

Dispositif de travail de l'oral : Question la plus difficile en Devoir Maison

Exploitable dans toutes les classes du 2nd degré et transférable à d'autres disciplines.

Production orale de l'élève : seul, production écrite. On peut envisager un passage à l'oral, un débat ou la production d'une vidéo.

Format, positionnement : à la maison.

Support : le *Devoir Maison*.

Durée de l'intervention orale : pas d'intervention orale.

Préparation en amont : préparation à la maison.

Place dans le cours ou en dehors du cours : en dehors du cours.

Contenus adaptés : il est intéressant de mettre en place ce dispositif toute l'année pour l'ensemble des *devoirs maison*.

Interaction à l'oral : pas d'interaction prévue (mais il est envisageable de confronter les réponses des élèves dans le cadre d'un débat)

Evaluation : peut faire partie de l'évaluation du DM (ou éventuellement en point bonus).

Objectifs

Objectifs de formation en rapport avec le Grand oral :

- Travail du vocabulaire
- Construction des phrases (connecteurs logiques)
- Argumentaire

Objectifs sur les compétences orales :

- Qualité et construction de l'argumentation

Autres compétences ou connaissances travaillées :

- Reformuler
- Précision
- Rigueur
- Lexique

Descriptif du dispositif

À la fin de chaque devoir maison, le professeur ajoute la question suivante :
« Quelle est, pour vous, la question la plus difficile du DM (Différenciation selon les élèves) ?
Préciser les difficultés rencontrées et la démarche utilisée pour donner une réponse. »

Les attendus doivent être clairement explicités, on peut donner des critères de réussites comme : la précision du vocabulaire utilisé, la bonne utilisation des connecteurs logiques ou la clarté du propos.

Le professeur doit ici s'intéresser à la formulation choisie par l'élève et la qualité du propos : Ce n'est évidemment pas la « bonne réponse » qui est attendue ici mais la démarche de recherche expliquée par l'élève.

Cet exercice permet à l'élève de s'exercer à exposer une démarche, compétence qu'il devra maîtriser pour sa prise de parole le jour du Grand Oral.

Il est possible d'évaluer cette question comme une question du DM à part entière mais il semble peu pertinent de noter ce travail dès le début d'année.

Remarques éventuelles

On peut envisager une restitution orale de ce travail (en classe ou en vidéo) pour travailler d'autres compétences du Grand Oral. Il faudra alors se concentrer sur la démarche et éviter l'écrit oralisé.

ANNEXE

Deux exemples de copies d'élève de classe de Première :

Selon moi, la question posant problème fut le 2. de l'exercice où l'on doit déterminer a , b etc. Je ne comprenais pas la fonction du troisième degré " $x^3 + x^2 + x + c$ ".

Pour résoudre cette question, j'ai d'abord développé la fonction $(x-1)(ax^2+bx+c)$, application de la double distributivité, donc $(ax^3+bx^2+cx-ax^2-bx-c)$.

En observant, les deux parties de l'équation, j'ai réussi à comprendre les similitudes de la fonction

$$\begin{array}{r} x^3 - 7x + 6 \\ \underbrace{\quad} \quad \underbrace{\quad} \quad \underbrace{\quad} \\ 2x^3 \quad (c-b)x \quad c \end{array}$$

(Il ne faut pas oublier de simplifier l'équation en utilisant x^2 et x en facteurs communs) $\rightarrow (b-a)x^2 + (c-b)x$.

Au début, je n'ai pas remarqué l'absence de $(b-a)x^2$, m'apparant confusion. Mais, j'ai tout de même fait le rapprochement pour retrouver a et c qui étaient énoncés : $a=1$ et $-c=6$.

donc, en émettant des équations comme $(b-1)=1$ et $-6-b=-7$; ^{mal dit} soit $b=1$.

Donc, j'ai déduit que $a=1$; $b=1$ et $c=-6$

Quelle a été la question la plus difficile et comment as-tu trouvé la solution

La question la plus difficile selon moi était la dernière de l'exercice 2. (exercice 2, question 6). Il fallait d'abord comprendre la longueur correspondant à la hauteur du triangle ABC. Lorsque l'on relit l'énoncé de la question précédente, il faut analyser l'importance et la position du point M. J'ai donc d'abord tracé à main levée, un triangle ABC avec une longueur CM, perpendiculaire à AB. Après avoir compris les distances à utiliser dans la formule, il fallait déduire que CM devait correspondre à la plus petite valeur afin de correspondre à la hauteur du triangle. C'est pour cela que l'analyse du tableau de variation avec $\beta = 20$, permet de connaître la valeur minimale. Enfin, il fallait se rappeler de la formule nécessaire de seconde pour transformer des coordonnées en longueurs soit $AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$. Après avoir obtenu les différents termes à appliquer, j'ai fait l'erreur d'oublier que nous avions CM^2 au départ et non CM. Le résultat ayant l'air incorrect, j'ai mis $\sqrt{CM^2}$ pour obtenir CM. En calculant pour $AB = 5\sqrt{5}$ et $CM = \sqrt{20}$, on obtient $\frac{AB \times CM}{2}$ soit $\frac{5\sqrt{5} \times \sqrt{20}}{2} = 25$. L'aire du triangle ABC est donc 25.