



Construisez votre Doppelgänger numérique.

publié le 12/01/2026

Vers le don d'ubiquité en classe ?

Descriptif :

Yvan Monka a les vues, vous avez la Matrice (NotebookLM). Tel un agent Smith, bienveillant, démultipliez votre action. Bienvenue dans l'ère du Doppelgänger numérique.

Sommaire :

- Le concept : Pourquoi un "Doppelgänger" ?
- Un exemple concret : Les fonctions polynômes de degré 2
- Questionnements et Vigilance
- En résumé
- Ressources

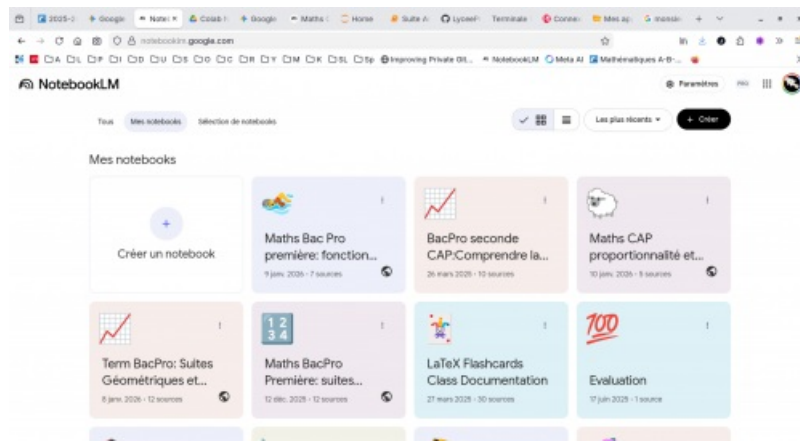


Au-delà de la boutade, nous faisons tous face aux mêmes défis en Maths-Sciences : comment réexpliquer une notion vingt fois simultanément ? Comment proposer une remédiation immédiate à l'élève en difficulté tout en challengeant celui qui a terminé ? Comment lutter contre la passivité face à une vidéo YouTube ?

Il n'existe pas de solution miracle, et cela demande du travail, mais l' **Intelligence Artificielle "ancrée" (RAG)** ouvre des pistes pour la motivation et l'autonomie.

● Le concept : Pourquoi un "Doppelgänger" ?

Contrairement à un **ChatGPT** classique qui puise ses réponses dans l'immensité d'Internet (avec le risque d'hallucinations ou de méthodes hors-programme), **NotebookLM** de Google (aussi disponible comme [une app pour smartphone](#)) permet de créer une IA qui ne connaît **que** les documents que vous lui fournissez.



En y déposant vos cours, vos fiches méthodes et vos exercices corrigés, vous créez un "double numérique" (un Doppelgänger) qui répond aux élèves avec **vos** vocabulaire, **vos** méthodes, et **vos** exemples. C'est un tuteur virtuel sécurisé.

● Un exemple concret : Les fonctions polynômes de degré 2

Pour une classe de Première Bac Pro, l'objectif était de travailler sur l'étude des fonctions (sommet, racines, tableau de variation).

La préparation en amont (le travail de l'enseignant) :

J'ai nourri le carnet (le "notebook") avec mes PDF usuels :

- Le cours sur le second degré.
- Des fiches méthodes sous forme de cartes flash.
- Une série d'exercices.
- Une évaluation.



L'interface de pilotage : À gauche, les documents sources sont chargés (on peut les cocher/décocher pour cibler la génération). Au centre, la fenêtre de chat pour dialoguer. À droite, le "Studio" permet de générer des podcasts, des animations ou des quiz dérivés des sources fournies.

Le dispositif en classe :

- **L'accès** : Les élèves reçoivent un lien de lecture vers le carnet.
- **L'exploration** : Au lieu d'attendre la correction au tableau, l'élève bloqué interroge le carnet : **"Je ne comprends pas comment trouver le sommet de la courbe"**. L'IA lui répond en citant le cours.
- **L'entraînement** : L'outil permet de générer automatiquement des **Flashcards** (cartes de révision) ou des QCM pour que l'élève s'auto-évalue avant de passer aux exercices écrits.

● Questionnements et Vigilance

Il s'agit d'une démarche exploratoire menée également en CAP (problèmes du premier degré) et en Terminale (Suites et Probabilités).

Les espoirs :

- **Différenciation** : L'élève rapide va plus loin en demandant des précisions complexes, l'élève en difficulté se fait réexpliquer les bases sans peur du jugement.
- **Disponibilité** : L'enseignant est libéré des questions répétitives pour se concentrer sur les blocages profonds ou les manipulations.

Les points de vigilance :

- **L'efficacité réelle** : L'effet "nouveau" passera-t-il ? Observera-t-on une évolution positive sur les évaluations sommatives ?
- **L'illusion de compétence** : L'élève doit comprendre que l'IA est une aide à la réflexion, pas un générateur de réponses à copier-coller.
- **Données et RGPD** : L'outil nécessite une hygiène numérique stricte. Le carnet n'est nourri que par des ressources pédagogiques (propriété de l'enseignant d'après Gemini), sans aucune donnée élève. Il est impératif de rappeler aux élèves de ne jamais entrer d'informations personnelles (nom, prénom) dans leurs échanges avec l'IA.

● En résumé

L'outil ne remplace pas le professeur, pour le moment, il démultiplie sa présence. C'est une invitation à passer d'une transmission verticale à un accompagnement plus horizontal.

L'outil est gratuit et nécessite simplement un compte Google, dont dispose déjà la plupart des élèves. À vous de construire votre Matrice.

Jean-Patrick Pommier & Gemini

● Resources

Première BacPro :

- Suites arithmétiques [↗](#)
- Fonction polynôme du second degré [↗](#)
- Combustion des hydrocarbures [↗](#)

Terminale BacPro :

- Suites géométriques & probabilités conditionnelles [↗](#)

Seconde BacPro & CAP :

- Notion de fonction [↗](#)

CAP agent de sécurité

- Calculs numériques et automatismes [↗](#)
- Proportionnalité et problèmes du premier degré [↗](#)