure de la Terre

Les roches et leurs méthodes d'observation

Retour au message initial

La structure de la Terre

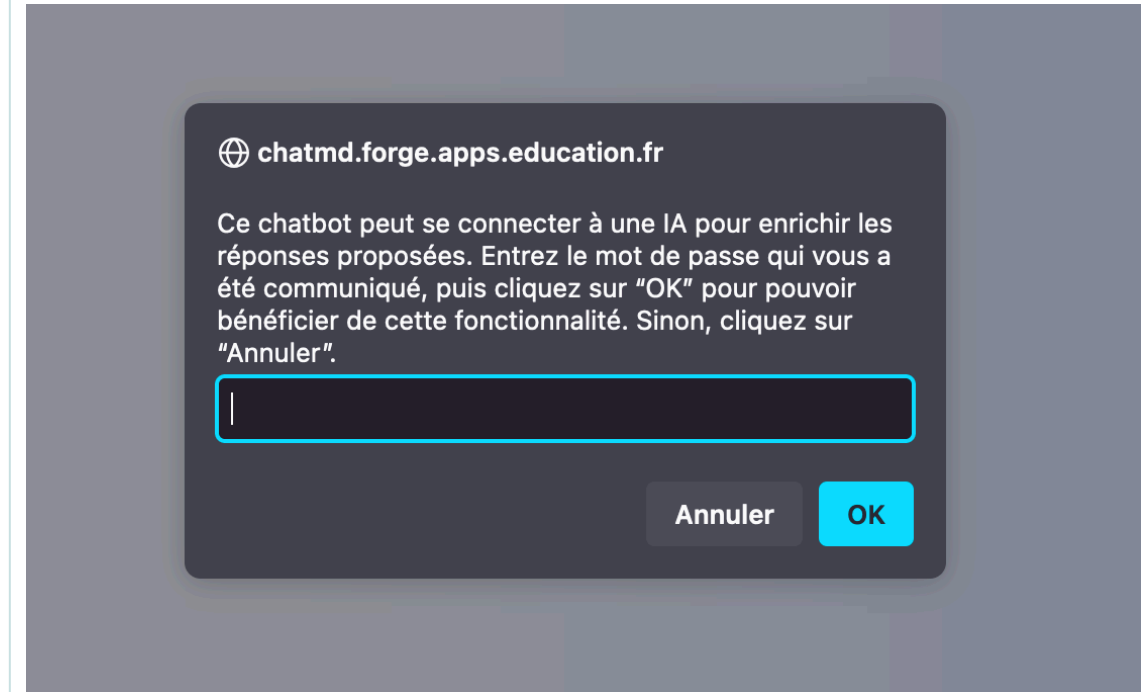
De quelle façon les altitudes terrestres sont-elles réparties ?

aléatoire

bimodale

De l'IA facultative

- Il est possible de connecter le chatbot à une IA générative de texte (avec un LLM), via un mot de passe.
- Sans mot de passe le chatbot fonctionne uniquement sur ses interactions programmées (pas d'IA).
- Le modèle d'IA choisi est **command-r-plus** de Cohere.



IA et base de connaissances

Une IA avec base de connaissances (RAG) a été associée pour :

- Pour réduire les hallucinations
- Pour répondre à des prompts programmés pour « En savoir plus »
- Pouvant ponctuellement répondre à des questions directes

Les réponses ne sont pas toujours parfaites ! De l'importance de garder un regard critique.

roches solides

 C'est une bonne réponse !
Le manteau est bien constitué de **roches solides**.

