

Exposé sur l'aviation en CM2 : leçon, exercices et évaluation



CM2

Difficulté ★★



30 min

Objectif : Exposé sur l'aviation

Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Exposé sur l'aviation



Nova te résume l'essentiel

- ▶ Nova te rappelle qu'un exposé sur l'aviation explique comment un avion est construit, comment il vole et à quoi il sert.
- ▶ Choisis des informations fiables, organise-les en parties courtes et ajoute un schéma légendé pour aider ton public à comprendre.

- Parle distinctement, regarde ton auditoire et explique les mots techniques avec des phrases simples.

La leçon

Choisis le sujet précis de ton exposé

Préparer cet exposé te permet de travailler deux compétences du programme : en sciences et technologie, décrire le fonctionnement, les fonctions et l'utilité d'un objet technique ; à l'oral, organiser et présenter clairement des informations devant un public. L'aviation regroupe tout ce qui concerne les aéronefs, c'est-à-dire les appareils qui se déplacent dans les airs. Un avion, un hélicoptère, un planeur ou une montgolfière appartiennent au domaine de l'aviation, mais ils ne fonctionnent pas tous de la même manière. Avant de chercher des informations, précise ce que tu veux expliquer. Tu peux parler de l'histoire des premiers avions, des différentes parties d'un avion, du métier de pilote, du transport de voyageurs, du transport de marchandises, du secours aérien ou de la protection de l'environnement. Un sujet précis est plus facile à présenter qu'un sujet trop vaste. Écris une question directrice pour guider ton travail. Par exemple : Comment un avion peut-il

voler et transporter des passagers ? ou Quels services l'aviation rend-elle aux personnes ? Cette question t'aide à choisir les informations utiles. Ne copie pas tout ce que tu lis : retiens seulement ce qui répond à ton sujet. Si tu prépares un exposé sur l'avion de ligne, il est utile d'expliquer les ailes, les réacteurs, le cockpit et les consignes de sécurité. En revanche, raconter en détail le fonctionnement d'une montgolfière risque de t'éloigner de ton sujet. Prépare une introduction courte. Annonce le thème et les grandes parties de ton exposé. Tu peux dire : « Aujourd'hui, je vais vous présenter l'aviation. Je vais d'abord expliquer ce qu'est un avion, puis comment il vole, et enfin à quoi il sert. » Ton public sait ainsi où tu l'emmènes. Nova te conseille de garder une idée importante par phrase : ton message sera plus facile à écouter et à retenir.

Des mots importants à connaître

Aéronef : appareil capable de se déplacer dans les airs. Avion : aéronef plus lourd que l'air, équipé d'ailes et d'un moteur ou de plusieurs moteurs. Carlingue : partie principale du corps de l'avion, où se trouvent notamment le cockpit et les passagers. Cockpit : espace de pilotage. Piste : zone aménagée sur laquelle l'avion décolle et atterrit. Aéroport : lieu où les avions arrivent, repartent, sont entretenus et accueillent des voyageurs ou des marchandises. Utilise ces mots quand ils sont utiles, puis explique-les simplement.

Observe les principales parties d'un avion

Partie de l'avion	Rôle principal	Phrase possible pour ton exposé
Les ailes	Elles aident l'avion à se maintenir dans l'air.	Les ailes ont une forme étudiée pour agir sur l'air qui les entoure.
La carlingue	Elle forme le corps de l'avion et abrite les personnes ou les marchandises.	La carlingue protège les passagers pendant le voyage.
Le cockpit	Il permet aux pilotes de surveiller et de diriger le vol.	Dans le cockpit, les pilotes utilisent des instruments pour piloter.
Les moteurs	Ils donnent la poussée nécessaire pour avancer.	Les moteurs font avancer l'avion sur la piste puis dans les airs.

L'empennage	Il aide l'avion à rester stable et à changer de direction.	À l'arrière, l'empennage participe à l'équilibre de l'avion.
Le train d'atterrissage	Il permet de rouler au sol, de décoller et d'atterrir.	Le train d'atterrissage est sorti au sol et rentre souvent pendant le vol.

