

Fiche « Méthodes et outils »

COMMENT BIEN CHERCHER EN MATHÉMATIQUES ?

- Objectifs :**
- ✕ Effectuer et organiser une recherche en mathématiques.
 - ✕ Rendre compte de cette recherche dans une « narration de recherche »

Quelques consignes pour réussir une recherche en mathématiques

Une recherche en mathématiques n'est pas comme un exercice : on obtient rarement la solution rapidement !

Le but d'une recherche est de chercher à résoudre un problème en essayant bien sûr de trouver une solution, mais ce n'est pas cela le plus important : **l'important c'est de chercher !**

Pendant que tu seras en train de chercher, tu vas **écrire toutes tes idées et toutes les méthodes** que tu utilises, en cherchant à les expliquer au mieux sur un brouillon qu'il convient de bien organiser.

Ce qui est important, c'est de rédiger **toutes tes idées**, avec le plus de détails possibles, et pas seulement celles qui conduisent à « la » solution... Si tu te rends compte en cours de recherche que ton idée ne convient pas, il ne faut pas l'effacer : laisse là écrite en expliquant pourquoi tu penses que cette idée ne convient pas.

Le plus important n'est pas d'avoir trouvé une « réponse juste », mais c'est de s'**être impliqué** et d'avoir écrit une **bonne description de la recherche**. Les sujets sont créés pour que chacun puisse aborder la recherche. Ainsi, tous les élèves sont en mesure de réaliser une bonne narration de recherche !

Quelques critères pour une bonne recherche :

- ✓ **s'interroger** sur l'énoncé ;
- ✓ **s'investir** : faire plusieurs tentatives, des essais, des tâtonnements, des figures, des schémas, des vérifications ;
- ✓ être **cohérent et pertinent** dans le raisonnement et dans l'enchaînement des actions menées ;
- ✓ **argumenter** et **chercher à convaincre** pour pouvoir apporter quelques conclusions mathématiques ;
- ✓ et **avoir un esprit critique** et un regard rétrospectif sur la recherche...



Quelques critères pour une bonne narration :

- ✓ **s'exprimer clairement** avec du vocabulaire et des notations appropriées
- ✓ être **précis et rigoureux** dans votre récit, rendre compte **proprement et avec soin** de son travail
- ✓ respecter la **chronologie** de votre recherche
- ✓ et avant tout faire preuve de **sincérité**...

Avec mes propres mots pour mieux comprendre :