## Conseils pour réussir une présentation orale

Voici quelques conseils utiles pour réussir votre présentation orale :

#### 1. Connaître son public

 Adaptez votre contenu en fonction du niveau de connaissance et des intérêts de votre auditoire. Si ce sont des experts, vous pouvez aborder des détails techniques. Sinon, privilégiez des explications claires et accessibles.

#### 2. Une structure claire

- Commencez par une introduction percutante.
- Suivez une progression logique : Introduction → Méthodologie → Résultats → Discussion →
  Conclusion.
- Vos diapositives doivent être claires, concises, et non surchargées.

## 3. Pratiquer, encore et encore

- Répétez plusieurs fois pour être à l'aise avec votre contenu.
- Chronométrez-vous pour respecter le temps imparti.
- Faites un essai devant un ami ou un collègue pour avoir un retour sur votre prestation.

#### 4. Des diapositives simples

- Utilisez des points clés pour aller à l'essentiel.
- Intégrez des images, graphiques et schémas pour illustrer vos propos.
- Une idée par diapositive : soyez synthétique.

#### 5. Captiver l'auditoire

- Parlez d'une voix claire et assurée, sans parler trop vite.
- Regardez votre auditoire pour maintenir l'attention.
- Invitez les questions à la fin, soyez prêt à échanger.

#### 6. Maîtriser les points clés

- Concentrez-vous sur les messages essentiels ; inutile de tout dire.
- Simplifiez les idées complexes en les divisant en éléments compréhensibles.

#### 7. Se préparer aux questions

- Anticipez les questions possibles et préparez des réponses.
- Si vous ne savez pas, il est acceptable de le dire, mais proposez de répondre ultérieurement.

## 8. Utiliser le langage corporel

- Tenez-vous droit, utilisez vos mains pour appuyer vos propos, évitez de croiser les bras.
- Déplacez-vous légèrement pour créer de la dynamique.

## 9. Bien utiliser la technologie

- Maîtrisez les outils de présentation (PowerPoint, Canva...).
- Soyez capable de naviguer facilement dans vos diapositives et de vous adapter en cas d'imprévu.

#### 10. Rester calme et confiant

- Respirez profondément avant de commencer. Le trac est normal, mais il peut être maîtrisé.
- Si vous faites une erreur, continuez simplement sans vous arrêter.

## 11. Conclure avec impact

- Terminez avec une conclusion forte, qui résume les points clés.
- Laissez le public avec une réflexion ou une piste pour de futures recherches.

En suivant ces conseils, vous serez en mesure de réaliser une présentation orale convaincante et confiante, qui capte l'attention et transmet efficacement vos idées.

## Exemple de présentation orale: diapositive par diapositive

Diapositive 1: Diapositive de titre

#### Contenu:

- Logo de Junia en haut, ainsi que le logo de l'entreprise (si applicable).
- Titre du projet : un titre concis et descriptif pour votre projet (ex. : « Automatisation de la collecte de données et modélisation prédictive pour la découverte de matériaux photovoltaïques »).
- Équipe projet : noms des étudiants travaillant sur le projet (ex. : « Aya Hor, John Doe »).
- Encadrants: noms de vos encadrants académiques ou professionnels (ex. : « M. Chen, Dr. Smith »).

**Pourquoi est-ce important ?** Il s'agit de votre diapositive d'introduction. Elle fournit un aperçu clair et professionnel du projet, en présentant le titre, les membres de l'équipe et les encadrants. Les logos renforcent le professionnalisme de la présentation et permettent de situer le contexte de votre travail.

#### Diapositive 2 : Plan de la présentation

#### Contenu:

Présentez un plan clair de la structure de la présentation :

- 1. Introduction & Motivation de la recherche (Contexte général et importance du projet).
- 2. Question de recherche & Objectifs (Définir le sujet central du projet).
- 3. État de l'art (Présentation des recherches existantes et leur lien avec le projet).
- 4. Rôles dans l'équipe & Gestion de projet (Présentation de l'équipe et de l'organisation du travail).
- 5. **Méthodologie** (Démarche et outils utilisés pour atteindre les objectifs).
- 6. **Résultats et Discussion** (Présentation des résultats et de leur analyse).
- 7. Conclusion & Perspectives (Résumé et prochaines étapes).

**Pourquoi est-ce important ?** Le plan de la présentation fixe des attentes claires pour le public. Il sert de feuille de route afin que l'audience puisse suivre le déroulé logique de la présentation. Cette diapositive permet de structurer votre discours et aide le public à comprendre comment vous allez aborder les différentes dimensions du projet.

