

TFJM²

TOURNOI FRANÇAIS DES JEUNES MATHÉMATIENNES ET MATHÉMATIENS

Fiche pratique : Oral du défenseur

version du 13 novembre 2025

Dans ce passage, une défenseuse, un opposant et une rapportrice ont été choisis par leurs équipes pour les représenter. L'oral de la défenseuse est la première étape du tour. Elle présente la solution de son équipe puis elle participe aux échanges avec l'opposant et la rapportrice (cf. Fiche pratique sur le déroulement des tours).

Aspects pratiques, cadre de l'exercice

Pour votre présentation, vous disposerez d'un **vidéo-projecteur** et d'un **tableau**.

La présentation est **limitée à 10 minutes**. Le jury vous avertira lorsque vos 10 minutes sont presque écoulées. À la fin du délai, le jury pourra vous laisser une quinzaine de secondes pour conclure, mais pas davantage.

Préparer l'oral

Préparer la présentation

Dès le tirage au sort des deux problèmes (ou du premier problème pour la Finale) qui sera présenté par votre équipe, il est vivement conseillé de **préparer un diaporama** pour la présentation. Vous pouvez utiliser des outils comme Beamer, Powerpoint, Canva, etc.

Vous pouvez également inclure dans la présentation l'usage d'outils comme GeoGebra ou d'autres programmes et animations informatiques.

Enfin, vous pouvez décider de présenter certains éléments au tableau, voire tout présenter au tableau si cela ne nuit pas à la clarté de l'exposé.

Contenu attendu dans la présentation

Votre exposé doit vous permettre de mettre en avant les aspects positifs de votre solution. Il n'est généralement **pas nécessaire de présenter l'intégralité de vos résultats** mais plutôt de développer les résultats qui ont nécessité un investissement important et **éclaircissent les enjeux** du problème.

Il est indispensable de **commencer par présenter le problème**, afin que tout le public, y compris ceux qui n'auraient pas lu votre solution, comprennent de quoi vous allez parler. Votre présentation pourra commencer par une première page présentant un titre et votre équipe, puis expliquer le problème. Ensuite, lors de votre présentation, il est attendu de voir figurer vos résultats principaux, des éléments de preuves et idées permettant d'aboutir à ces résultats, mais aussi des exemples ou des illustrations permettant de mieux comprendre vos résultats et démonstrations.

Il faut éviter de rentrer dans des détails calculatoires qui perdraient le public. En particulier, vous pouvez expliquer en détail votre approche et vos démonstrations **sur des exemples** simples pour que tout le monde les comprenne, et moins détailler les cas plus complexes. Des figures ou illustrations seront très appréciées du public et du jury.

Gestion du temps

En fonction de votre solution, 10 minutes peuvent paraître trop courtes pour tout présenter. Dans ce cas, **vous devrez faire des choix**. Il est conseillé de **s'entraîner et de se chronométrer** pour être certain de ne pas être interrompu.

Au contraire, si vous estimez que vous n'avez pas besoin de 10 minutes pour tout présenter, c'est possible. Cela peut être une opportunité pour expliquer votre raisonnement sur des exemples présentés en détail. Mais **le jury se montrera critique si vous terminez avec plusieurs minutes d'avance** en ayant omis des parties importantes de votre solution.

Conformité avec l'écrit

La présentation doit être fidèle à l'écrit : **il est interdit d'y inclure de nouveaux résultats**, ou tout autre ajout qui constitue une idée nouvelle par rapport à l'écrit. En cas de doute, demandez conseil à votre encadrant. Il est néanmoins possible et conseillé de proposer des figures et exemples qui illustrent bien votre raisonnement et vos résultats, et il peut être pertinent d'en ajouter de nouveaux à condition qu'ils ne fassent que l'illustrer, pas la compléter.

Si vous avez détecté des erreurs entre l'envoi de votre solution et votre passage à l'oral dans votre solution, vous pouvez brièvement le mentionner à l'oral.

S'il s'agit de corrections mineures (faute de frappe, petite erreur de calcul sans impact sur la solution), vous pouvez présenter les résultats corrigés à l'oral.

Mais s'il s'agit d'erreurs plus substantielles, vous n'êtes pas autorisé à apporter de nouveaux éléments pour les corriger. Concentrez plutôt votre présentation sur les résultats corrects, et soyez prêt à y répondre si l'opposant ou la rapportrice vous questionnent à leur sujet.

Passer à l'oral

Pendant votre présentation

Vous pouvez être assisté d'un membre de votre équipe qui passera les slides à votre place. Cependant, ce membre n'est pas autorisé à intervenir pendant le débat. Suivant les cas, vous pourrez utiliser votre ordinateur ou transmettre le pdf de votre présentation aux organisateurs. Renseignez-vous auprès d'eux.

Commencez par **vous présenter** avant de présenter votre solution.

