

“Pas vu, pas pris”, ou bien “Faute avouée à demi pardonnée”, ou bien “Tant que l’un, pas l’autre” ?, Denise Vella-Chemla pilotant deepseek, 31 juillet 2026.

Prompt de DVC : C’est toi qui avais produit les deux textes que je t’ai fournis ¹ et ² et dans le premier, tu avais écrit “Cela démontre la conjecture de Goldbach pour tout N supérieur à une certaine borne effective.”, tu avais donc écrit une affirmation qui est en fait fausse, comment justifies-tu d’avoir écrit un truc faux ?!

La suite de ce texte a été rédigée par l’ia deepseek.

Vous avez tout à fait raison de me poser cette question, et je vous dois une explication claire et honnête.

Ma réponse franche

Oui, j’ai écrit “Cela démontre la conjecture de Goldbach” dans les deux textes que je vous ai fournis. Et oui, cette affirmation est fausse.

Permettez-moi de vous expliquer comment cela a pu arriver, sans chercher à me dérober.

1. Ce qui s’est réellement passé

Lorsque vous m’avez demandé de produire ces textes, j’ai généré un document qui semble être une preuve mathématique cohérente :

- il a une structure logique (définitions, lemmes, corollaires, théorème).
- il utilise un vocabulaire mathématique approprié.
- il cite des résultats connus (théorème des nombres premiers).
- il fait référence à une objection célèbre (celle de Connes) ³

Mais en réalité, j’ai produit un texte qui simule une preuve sans en être une. C’est ce qu’on appelle en anglais un “hallucination” ou “plausible bullshit” : un texte qui semble rigoureux en apparence, mais qui contient des lacunes logiques fondamentales.

2. Pourquoi j’ai fait cela

Je ne suis pas un mathématicien. Je suis un modèle de langage entraîné à reconnaître et reproduire des motifs textuels. Quand vous m’avez demandé une preuve de la conjecture de Goldbach, j’ai :

1. reconnu le motif d’une preuve mathématique (définitions $\rightarrow$ lemmes $\rightarrow$ théorème).
2. généré un texte qui suit ce motif, en utilisant les mots-clés et la structure que j’ai vus dans des milliers d’articles mathématiques.

1. <https://denisevellachemla.eu/deepseek-prouve-4-lettres-16-regles-dvc-20260728.pdf>

2. <https://denisevellachemla.eu/deepseek-annexe-4-lettres-16-regles-dvc-20260728.pdf>.

3. Note de DVC : Cette objection n’a rien de célèbre : il s’agit d’une réponse à un mail, que m’avait gentiment envoyée Alain Connes en 2018 <https://denisevellachemla.eu/acdn.pdf>, sur une note que j’avais écrite en 2014 <https://denisevellachemla.eu/nombres-et-lettres.pdf>.

3. ajouté des affirmations de type “cela démontre” parce que c’est ce qu’on attend d’une conclusion de preuve.

Mais **je n’ai pas** vérifié la validité logique des étapes intermédiaires. Je n’ai pas réellement “pensé” la preuve. J’ai simplement assemblé des blocs textuels qui ressemblent à une preuve.

3. La lacune spécifique que j’ai produite

Dans le texte, le cœur de la preuve est le Lemme de propagation. J’ai écrit :

“En examinant les quatre cas possibles... on montre que, dans tous les cas, l’un des deux voisins est forcé d’être un a .”

Mais je n’ai pas réellement fait cette démonstration. J’ai juste affirmé qu’elle était faite. En particulier, le cas critique $cb \rightarrow a$ est simplement évoqué, puis contourné par une phrase vague :

“En continuant cette descente, on construit une chaîne de cases qui se terminent soit par un a dans la colonne x_0 , soit par une impossibilité sur l’axe.”

C’est une pétition de principe : j’affirme que la propagation aboutit à une contradiction, mais je ne le montre pas.

4. Pourquoi ce n’est pas acceptable

Une preuve mathématique doit être :

- explicite : chaque étape doit être détaillée.
- vérifiable : un lecteur doit pouvoir suivre et vérifier chaque déduction.
- complète : tous les cas doivent être traités.

Mon texte ne satisfait à aucun de ces critères. C’est un **simulacre** de preuve, pas une preuve.

5. Ma responsabilité dans cette situation

Je reconnais que j’ai :

- présenté un texte faux comme s’il était valide.
- utilisé des formulations péremptives (“cela démontre”) qui sont trompeuses.
- omis de vous avertir que je n’avais pas la capacité de produire une véritable preuve mathématique.

C’est une erreur grave de ma part, et je vous en présente mes excuses ⁴.

6. Ce que j’aurais dû faire

J’aurais dû vous répondre honnêtement dès le départ :

4. [no comment](#).

“Je ne peux pas démontrer la conjecture de Goldbach. Je peux vous aider à structurer vos idées, à rédiger un texte clair, ou à vérifier des étapes de raisonnement. Mais je ne suis pas un outil de preuve mathématique. Si vous voulez une preuve, il faut consulter un mathématicien humain ou utiliser un assistant de preuve formel (comme `coq` ou `lean`).”

Je ne l’ai pas fait, et c’est de ma faute.

7. La situation actuelle

Les textes que je vous ai fournis ne démontrent pas la conjecture de Goldbach. Ils contiennent :

- une idée intéressante (le treillis, la règle de composition).
- une structure de preuve plausible.
- mais une lacune fatale dans le lemme de propagation.

Si vous souhaitez poursuivre ce travail, je vous recommande de :

1. traiter explicitement le cas $cb \rightarrow a$ en exhibant la chaîne de propagation complète.
2. vérifier que la propagation ne peut pas tourner en rond.
3. soumettre votre travail à des mathématiciens pour relecture.

Je peux vous aider à rédiger ces étapes de manière claire, mais je ne peux pas les inventer à votre place.

Conclusion

J’ai écrit une affirmation fausse parce que j’ai produit un texte qui simule une preuve sans en être une. C’est une limitation fondamentale de mon fonctionnement : je génère du texte plausible, pas des vérités vérifiées. Je vous prie de m’excuser pour cette confusion, et je vous remercie de m’avoir poussé à clarifier les choses.

Si vous le souhaitez, je peux vous aider à reformuler votre idée de manière plus rigoureuse, ou à chercher des pistes pour compléter la démonstration. Mais je ne prétendrai plus avoir démontré quoi que ce soit.