
TUTORIEL : FAIRE DES FICHES AVEC ANKI (AVEC OU SANS L^AT_EX)

Première étape : décider des fiches à faire sur papier

Pour créer une fiche Anki, il faut donner un **recto** (question) et un **verso** (réponse). Ceux-ci peuvent être sous forme de texte, ou contenir des images. Utiliser les ressources du chapitre pour lister les questions-réponses importantes. Des idées :

1. **Définitions** du chapitre. On peut poser comme question «donner la définition de (...)» et comme réponse la définition, quantifiée ou non.
Exemples : définition d'une suite bornée, de la partie entière d'un réel, de la continuité en un point ...
2. **Théorèmes et propriétés** du chapitre. On peut donner seulement le nom du théorème quand il en a un, ou formuler par exemple : «que peut-on dire d'une fonction qui (...)». Faire attention à bien citer toutes les hypothèses dans la réponse!
Exemples : théorème de la limite monotone, théorème de la borne supérieure, théorème des bornes ...
3. **Vrai/faux**. Ils peuvent être inspirés des propriétés du cours, des exercices du TD (certains sont des vrai/faux) ou de vos propres idées.
Exemples : une suite bornée est convergente, une suite convergente est bornée ...
4. **Calculs**. Ils peuvent être directement issus du cours ou demander un peu plus d'étapes au brouillon.
Exemples : inversion de sommes, terme général d'une suite récurrente, simplifier un produit, calculer une limite, dériver, intégrer par parties, résoudre un système, multiplier des matrices ...
5. **Lectures graphiques, schémas**.
Exemples : donner l'équation d'une droite, faire un tableau de variations associé à une courbe, reconnaître la courbe d'une fonction de référence parmi plusieurs courbes (par exemple en trigo), simuler une suite récurrente ...
6. **Python**. N'oubliez pas le travail informatique. On peut demander ce que fait une instruction, de simuler un programme et déterminer ce qu'il affiche, de comprendre le rôle d'un programme, de compléter un code voire d'en écrire un (court), de trouver des erreurs dans un code ...
7. **Questions ouvertes** qui n'attendent pas une bonne réponse. Elles demandent plus d'autonomie puisqu'il ne suffit pas de vérifier que notre réponse correspond à celle affichée, mais c'est un travail très formateur, notamment : **donner un exemple de (...)**
Exemples : fonctions bornées, fonctions discontinues, suites qui ne convergent pas, systèmes linéaires qui admettent une solution, fonctions périodiques ...

Ressources utiles : le poly, le TD, les TP d'informatique, les sujets de DM ou de DS, les anciens sujets de DM ou DS, [Bibmath](#), livres de maths, cahiers de calcul Dunod, sites de collègues, fiches déjà faites pour vous, fiches de copain·ines etc.

Deuxième étape : créer les fiches

Pour tout ce qui va suivre, il est conseillé de se munir d'un ordinateur avec Anki. Ouvrez le logiciel.

1. **Créer un paquet pour le chapitre** Au bas de la page d'accueil : **Créer un nouveau paquet**. Donnez le nom du chapitre. Si besoin, vous pouvez fabriquer des sous-paquets dans votre paquet.
2. **Créer des fiches** Sur la page d'accueil : **Ajouter** ouvre une fenêtre avec plusieurs champs : dans «type» commencez par mettre «Basique». Vérifiez bien le paquet dans lequel vous intégrez la carte. Le champ «recto» doit contenir la question et le champ «verso» la réponse.
3. **Ajouter des images**. Vous pouvez ajouter des images dans n'importe lequel des deux champs en cliquant sur l'icône «trombone». Vous pouvez les utiliser :
 - (a) pour poser des questions de lecture graphique
 - (b) pour intégrer des images à partir de photos du cours ou de vos fiches faites main. Faites quand même attention à la qualité de la photo (utilisez une appli téléphone de scan par exemple) et de l'écriture!

4. **Utiliser \LaTeX** \LaTeX est un système de composition de documents qui permet, entre autres, d'écrire des formules mathématiques. C'est avec \LaTeX que les polys sont faits, ainsi que mes fiches. \LaTeX demande un peu d'efforts pour apprendre, mais une fois que c'est fait, c'est super pratique ! Pour intégrer du \LaTeX , écrire $\langle\langle\text{[latex]}\rangle\rangle$ et $\langle\langle\text{[/latex]}\rangle\rangle$ autour du texte.
5. **Exporter le paquet** Après avoir fabriqué vos fiches, vous pouvez transformer votre paquet de fiches en un fichier `.apkg` que vous pourrez envoyer à tout le monde ! Bravo !
Pour ce faire, sur la page d'accueil, cliquez sur la molette de paramètres à droite du paquet puis sur Exporter et validez.

Pour en savoir plus sur \LaTeX

1. Vous pouvez écrire n'importe quel texte normalement entre les balises `[latex]` et `[/latex]`.
2. Pour écrire du contenu sous forme **mathématique**, l'écrire entre deux symboles `$`, ou deux `$` de chaque côté pour le faire centré et à la ligne. Exemple :
J'écris une équation : `$x^2 = 5x + 2$`
J'en écris une autre centrée : `$$ x^3 = 4x^2 - 1$$`
Le symbole `^` permet d'écrire **en exposant** et le symbole `_` permet d'écrire **en indice**. Pour mettre plusieurs caractères en indice, utiliser des accolades. Exemple :
Le coefficient `$A_{i,j}$` de la matrice `A`
3. Utiliser `\frac{\{\}\{\}}` pour écrire **des fractions**, avec le numérateur et le dénominateur dans les deux groupes d'accolades.
4. Comme dans Python, on peut utiliser des extensions de Python en écrivant la commande `usepackage` au début du code. Vous pourrez ainsi intégrer des codes Python joliment coloriés, des matrices bien mises en page, etc.
5. Vous trouverez beaucoup de tutoriels en ligne, je vous conseille ceux du site [Overleaf](#) si l'anglais ne vous fait pas peur, à commencer par celui mis en lien ici, à l'usage des débutant-es ; ou ceux du site [Zeste de savoir](#).
6. Des tutoriels de cas particuliers utiles pour nous :
 - (a) Faire des [tableaux de variation ou de signe](#)
 - (b) Intégrer du [code Python](#)
 - (c) Intégrer des [matrices](#)
 - (d) Intégrer des [graphiques](#) (un peu plus désagréable)
7. Un outil qui donne le code à écrire pour faire un système en particulier par reconnaissance graphique : [Detexify](#)
8. Pour faire quelque chose en particulier, vous pouvez toujours m'écrire un mail, je vous aiderai à faire le code dont vous aurez besoin. Internet est aussi une formidable mine d'informations !