\mathbb{TFJM}^2

Tournoi Français des Jeunes MATHÉMATICIENNES ET MATHÉMATICIENS

Fiche pratique : Oral de l'opposant $_{\mathrm{version}\ \mathrm{du}\ 13\ \mathrm{novembre}\ 2025}$

Dans ce passage, une défenseuse, un opposant et une rapportrice ont été choisis par leurs équipes pour les représenter. L'oral de l'opposant arrive après la présentation de la défenseuse (cf. fiche sur le déroulement des tours).

Aspects pratiques, cadre de l'exercice

Le but de l'opposant est de souligner les points positifs et négatifs de la solution proposée par la défenseuse. Il dispose de 8 minutes pour poser des questions avec réponses de la défenseuse lors d'un débat puis d'environ une minute pour un discours de bilan de ce débat. Il participe ensuite au débat avec la défenseuse et la rapportrice, puis répond aux questions du jury.

L'opposant peut utiliser le tableau et demander à la défenseuse de revenir à la planche de son diaporama de son choix.

Préparer l'oral

Avant le début du tour

Sauf en Finale, dès le tirage au sort, vous savez sur quel problème vous serez opposant le samedi ou le dimanche, commencez donc à vous familiariser avec ces deux problèmes pendant la semaine avant le tournoi, surtout si vous ne les avez pas beaucoup traité pendant la préparation des solutions (pour le dimanche, vous ne recevrez la solution de l'équipe défenseuse que le samedi soir). En général l'opposant ne prépare pas son oral tout seul, il est bon de s'y mettre à deux, en particulier pour relire la solution de l'autre équipe.

Rédigez soigneusement la note de synthèse et servez-vous-en pour préparer l'oral. Faites une liste des points que vous aimeriez aborder a priori.

Préparez des exemples et contre-exemples. Si vous identifiez une erreur, vous pouvez préparez un contre-exemple que vous pourrez proposer à la défenseuse d'étudier. Si vous ne comprenez pas quelque chose dans la solution, vous n'êtes sûrement pas le seul. Vous pouvez alors préparer un exemple et demander à la défenseuse d'expliquer son raisonnement sur votre exemple.

Enfin, si la solution est excellente, c'est-à-dire complète, parfaitement claire et rigoureuse (cela arrive), vous pouvez vous appuyer sur les aspects positifs de la solution et demander à la défenseuse s'il est possible de s'en servir pour aborder des parties de questions non traitées, parler des éventuelles conjectures laissées en suspens, discuter d'autres directions de recherche ouvertes par le problème.

Pendant le passage de la défenseuse

Lors de la présentation de la défenseuse, écoutez attentivement. Il est possible qu'elle corrige certaines erreurs ou qu'elle n'aborde pas certains points, il faut en tenir compte.

Il est utile de préparer une feuille listant des points à aborder en les classant par ordre de priorité. Selon la façon dont se déroule l'oral, vous n'aurez peut-être pas l'occasion de parler de tout, ce n'est pas grave. Le plus important est d'avoir abordé les points les plus problématiques.

Tant que vous êtes encore avec eux, les autres participants de votre équipe peuvent vous aider discrètement (vous passer un papier, chuchoter). C'est interdit pour les encadrants.

Passer à l'oral

Commencez par vous présenter et remercier la défenseuse pour sa présentation.

Les questions

Les questions de l'opposant doivent autant que possible **porter sur la présentation orale de la défenseuse**. Il est possible que cette dernière, s'apercevant d'une faute dans sa solution écrite, n'étant pas à l'aise sur certaines parties, ou simplement par manque de temps, décide de ne pas aborder certains points à l'oral. Vous ne devez aborder ces points qu'en dernier recours. Si résultat est présenté à l'oral, vous pouvez parler de sa démonstration même si elle n'a pas été présentée.

Les points les plus importants à aborder sont d'abord les résultats faux, ensuite les erreurs de raisonnement dans les preuves, ensuite des parties floues qui mériteraient d'être éclaircies. Posez vos questions par ordre décroissant d'importance.

Écoutez et réagissez aux réponses de la défenseuse, cela doit être une discussion. Ne vous contentez pas de lire vos questions une par une. Ce qui compte est que vos questions amènent à un échange et une réflexion avec la défenseuse. En particulier, il vaut mieux aborder peu de thèmes en profondeur, plutôt que d'enchaîner les questions sans que cela ne fasse avancer le débat.

La discussion doit porter uniquement sur la solution de la défenseuse. **Ne parlez jamais de votre propre solution**. L'objectif est de permettre d'améliorer la solution de la défenseuse en s'appuyant sur l'approche qu'elle a choisi. Vous pouvez donner des indications pour faire comprendre à la défenseuse pourquoi elle s'est trompée et éventuellement la guider pour qu'elle corrige son erreur.