#### Diapositive 3: Introduction ou Contexte

#### Contenu:

- Commencez par présenter votre projet, en posant le contexte et en expliquant l'importance de votre recherche. Donnez un aperçu succinct de votre sujet et de sa pertinence dans le domaine concerné. Veillez à capter l'attention de l'audience en soulignant l'impact potentiel de votre travail.
- Présentez brièvement votre projet et son importance.
- Expliquez pourquoi le domaine de recherche est pertinent (ex. : « Les matériaux photovoltaïques sont essentiels pour l'énergie durable, et automatiser la découverte de matériaux efficaces peut accélérer les progrès dans le domaine des énergies renouvelables. »)

**Pourquoi est-ce important?** Cette diapositive pose le cadre de votre présentation. Elle capte l'attention du public en introduisant le contexte du projet et en mettant en lumière sa pertinence. Cela permet de situer votre recherche et d'en justifier l'intérêt dès le départ.

#### Diapositive 4: Motivation de la recherche

#### Contenu:

 Expliquez ce qui a motivé le lancement de votre projet. Discutez des défis ou des limites dans les recherches ou technologies existantes qui ont conduit à votre étude. Cette partie doit mettre en évidence le problème principal que votre travail cherche à résoudre.

- Définissez le problème que vous abordez (ex. : « La collecte manuelle de données est longue et inefficace. »)
- Expliquez les lacunes dans les recherches ou méthodes actuelles (ex. : « Les méthodes précédentes manquent d'automatisation, ce qui entraîne des retards dans la découverte de nouveaux matériaux. »)

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive définit clairement le problème auquel votre recherche répond. Elle souligne la pertinence de votre travail en montrant les limites des approches existantes et en introduisant votre projet comme une solution potentielle.

## Diapositive 5 : Question de recherche & Objectifs

#### Contenu:

- Énoncez clairement la ou les questions de recherche que votre projet cherche à résoudre, ainsi que les objectifs principaux que vous visez. Soyez direct et précis afin que le public comprenne exactement le cœur de votre travail.
- Présentez la question de recherche (ex. : « Comment peut-on automatiser la collecte de données et la prédiction de l'efficacité des matériaux photovoltaïques ? »)
- Détaillez les objectifs spécifiques (ex. : « Automatiser la collecte de données via le web scraping »
   « Mettre en œuvre des algorithmes de machine learning pour prédire l'efficacité des matériaux »)

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive est essentielle pour cadrer votre recherche. En formulant des questions précises et des objectifs clairs, vous permettez à l'audience de comprendre ce que vous cherchez à accomplir et pourquoi cela a de la valeur.

Diapositive 6 : État de l'art (à partir de l'étude bibliographique du premier semestre)

#### Contenu:

- Résumez les travaux de recherche existants en lien avec votre projet (par exemple, les études antérieures sur le web scraping, le machine learning ou la prédiction de l'efficacité des matériaux photovoltaïgues).
- Référencez les études clés qui constituent la base de votre travail :

Chen et al. (2023) ont proposé l'utilisation de modèles d'apprentissage automatique pour prédire les propriétés des matériaux, mais sans aborder l'automatisation de la collecte de données à grande échelle (Journal of Materials Science, Vol. 58, Issue 4).

Lee et al. (2022) ont démontré l'utilisation du web scraping pour la collecte de données, mais leur méthodologie était limitée en termes de portée et n'intégrait pas de capacités prédictives (Advanced Computational Materials, Vol. 33, Issue 6).

 Lacune identifiée dans la recherche : Notre travail intègre l'automatisation de la collecte de données avec la modélisation prédictive afin de répondre à ces limites existantes.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive montre que votre projet repose sur une base scientifique solide. Elle prouve que vous avez effectué un travail de recherche approfondi en amont, et elle situe votre contribution dans le paysage académique global, justifiant ainsi la pertinence et l'originalité de votre approche.

## Diapositive 7 : Gestion de projet & Répartition des rôles dans l'équipe

Contenu : Après avoir présenté les objectifs et les questions de recherche, il est logique d'expliquer qui a travaillé sur quoi et comment le projet a été géré. Cela introduit naturellement la méthodologie à venir en montrant comment les responsabilités ont été réparties et coordonnées.