Pensez à parler assez fort pour que toute la salle vous entende et n'oubliez pas de regarder votre public de temps à autres.

Lorsque le jury vous indique que le temps touche à sa fin, n'essayez pas de tout présenter en vitesse. Prenez un dernier temps pour conclure sur le dernier point en cours ou le résultat principal que vous souhaitiez présenter.

Pendant les débats

Après votre présentation, l'opposant, la rapportrice et le jury vous poseront des questions. **Ne répondez qu'à celles qui vous sont adressées**, sinon laissez d'abord répondre les autres.

Répondez toujours aux questions de bonne foi : si vous avez compris qu'un des éléments de votre solution 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 la solution. 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.

On peut vous poser des **questions d'ordre pédagogique** (« je n'ai pas bien compris ... pourrais-tu ré-expliquer ? »). Ces questions sont importantes : si cette personne n'a pas compris, elle n'est certainement pas la seule dans la salle. C'est l'occasion pour vous de faire une explication plus claire, pourquoi pas avec un exemple, pour que tout le monde comprenne bien.

Lorsqu'un élément de votre solution est établi comme **faux**, il est apprécié que vous **participiez à le corriger**. A contrario, si on prétend qu'une partie de votre solution est fautive mais que vous avez des arguments pour la défendre, expliquez pourquoi votre raisonnement fonctionne.

Pendant le temps des questions (de l'opposant ou de la rapportrice), ils ont le contrôle du temps et peuvent donc vous demander de passer à une autre question. C'est tout à fait normal.

Personne ne vous posera de questions agressives (le président du jury se charge de faire respecter cette règle). De la même manière, soyez respectueux dans vos réponses.

FAQ

J'ai trouvé quelque chose qui est faux dans mon écrit, est-ce que je peux préparer une réponse pour l'oral ? Vous pouvez vous préparer des éléments de réponse, par exemple sur une feuille pour traiter un cas particulier. Ne préparez pas de planche de diaporama dédiée à cela.

J'ai trop de résultats à présenter. Que faire ? Il faut faire des choix. Si vouloir tout présenter vous oblige à parler très vite et/ou à devoir présenter des dizaines de slides de présentation, personne ne réussira à suivre votre raisonnement et vos résultats. La solution dans ce cas est de choisir les résultats les plus importants de votre solution, qui portent les idées que vous êtes très satisfaits d'avoir eu. Vous pouvez alors construire votre présentation avec pour but d'attendre ces résultats principaux. Vérifiez que votre présentation tient en 10 minutes en parlant à un rythme normal et que le public aura le temps de lire les slides.

Je ne sais pas comment utiliser les 10 minutes. Que faire ? N'hésitez pas à prendre le temps d'évoquer un ou plusieurs résultats intéressants en détail : par exemple passer plusieurs minutes sur un résultat compliqué pour le présenter, donner des éléments de preuve est tout à fait normal.

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'était 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.

Quel type de questions peut être posé par l'opposant et la rapportrice ? Tout peut arriver. En théorie, les questions de l'opposant se limitent en première instance à des précisions sur ce qui a été traité pendant la prestation orale, puis le débat pourra s'élargir progressivement avec l'arrivée de la rapportrice.

L'opposant a également le droit de poser une ou plusieurs questions d'ordre pédagogique : il s'agit d'expliquer clairement au tableau un point précis de la solution, une propriété ou un outil utilisé.

Quoi qu'il arrive, faites simplement de votre mieux pour y répondre et voir comment cela pourrait permettre d'améliorer votre solution.

Quel type de questions peut être posé par le jury ? Tout peut arriver. Si la question ne vous est pas directement adressée, laissez d'abord les autres répondre et ne leur coupez pas la parole. Vous pouvez simplement indiquer que vous auriez quelque chose à ajouter si c'est le cas.

Le jury attend de vous la connaissance de théorèmes directement impliqués dans votre solution. Si vos résultats sont fondés en grande partie sur des principes, méthodes ou idées connus, alors vous êtes censés les comprendre. Le jury peut donc vous interroger à ce sujet.

Le jury peut également poser des questions qui ne sont pas directement liées à votre solution ou qui font référence à des résultats plus avancés. Dans ce cas, essayez d'y répondre avec les outils que vous maîtrisez et n'hésitez pas à admettre que vous ne savez pas répondre.

Ce qui est important pour le jury est davantage la qualité du raisonnement lors de votre recherche de réponse aux questions plutôt que le nombre de questions auxquelles vous aurez correctement répondu. Le jury cherche simplement à savoir à quel point vous avez compris la théorie sous-jacente.

De plus, gardez en tête qu'à ce moment, l'opposant et la rapportrice seront avec vous, et vous réfléchirez donc souvent collectivement aux questions plus difficiles (à moins que le jury ne demande explicitement le contraire).