Explique simplement comment un avion vole (l'essentiel pour ton exposé)

Pour ton exposé, il suffit d'expliquer avec des mots simples pourquoi un avion vole : inutile de maîtriser toutes les notions de physique. Un avion ne s'élève pas dans les airs par magie. Ses moteurs produisent une force qui le fait avancer : c'est la poussée. Quand l'avion avance, l'air circule autour de ses ailes et cette circulation crée une force vers le haut qui aide l'avion à se maintenir dans les airs : c'est la portance. Retiens surtout ces deux mots pour ton exposé. Le poids de l'avion et la résistance de l'air agissent aussi, en sens contraire, mais tu n'as pas besoin de les nommer devant ton public. Dans ton exposé, formule cette explication simplement : dis que les moteurs font avancer l'avion et que l'air qui passe autour des ailes l'aide à monter et à rester en l'air. Précise

qu'un pilote ne laisse pas l'avion agir seul : il surveille le trajet, la météo, les instruments et les échanges avec les personnes qui organisent la circulation aérienne. Décris ensuite les étapes d'un voyage, car elles donnent un fil clair à ton développement. L'avion roule sur la piste, accélère, puis décolle lorsque les conditions sont réunies. Pendant le vol, il suit un trajet préparé. Avant l'arrivée, il descend progressivement, se pose sur la piste et ralentit. Les mots décollage, vol, atterrissage et roulage rendent ton explication plus précise sans être compliqués. N'oublie pas : l'avion ne peut pas décoller depuis n'importe quel endroit, il utilise des lieux et des équipements adaptés.

Organise tes recherches avec méthode

- Cherche dans un documentaire, un manuel, une encyclopédie ou un site institutionnel adapté aux enfants.
- Note le titre de chaque source afin de pouvoir retrouver l'information.
- Lis plusieurs sources quand c'est possible : une seule source peut être incomplète ou difficile à comprendre.
- Écris les idées importantes avec tes propres mots au lieu de recopier des phrases entières.
- Vérifie qu'une information répond bien à ta question directrice.

- Classe tes notes dans des rubriques : les appareils, le vol, les usages, les métiers, la sécurité ou l'environnement.
- Écarte les détails amusants mais inutiles s'ils ne servent pas ton sujet.
- Choisis une image, une photographie ou un schéma qui apporte une information et indique d'où il vient.

Distingue un fait, un exemple et ton avis

Un fait peut être vérifié dans une source fiable : « Un avion possède des ailes. » Un exemple illustre une idée : « Un avion peut transporter des passagers ou du matériel. » Un avis exprime ce que tu penses : « Je trouve les avions impressionnants. » Dans un exposé, appuie-toi surtout sur des faits. Tu peux donner ton avis à la fin, en annonçant clairement qu'il s'agit de ton opinion.

Présente les usages de l'aviation avec équilibre

L'aviation sert à de nombreuses activités. Des avions transportent des voyageurs d'un aéroport à un autre. D'autres acheminent du courrier, de la nourriture, du matériel ou des médicaments. Des hélicoptères peuvent aider lors de secours, observer certains lieux difficiles d'accès ou transporter des personnes lorsque les routes ne sont pas pratiques. Des avions sont aussi utilisés pour étudier

l'atmosphère, prendre des photographies aériennes ou lutter contre certains incendies avec des moyens adaptés. Présente aussi les limites de ce moyen de transport. Un avion consomme de l'énergie et son fonctionnement peut avoir des conséquences sur l'environnement, notamment par les gaz rejetés et le bruit. Les ingénieurs cherchent donc à construire des appareils moins bruyants, plus économes en énergie et mieux adaptés aux besoins. Ne dis pas qu'une invention est totalement parfaite : comme tout objet technique, l'avion répond à un besoin mais il peut aussi poser des problèmes à résoudre. Tu peux consacrer une partie aux personnes qui travaillent autour d'un avion. Les pilotes conduisent l'appareil, mais beaucoup d'autres métiers sont nécessaires : mécaniciens, personnels d'accueil, contrôleurs de la circulation aérienne, agents chargés des bagages, météorologues et ingénieurs. Explique que la sécurité dépend d'un travail collectif. Les appareils sont vérifiés, les pistes sont organisées et les voyageurs suivent des consignes. Cela montre qu'un avion est un objet technique complexe, utilisé dans un ensemble organisé.