- Gestion du projet : Le travail a été organisé selon une méthode Agile, avec des réunions hebdomadaires pour faire le point sur l'avancement. Nous avons utilisé Trello pour le suivi des tâches et GitHub pour le contrôle de version et la collaboration sur le code.
- Rôles des membres de l'équipe : Aya Hor : responsable du développement du système de web scraping (collecte automatisée des données). John Doe : en charge de l'implémentation des algorithmes de machine learning pour la prédiction de l'efficacité des matériaux.
- Travail collaboratif : Des revues de code régulières et des points de synchronisation ont permis d'assurer une bonne cohérence dans l'avancement du projet.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive met en lumière la collaboration au sein de l'équipe. Elle montre que le projet a été structuré de manière professionnelle et que chaque membre a joué un rôle actif et spécifique, ce qui reflète vos compétences en organisation, en communication et en gestion de projet.

#### Diapositive 8 : Méthodologie – Vue d'ensemble

Contenu: Dans cette diapositive, vous présentez une vue globale de l'approche méthodologique adoptée pour répondre à la question de recherche. L'objectif est de donner à l'audience une idée claire de comment vous avez procédé, sans encore entrer dans les détails techniques.

Par exemple :

- Collecte des données: Utilisation du web scraping pour collecter automatiquement des données pertinentes sur les matériaux photovoltaïques à partir de bases de données en ligne et d'articles scientifiques.
- Prétraitement des données :Nettoyage, formatage et structuration des données collectées pour les rendre exploitables par les algorithmes.
- Modélisation prédictive : Application d'algorithmes de machine learning (comme la régression, les forêts aléatoires ou les réseaux de neurones) pour prédire l'efficacité potentielle de nouveaux matériaux.
- Évaluation et validation : Évaluation des modèles à l'aide de métriques standards (ex. : précision, RMSE) et validation croisée.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive sert de feuille de route technique. Elle aide le public à comprendre les grandes étapes de votre démarche et prépare le terrain pour les explications détaillées à venir. Cela permet également de structurer la compréhension de votre projet de manière logique et progressive.

## Diapositive 9 : Méthodologie - Détails techniques

Contenu : Dans cette diapositive, vous décrivez de manière détaillée le processus technique utilisé pour collecter les données nécessaires à votre projet. Vous devez mettre en avant les outils et technologies utilisés.

- Outils utilisés: Selenium a été utilisé pour automatiser la navigation sur des sites dynamiques.
   BeautifulSoup a permis de parser le code HTML et d'extraire les informations pertinentes. D'autres bibliothèques comme Pandas ont servi à structurer les données collectées.
- Sources des données: Nous avons ciblé des bases de données scientifiques en ligne (ex.: Materials Project, PubChem, Springer Materials). Certaines données ont également été extraites de publications scientifiques accessibles en ligne.
- Garantie de la qualité des données :Filtrage des doublons et gestion des données manquantes.
- Validation manuelle par échantillonnage pour vérifier la pertinence des données extraites.

 Implémentation de critères de fiabilité (ex. : exclusion des données sans références ou valeurs anormales).

**Pourquoi est-ce important ?** Cette étape est fondamentale : sans données fiables et correctement extraites, aucune modélisation prédictive ne serait pertinente. Cette diapositive montre votre rigueur technique et comment vous avez su automatiser une tâche complexe tout en maintenant un haut niveau de qualité.

#### Diapositive 10: Méthodologie

Contenu: Dans cette diapositive, vous présentez les méthodes et approches utilisées pour analyser et interpréter les données de votre recherche. Cela peut inclure l'utilisation d'outils analytiques, de modèles théoriques, ou d'algorithmes spécifiques permettant d'explorer et de comprendre les résultats. Vous devez également justifier le choix de ces techniques en vous appuyant sur des références existantes et les meilleures pratiques dans votre domaine. Enfin, expliquez les critères d'évaluation utilisés pour valider les résultats, tels que la précision, la fiabilité ou d'autres mesures pertinentes selon le sujet de votre étude.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive est essentielle car elle explique en détail comment vous avez abordé l'analyse et la modélisation dans votre recherche. Elle permet à l'audience de comprendre les outils et techniques que vous avez choisis pour traiter les données, et pourquoi ces choix étaient les plus appropriés pour répondre à vos objectifs de recherche. Elle met en lumière la rigueur de votre démarche scientifique et renforce la crédibilité de vos résultats en justifiant les méthodes employées.

