



Mathématiques à Valin

publié le 08/06/2012 - mis à jour le 29/08/2013

Exercices de mathématiques en ligne pour le lycée

Descriptif :

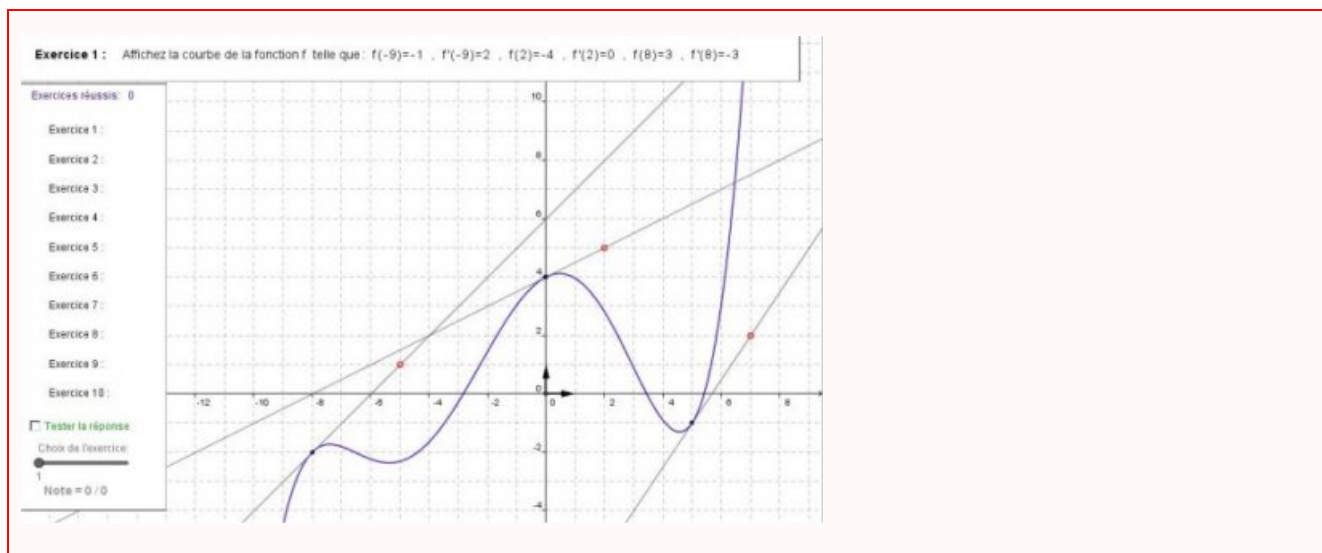
Des exercices en ligne interactifs créés par Joël Gauvain, professeur au lycée Valin de La Rochelle

Un collègue du lycée Valin de la Rochelle, **Joël Gauvain**, a utilisé GeoGebra pour créer des **exercices interactifs** que les élèves peuvent résoudre chez eux ou en TD avec leurs professeurs.

Les principales caractéristiques de ces outils qu'il met à la disposition de tous sont les suivantes :

- Les exercices peuvent être fait au lycée en salle informatique sous la direction du professeur, ou en autonomie au domicile des élèves, s'ils disposent d'un ordinateur connecté à Internet.
- **Les thèmes abordés sont nombreux et variés.** Régulièrement Joël Gauvain enrichit sa banque d'exercices d'un nouveau thème. Actuellement il est possible de travailler sur les sujets suivants :
 - Ensemble des nombres réels, intervalles.
 - Résolution graphique d'équations et d'inéquations,
 - Sens de variation et tableau de variations,
 - Fonctions affines et équations de droites,
 - Vecteurs du plan et opérations sur les vecteurs,
 - Nombre dérivé et fonction dérivée,
 - Trigonométrie.
 - Equation, résolution algébrique.
- Pour chaque thème, **les exercices sont de difficulté variable** (facile, moyen, difficile) , ce qui permet de progresser dans l'assimilation d'une notion.
- Afin de permettre à l'élève de s'auto-évaluer, des points sont donnés à chaque question répondue juste. Ce nombre de points dépend du nombre d'essais nécessaires pour donner la bonne réponse. Après trop d'essais infructueux, 0 est donné à la question et la solution est donnée automatiquement. A la fin de l'exercice, l'utilisateur obtient une note qui lui permet de savoir s'il faut recommencer l'exercice ou passer au suivant.
- **Chaque exercice est précédé d'une consigne**, qu'il faut lire attentivement pour comprendre ce qu'il faut faire. Parfois la prise en main d'un exercice n'est pas immédiate, et le professeur s'il est là donne des explications supplémentaires.

Joël Gauvain a même utilisé une petite vidéo très bien faite pour introduire les exercices sur les nombres dérivés.
- Enfin, il faut préciser que les paramètres ou variables des exercices sont choisis aléatoirement. Si la note obtenue à un exercice est jugée insuffisante, on peut alors recommencer cet exercice sans retomber exactement sur les mêmes valeurs numériques.



Tester les exercices créés par Joël Gauvain, de préférence sans puis avec des élèves, permet d'apprécier leurs qualités pédagogiques. L'avantage de l'ordinateur, c'est qu'on peut se tromper sans honte, et que chacun peut avancer au rythme qu'il veut.

Faire ces exercices n'est pas plus simple que de faire des exercices sur un livre, mais travailler sur un ordinateur est plus sécurisant et on gagne en interactivité grâce à la donnée immédiate d'une note et d'une solution.

L'ordinateur est plus ludique à utiliser(en général, les élèves préfèrent utiliser une souris qu'un crayon) mais ce n'est pas une raison pour ne pas faire les exercices proposés sérieusement. L'utilisateur progressera à condition d'être concentré, de tirer parti des ses erreurs, d'accepter de fournir les mêmes efforts intellectuels que pour n'importe quelle activité mathématique.

Les exercices proposés par l'auteur complètent le travail habituellement effectué avec le professeur(exercices à la maison, DM, contrôles). Ils sont très utiles en particulier aux plus lents, pour lesquels le rythme de la classe est trop rapide. Ils permettent d'acquérir certains automatismes, et de comprendre des notions délicates progressivement. Enfin, pour les élèves isolés qui n'ont pas la chance de pouvoir aller en classe pour diverses raisons, ces exercices interactifs sont évidemment un outil providentiel.

Il est conseillé à tous de tester cet outil, facilement accessible depuis n'importe quelle connexion internet : [exercices en ligne de Joël Gauvain](#)

Profitez en, et bientôt, vous demanderez à Joël Gauvain ce qu'il attend pour vous proposer d'autres thèmes.

Enfin, dans le document joint à cette présentation, vous pouvez accéder à des informations plus détaillées concernant chaque thème proposé.

Document joint



[exercices en ligne à Valin](#) (OpenDocument Text de 44.3 ko)

description détaillée de chaque activité.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.