

# Aide par le biais d'un forum

## Niveau

Lycée (un exemple en classe de 1<sup>re</sup> S).

## Description et objectifs

**Thème** : aide au travail personnel.

**Objectifs généraux** : à travers les différentes activités mathématiques (notions du cours, exercices à faire, devoirs à la maison, préparation aux devoirs surveillés...), le forum peut être un outil d'aide au travail personnel. Dans l'exemple proposé ici, le forum a été mis en place pour aider les élèves pendant la recherche d'un devoir à la maison en classe de 1<sup>re</sup> S.

**Mode opératoire** : ce devoir à la maison s'adresse à l'ensemble de la classe et il est fait de manière individuelle en dehors de la classe. Le sujet est distribué sous forme papier en classe et les élèves rendront leurs copies papier une semaine plus tard en classe. Pour aider les élèves en dehors de la classe, le professeur a créé un forum sur l'ENT ; il en est donc le modérateur. Cependant, il est convenu que ce forum fonctionne entre élèves sans l'intervention du professeur ; c'est une entraide entre élèves.

1. Le professeur crée le forum dont le sujet est le devoir à la maison.
2. Dans ce forum, les élèves posent des questions sur ce devoir à la maison et répondent à celles des autres élèves en sachant que le professeur est le modérateur.

Cet exemple de forum peut être généralisé à d'autres thèmes : notions abordées dans un chapitre, exercices à faire, révisions pour un devoir surveillé...

## Prérequis pour les élèves

En 1<sup>re</sup> S, le chapitre sur les polynômes du second degré a été abordé.

Les élèves doivent connaître le fonctionnement du forum de l'ENT.

## Organisation pratique

### Quels sont les outils utilisés ?

Pour l'élaboration de l'énoncé du devoir à la maison : un traitement de textes et un générateur de pdf.

Forum de l'ENT.

### Comment préparer le travail ?

Préparer l'énoncé du devoir à la maison.

Créer le forum sur l'ENT.

### Quelle durée nécessaire pour préparer le travail ?

En plus de la préparation des documents pédagogiques, il faut moins d'une dizaine de minutes pour créer le forum sur l'ENT.

### Quelles contraintes ?

Le professeur doit disposer d'un ordinateur connecté à Internet pour créer le forum et le modérer éventuellement.

Les élèves doivent pouvoir disposer chez eux ou au CDI d'un ordinateur connecté à Internet pour pouvoir participer à ce forum en ligne.

## Bilan

### Les plus :

- Entraide entre élèves avec leurs explications et leur langage.
- Aide sous une forme différente et collective : les questions et les réponses sont accessibles à tous les élèves.
- Aucun travail supplémentaire pour le professeur si ce n'est de créer le forum et de le modérer, ce qui prend très peu de temps.
- Forum « institutionnel » : la présence du professeur en tant que modérateur donne un caractère « institutionnel » au forum ce qui implique que la discussion ne porte que sur les mathématiques.
- Validation de certains items du B2i Lycée.

### Les moins :

- Des élèves n'ont pas d'ordinateur connecté à Internet à leur domicile. Dans ce cas, on peut s'assurer qu'ils aient un accès prioritaire aux ordinateurs du CDI.
- En mathématiques, nous utilisons des caractères spéciaux et il n'est pas facile pour les élèves d'écrire des expressions mathématiques dans un forum. Cependant, ils ne manquent pas d'imagination pour contourner cette difficulté liée à l'écriture.

### Quels écueils à éviter ?

Il faut veiller à ne pas intervenir dans le forum pour que les élèves se l'approprient et s'expriment plus librement sur des sujets mathématiques (ils savent déjà que le professeur est le modérateur). Pour les réponses individuelles, il faut privilégier la messagerie électronique de l'ENT.

### Quels conseils pour travailler efficacement ?

Il faut bien montrer l'intérêt du forum de l'ENT en le présentant au préalable en classe (si possible) et insister sur les avantages décrits précédemment. Faire vivre un forum est un point un peu délicat : il faut privilégier des forums sur des thèmes précis et de courtes durées. Ce sont les élèves qui le font vivre et c'est au professeur d'en motiver l'usage.


Un exemple de forum : devoir à la maison sur le thème du second degré en classe de 1<sup>re</sup> S.






