

Comment préparer et organiser la classe pour l'épreuve ?

La durée de 55 minutes et le nombre d'exercices à résoudre imposent un partage du travail et une parfaite organisation.

1) Epreuve d'entraînement

Une épreuve d'entraînement doit permettre de trouver un mode de répartition adapté à la classe afin que le jour J, les élèves ne perdent pas de temps et qu'ils sachent immédiatement sans aucune aide extérieure, quelle tâche ils ont à accomplir.

Les épreuves d'entraînement sont des moments rares et privilégiés pendant lesquels les élèves expérimentent. Les professeurs peuvent observer leurs réflexions et les débats.

Pour les personnes qui voudraient avoir des exemples de fonctionnement, en voici deux très différents :

A) Une heure pour l'épreuve d'entraînement et, pour ne pas perdre trop de temps, un mode de fonctionnement proposé par le professeur, souvent accepté par la classe.

- Pour une classe de collège, 8 groupes de 3 ou plus, les élèves se répartissant par affinité.
- Choix par les élèves d'un capitaine d'équipe. Celui-ci prendra en note toute l'organisation et sera chargé avec un autre élève du bulletin réponse.
- Répartition des exercices entre les différents groupes : par exemple pour 12 exercices à résoudre, la répartition est la suivante :

Groupe	A	B	C	D	E	F	G	H
exercices	1-5-9	1-5-9	2-6-10	2-6-10	3-7-11	3-7-11	4-8-12	4-8-12

2 groupes différents cherchent les mêmes exercices.

- La règle suivante est donnée par le professeur :
 - Lorsque l'un des groupes a trouvé un exercice, il propose sa solution à l'autre groupe (*Débat et communication entre les deux groupes.*)
 - La solution acceptée par les deux groupes deviendra la solution de la classe.
- Le professeur contrôle le bon fonctionnement de l'organisation pendant le restant de l'heure et fait noter sur le tableau les exercices "résolus".

Remarque : les élèves débattent dans leur groupe. Il faut donc accepter un niveau sonore minimum, en leur expliquant qu'un abus dans ce domaine ne permet pas une bonne recherche.

Les élèves qui vont montrer leur solution à l'autre groupe travaillant sur le même sujet et le capitaine peuvent donc se déplacer et l'accès au tableau est libre.

Les bonnes réponses ne seront données qu'à la séance suivante afin que les élèves puissent s'imprégner et rechercher chez eux ou pendant les études les différents exercices.

B) En trois étapes

Première heure : aucune directive sur les méthodes ou l'organisation à employer. Les élèves éprouvent de grosses difficultés pendant que le professeur observe.

Deuxième heure consacrée à l'analyse de la séquence précédente et des résultats obtenus : très peu de bonnes réponses et pourtant autant de matière grise que dans les autres classes.

→ Mise au point d'une organisation, le professeur étant personne ressource.

Troisième heure (si on a suffisamment de temps) consacrée à un deuxième entraînement avec l'organisation choisie : utilisation du fichier "Evariste" ou d'autres exercices, le professeur pouvant amener une aide pour la résolution ou un apport de connaissances mathématiques.

Remarques :

- La deuxième organisation nécessite plus de temps, mais le professeur n'est plus celui qui impose ; il devient une personne-ressource, ce qui est appréciable...
- Il existe bien d'autres modes d'organisation dans les classes participant à la compétition... **A chaque collègue de trouver la solution qui lui convient...**

2) Le Déroulement de l'épreuve :

Toutes les classes disputant l'épreuve à la même heure, les classes ne sont pas surveillées par leur professeur de mathématiques mais par les collègues d'autres matières qui ne voient pas toujours d'un bon œil l'amputation de leur horaire et la surveillance d'une classe relativement bruyante, travaillant en groupes.

Les points suivants me paraissent donc très importants :

1. **Les élèves doivent montrer une parfaite autonomie et une bonne organisation afin de donner une bonne image des mathématiques.** Les classes qui ne sont pas préparées par l'épreuve d'entraînement ont beaucoup moins de chances de réussir et ne tireront pas un grand profit de l'épreuve.
2. **Les surveillants doivent se montrer très discrets et n'intervenir qu'en cas de problèmes sérieux de discipline. Ils doivent accepter un niveau sonore un peu supérieur à la normale (puisque'il y a débat dans les différents groupes) et un minimum de déplacements. En aucun cas, ils ne doivent participer à l'organisation et à la recherche des exercices. En un mot, ils doivent rester parfaitement neutres.**

Le responsable "rallye" de l'établissement doit donc donner des consignes très précises aux surveillants des classes participant à la compétition et éventuellement veiller au bon fonctionnement en passant dans les classes.

3. **Il est important de remercier tous les collègues après l'épreuve pour le dérangement occasionné, (même si eux aussi, ils font de leur côté des rallyes, des activités et des sorties perturbant le déroulement normal de la semaine).**

3) Quelques questions qui ne manqueront pas de se poser :

a) « *Que gagne-t-on ?* »

Beaucoup de considération, pour les classes finalistes : un trophée pour la classe, quelques cadeaux individuels dans la mesure du possible et un voyage pour les meilleures classes de chaque niveau en Champagne-Ardenne. Et en tout cas le plaisir d'avoir participé ensemble à une compétition et se dire qu'en même temps que vous, il y a plus de 1000 classes dans toute l'Académie qui réfléchissent aux mêmes problèmes, sans compter celles du Niger.

B « *A-t-on droit à la calculatrice ?* »

Oui, la calculatrice, mais aussi le matériel de géométrie, le matériel présent dans la salle, les ciseaux, la colle et le papier de brouillon.

Par contre, les livres, les revues, les documents, les cahiers de mathématiques sont interdits...