N'ayez pas l'air convaincu par une explication si vous ne l'êtes pas sincèrement. Si vous acquiescez après une explication du défenseur, le jury pourra vous demander de ré-expliquer.

Gestion du temps

Si la discussion patine sur une question et que vous en avez d'autres à poser, n'hésitez pas à changer de sujet. C'est à vous de décider de l'organisation du temps.

Le jury vous indiquera lorsqu'il ne reste plus qu'une minute pour le débat. Choisissez une dernière question pertinente ou rebondissez simplement sur la dernière réponse de la défenseuse.

Bilan de conclusion

Après votre phase de questions, vous avez 1 minute pour effectuer un bilan de l'oral qui vient d'avoir lieu : **récapitulez** les points sur lesquels le débat a permis d'avancer ou non, s'il reste des désaccord, et donnez une appréciation globale de l'oral. Soyez **bienveillant** tout en restant **sincère** : ne dites pas que les explications étaient claires si ce n'était pas le cas.

Questions de la rapportrice et du jury

Lors de son intervention, la rapportrice vous posera des questions, ainsi que plusieurs membres du jury. Chaque question est adressée à une ou plusieurs personnes, répondez aux questions qui vous sont adressées, laissez répondre les autres si elles ne vous sont pas adressées.

Répondez toujours aux questions de bonne foi : si vous avez compris qu'un des éléments que vous avez avancé est faux, n'essayez pas de le défendre, essayez plutôt de comprendre et d'expliquer pourquoi il est faux, et ce que cela implique pour le débat. Lorsque vous ne connaissez pas la réponse à une question, dites-le, et éventuellement expliquer ce que vous savez et qui pourrait permettre d'avancer vers une réponse.

FAQ

Quel type de questions suis-je censé poser? Des demandes d'éclaircissements, des objections à des preuves, . . .

En général, les solutions peuvent avoir deux types de problèmes.

Tout d'abord, elles peuvent parfois manquer de clarté. Dans ce cas, il peut être intéressant de demander à réexpliquer certains points que même l'oral l'a pas suffi à éclaircir. Si vous n'avez pas compris, vous n'êtes certainement pas le seul, et peut-être qu'une erreur se cache dans ce qui n'était pas clairement expliqué. Pour ce genre de questions, n'hésitez pas à suggérer des exemples.

Ensuite, les preuves peuvent contenir des erreurs. Dans ce cas, vous ne devez pas vous contenter d'expliquer à l'assistance pourquoi la défenseuse s'est trompée. Votre rôle est de l'amener à se rendre compte de son erreur, par exemple par des contre-exemples, et éventuellement de la corriger ensemble. Néanmoins, la présentation ne doit en aucun cas dériver vers votre propre solution : si vous ne parvenez pas à amener la défenseuse à se corriger par elle-même, mieux vaut passer à une autre question.

On me pose une question que je trouve sans intérêt, que faire? En premier lieu, ce n'est pas à vous de juger de l'intérêt, mais au jury. Si vous pensez que cette question n'est pas importante, tâchez de faire une réponse pertinente et concise. Ne manquez pas de respect à la personne qui vous l'a posée. Si la question n'est pas pertinente, ce n'est pas vous qui perdrez des points, et il se peut que vos camarades cherchent simplement à vous amener vers des idées que vous n'avez pas vu venir.

Que faire si la défenseuse corrige à l'oral une erreur commise à l'écrit? Il est courant que des erreurs mineures (faute de frappe, petite erreur de calcul sans impact sur la solution) soient présentées corrigées dans l'oral. Il n'est pas utile de le mentionner si ces erreurs sont sans importance, et cela ne devrait pas affecter vos questions car il s'agit d'éléments que vous auriez abordé en tout dernier.

En revanche, si vous jugez la correction substantielle, vous pouvez rebondir dessus en demandant comment elle s'est aperçue de son erreur, et comment cela impact ses autres résultats.

Que dire lors de mon discours de bilan? Quelques exemples de points à mentionner le cas échéant :

- de nombreuses idées ont été proposées mais cela manque de preuve ;
- les preuves ne sont souvent pas très rigoureuses;
- de nombreuses illustrations permettent de bien comprendre les raisonnements;
- telle idée est particulièrement intéressante;
- la défenseuse n'a pas réussi lors de l'oral à dépasser ce qu'elle pensait juste dans sa solution ;
- au contraire elle a réussi et s'est montré ouverte;
- etc.