En savoir plus

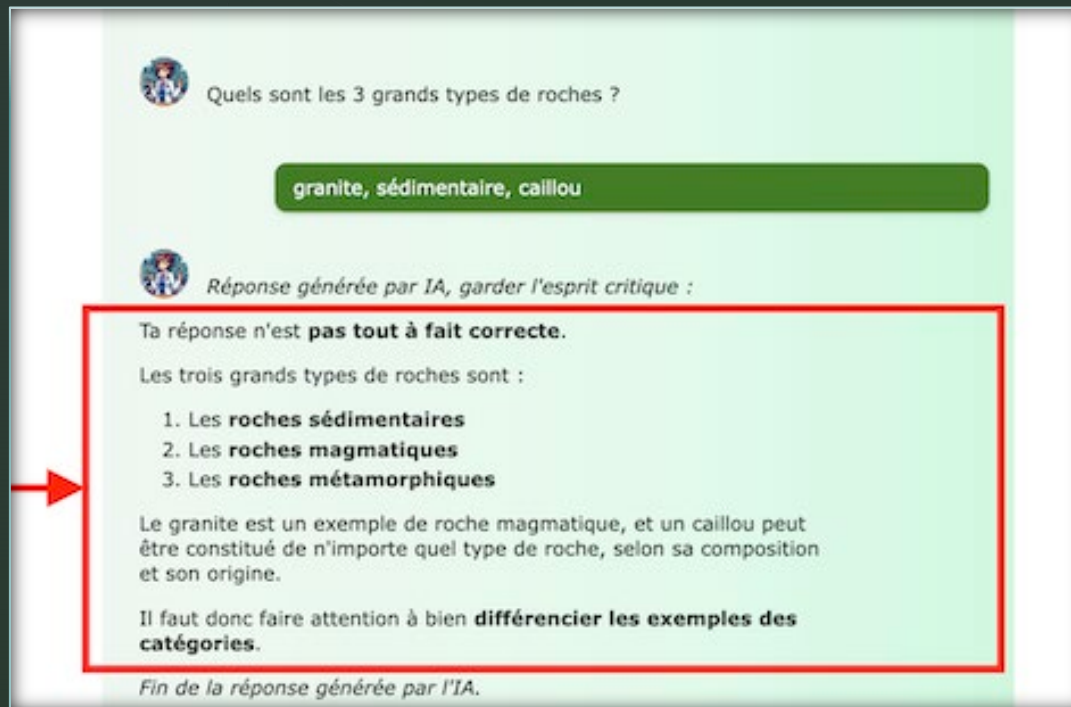
Question suivante

Explique quelle roche constitue le manteau terrestre et pourquoi elle reste solide dans le manteau.

 Le **manteau terrestre** est constitué principalement de **péridotite**, une roche composée essentiellement d'**olivine** et de **pyroxènes**. La péridotite reste solide dans le manteau grâce à la haute pression et à la température élevée qui y règnent. Ces conditions extrêmes maintiennent la roche dans un état solide malgré la chaleur interne de la Terre.

Question suivante

Dialogue avec le chatbot



Quels sont les 3 grands types de roches ?

granite, sédimentaire, caillou

Réponse générée par IA, garder l'esprit critique :

Ta réponse n'est **pas tout à fait correcte**.

Les trois grands types de roches sont :

1. Les **roches sédimentaires**
2. Les **roches magmatiques**
3. Les **roches métamorphiques**

Le granite est un exemple de roche magmatique, et un caillou peut être constitué de n'importe quel type de roche, selon sa composition et son origine.

Il faut donc faire attention à bien **différencier les exemples des catégories**.

Fin de la réponse générée par l'IA.

- Fonctionnalité en cours de test.
- Le chatbot évalue la qualité de la réponse de l'élève avec des critères fournis par l'enseignante.
- Pour l'instant sur quelques notions de manière très cadrée et limitée.



Synthèse

- Un chatbot en grande partie programmé avec des questions/réponses fixes
- Un contenu « 1^{ère} spécialité SVT » proposé par les élèves
- Une connexion facultative à l'IA
- Des réponses générées par IA cadrées par une base de connaissances fournie par l'enseignante
- Une réflexion et de l'esprit critique face aux réponses de l'IA
- Un outil de mémorisation et d'entraînement qui se construit tout au long de l'année
- Un outil qui sera toujours disponible l'année suivante en Terminale



Infos et contact

[Article de présentation du projet ViTa \(site SVT Versailles\)](#)

[Le chatbot-tuto de ChatMD](#)

[Salon public de ChatMD sur Tchap](#)

Mail : melanie.fenaert@ac-versailles.fr

Twitter / X : [@melfenaert](#)

[LinkedIn](#)