#### Diapositive 11 : Résultats et Discussion – Principaux Résultats

Contenu: Présentez les résultats principaux de votre recherche, soutenus par des données concrètes. Utilisez des visuels tels que des graphiques, des tableaux et des images pour illustrer vos résultats de manière claire et efficace.

- Mettez en évidence toute découverte ou compréhension importante, et expliquez la pertinence de vos résultats
- Exposez les résultats clés de votre projet (par exemple : "Le matériau X est prédit pour avoir une efficacité 20 % supérieure aux matériaux existants").
- Utilisez des supports visuels (graphiques, tableaux) pour présenter les résultats de manière claire.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive présente les résultats de votre recherche, qui constituent le cœur de votre travail. Les supports visuels facilitent la compréhension par le public de l'importance de vos résultats et de leur impact potentiel. Ils permettent également de rendre vos conclusions plus accessibles, en soulignant leur signification et leur contribution à la discipline.

## Diapositive 12: Résultats et Discussion – Analyse

Contenu: Analysez en profondeur les résultats obtenus. Discutez de leurs implications, comparez-les avec les recherches précédentes et réfléchissez à toute limitation ou découverte inattendue. Cette section doit également inclure votre propre interprétation des résultats.

- Analysez les résultats en les comparant à la littérature existante.
- Discutez des limitations ou des défis rencontrés (par exemple : "Les incohérences de données entre les sources ont réduit la précision du modèle").

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive reflète la signification de vos résultats et démontre votre capacité à interpréter les résultats de manière critique. Elle montre également que vous êtes capable de reconnaître les limites de votre étude et d'en tirer des conclusions réfléchies. Cela permet à l'audience de comprendre non seulement les résultats, mais aussi leur portée et leurs implications.

#### Diapositive 13: Conclusion

**Conseil :** Ne laissez jamais la diapositive de conclusion vide ou simplement intitulée « Conclusion. » Cette diapositive doit renforcer les points clés et fournir des idées concrètes, afin que l'audience comprenne bien l'importance de votre travail.

Contenu: Résumez les principales conclusions et leur signification. Déclarez l'impact plus large de votre travail et comment il contribue au domaine. Mentionnez les limitations éventuelles et proposez des pistes pour des recherches futures.

- Résumez les principales découvertes (par exemple : "Nous avons réussi à développer un système automatisé pour la collecte de données et la prédiction des matériaux photovoltaïques").
- Énoncez l'impact de votre travail (par exemple : "Ce système peut réduire de manière significative le temps nécessaire pour identifier des matériaux à haute efficacité").

**Pourquoi est-ce important ?** La conclusion est essentielle pour rappeler à l'audience l'impact de votre projet. Elle permet de synthétiser les points les plus importants, tout en soulignant les applications ou les implications futures de votre travail. Cela permet à l'audience de repartir avec une compréhension claire de la valeur ajoutée de votre recherche et de ses perspectives d'évolution.

# Diapositive 14 : Travaux futurs (Perspectives) & Recommandations Contenu :

- Discutez des prochaines étapes pour votre recherche et proposez des recommandations pour des explorations futures. Mettez en lumière les domaines nécessitant davantage d'investigation ou d'amélioration, et expliquez comment d'autres pourraient développer votre travail.
- Décrivez les directions futures de votre projet (par exemple : "Valider expérimentalement les prédictions").
- Suggérez des domaines à développer ou à étendre dans la méthodologie.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive montre que votre travail est en constante évolution et que vous avez une vision à long terme. Elle situe votre recherche dans un cadre plus large, en mettant en évidence les possibilités d'avancées futures et l'impact potentiel pour la communauté scientifique ou industrielle.

#### Diapositive 15: Compétences acquises

Contenu: Réfléchissez aux compétences que vous avez développées tout au long du projet. Mettez en avant à la fois les compétences techniques et les compétences relationnelles que vous avez acquises, telles que la programmation, l'analyse de données, la gestion de projet, le travail en équipe et la résolution de problèmes. Réfléchissez aux compétences apprises pendant le projet, telles que :

- Compétences techniques : apprentissage automatique, programmation en Python, web scraping.
- Compétences relationnelles : gestion du temps, travail en équipe, communication.
- Gestion de projet : planification, délégation des tâches, respect des délais.

**Pourquoi est-ce important ?** Cette diapositive met en valeur votre croissance personnelle et professionnelle. Elle souligne comment le projet vous a permis de développer des compétences pratiques qui seront précieuses pour votre future carrière. Elle met également en évidence votre capacité à gérer un projet avec succès.