## Sujet "DM2 à rendre pour le 12/10/09"

Tous les sujets [Trier par réponses](#) [Trier par date](#)

[Imprimer fil de discussion](#)

[activer la notification](#)

Auteur	Sujet: DM2 à rendre pour le 12/10/09	
 jea.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Bonjour, je voulais savoir s'il était nécessaire pour l'exercice 1, de démontrer comment l'on trouve $f(x) = [(-6 + \sqrt{3})/4]x^2 + 2x$ comme il est indiqué, ou si l'on se contente d'étudier les variations de $f$ sans forcément démontrer comment la trouver par rapport à l'énoncé. Merci Ps : Si quelqu'un autre que le prof a la réponse à ma question, c'est tout aussi bien ;)	Créé à: 08. Oct 2009, 19:45
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 cha.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Je pense avoir trouvé...Pour démontrer comment on trouve $f(x)$ , il faut que tu additionnes l'aire du triangle et celle du rectangle (en sachant que l'aire du rectangle vaut: $x$ fois la largeur ( $l$ ) et celle du triangle: base fois hauteur/2). Tu poses ensuite: largeur= $(4-3x)/2$ . Ensuite tu remplaces le $l$ de l'expression $x$ fois $l$ par cette expression. Ensuite tu développes, réduits... Tu calcules également l'aire du triangle à partir de l'expression (la hauteur se calcule avec Pythagore). Pour finir tu additionnes les deux aires et tu obtiendras la fonction $f(x)$ Bon courage! Bisous =)	Créé à: 08. Oct 2009, 21:02
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 man.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 J'avoue ne pas comprendre comment on passe des deux formules $L$ fois $l + (b$ fois $h/2)$ à $l=(4-3x)/2$ ... On peut m'aider ? Hehe, Merci d'avance.	Créé à: 09. Oct 2009, 19:23
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 mat.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Tu poses " $x$ " la largeur du rectangle donc les coté du triangle et " $l$ " la longueur, tu obtiens l'équation en ce qui concerne la périmètre $3x+2l=4$ puis à $2l=4-3x$ et donc $l=(4-3x)/2$ tu peux alors remplacer " $l$ " dans l'équation qui concerne l'aire : $lx + [(x^2 * \sqrt{3})/4]$ J'espère que ça sera compréhensible. Suerte !	Créé à: 09. Oct 2009, 19:41
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 que.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Qui pourrait m'aider pour l'exercice 3, je sais qu'il faut calculer Delta et ensuite appliquer les théorèmes mais je ne comprend pas le changement d'inconnue (comment on fait ce changement d'inconnue) voilà Bon week-end à tous :)	Créé à: 10. Oct 2009, 15:37
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 aud.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Coucou! pour l'exercice 3 il faut faire comme les exo 74 et 75 page 35 qu'on a corrigé en classe, pour la première équation c'est $x$ carré = $X$ donc tu passe de l'équation de départ à $2x(\text{carré}) - 13x + 21$ tu calcules delta puis la valeur de $x_1$ et de $x_2$ et tu n'oublis pas à la fin de mettre la racine carré du résultat pour l'autre c'est la mm chose mais faut faire l'inverse car $X =$ racine de $x$ voilà j'espère que ça t'aidera et que ça aura été clair.	Créé à: 10. Oct 2009, 16:23
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 hug.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Bonsoir tout le monde, j'aurai aimé savoir si quelq'un a trouver l'ensemble de définition de $F$ pour le second exercice, et quelle valeur prendre pour le tableau de signes. Merci d'avance.	Créé à: 10. Oct 2009, 20:00
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		
 cam.	<input type="checkbox"/> DM2 à rendre pour le 12/10/09 Coucou... Pour trouver l'ensemble de définition de $F$ il faut que tu regarde les valeur de $x$ pour les quelles $P(x)=0$ . J'espère que ça t'aidera bisous...	Créé à: 11. Oct 2009, 12:15
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>		

DM2 à rendre pour le 12/10/09	Créé à: 11. Oct 2009, 20:19
ann. 	
hola! il faut pas plutot voir les intervalles . en detailant la fonction ( composée ect..) et pourquoi tu veux utiliser les tableaux de signes?	
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>	
DM2 à rendre pour le 12/10/09	Créé à: 11. Oct 2009, 20:41
cha. 	
coucou! pour l'ensemble de définition il faut faire $mx+p=0$ parce qu'on ne peut pas diviser par zéro c'est pour ça qu'on ne prend pas la fonction qui est au dénominateur. Bisous	
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>	
DM2 à rendre pour le 12/10/09	Créé à: 11. Oct 2009, 20:47
jea. 	
Justement Cha  , pour Df il faut résoudre $ax^2+bx+c = 0$ puisque le dénominateur ne peut être égal à 0. $mx + p = 0$ signifie $f(x)=0$ , et non pas $f(x)$ non définie. Enfin je crois. Bisous	
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>	
DM2 à rendre pour le 12/10/09	Créé à: 12. Oct 2009, 15:15
cha. 	
oui tu as raison JB, moi je parlais de la question résoudre $f(x)=0$ ...Excuse moi j'ai confondu les deux questions ;) bisous	
<a href="#">Répondre</a> <a href="#">Modifier</a> <a href="#">Imprimer</a> <a href="#">Détruire</a> <a href="#">censurer</a>	