Construis un support lisible et prends la parole

Prépare un support qui aide ton public sans remplacer ta parole. Sur une affiche, une feuille ou des diapositives, écris un titre clair et quelques mots importants. Préfère des phrases courtes aux grands paragraphes. Ajoute un schéma d'avion avec des flèches et des légendes : ailes, carlingue,

cockpit, moteurs, empennage et train d'atterrissage. Vérifie que les légendes ne cachent pas le dessin. Une image est utile seulement si tu peux expliquer ce qu'elle montre. Organise ton exposé en trois moments. Dans l'introduction, salue ton public, annonce le sujet et pose ta question directrice. Dans le développement, présente tes parties dans un ordre logique. Tu peux passer du général au précis : d'abord l'avion, ensuite le vol, puis les usages. Pour terminer, résume l'idée essentielle et ouvre éventuellement sur une question. Par exemple : « L'aviation permet de relier des lieux éloignés et rend de nombreux services. Les ingénieurs cherchent maintenant à limiter ses effets sur l'environnement. » Entraîne-toi à voix haute. Ne lis pas chaque mot de ton support : regarde plutôt tes notes pour retrouver tes idées. Articule, parle assez fort et fais des pauses entre les parties. Regarde parfois les personnes qui t'écoutent. Si tu oublies un mot, reformule calmement. Nova te souffle cette règle : connaître le plan vaut mieux que réciter un texte. À l'entrée en 6e, cette habitude t'aidera à présenter tes recherches avec assurance.

Exemples résolus

Construire un plan d'exposé

Énoncé. Prépare un plan pour répondre à la question : « Comment un avion permet-il de transporter des passagers ? »

1. Repère les idées qui répondent à la question : les parties de l'avion, le vol, l'accueil et la sécurité des passagers.
2. Range les idées dans un ordre logique : présenter l'avion avant d'expliquer son déplacement.
3. Choisis trois parties courtes et donne un titre précis à chacune.
4. Prépare une conclusion qui résume l'utilité de l'avion.

Résultat : Introduction : présenter le sujet. Partie 1 : les parties de l'avion. Partie 2 : le décollage, le vol et l'atterrissage. Partie 3 : les passagers et la sécurité. Conclusion : résumer le rôle de l'aviation.

Légender un schéma d'avion

Énoncé. Un dessin montre un avion vu de côté. Place les mots suivants au bon endroit : cockpit, aile, moteur, carlingue, empennage, train d'atterrissage.

1. Cherche l'avant de l'avion : le cockpit se trouve près du nez de l'appareil.
2. Repère le grand corps central : c'est la carlingue.

3. Place les ailes de chaque côté de la carlingue et les moteurs sous les ailes ou près d'elles.
4. Cherche l'arrière : l'empennage se situe à la queue de l'avion.
5. Place le train d'atterrissage sous l'avion, au niveau des roues.

Résultat : Les légendes sont placées ainsi : cockpit à l'avant, carlingue au centre, ailes sur les côtés, moteurs près des ailes, empennage à l'arrière et train d'atterrissage sous l'avion.

Les astuces de Nova



Le fil du voyage

Nova te propose de retenir l'ordre suivant : rouler, décoller, voler, atterrir. Utilise-le pour expliquer le trajet d'un avion sans oublier d'étape.



Les trois questions utiles

Avant de garder une information, demande-toi : est-elle vraie, utile pour mon sujet et compréhensible par mon public ?



Le support ne parle pas à ta place

Écris seulement les mots importants sur ton support. C'est toi qui racontes et expliques.

Mes exercices

1 Les mots de l'aviation ★★

Relie chaque mot à sa définition.

1. Cockpit
2. Piste
3. Carlingue

2 Les parties de l'avion ★★

Choisis la bonne fonction pour chaque partie.

1. Les moteurs servent surtout à : diriger les passagers, faire avancer l'avion, ranger les bagages ou éclairer la piste.

2. L'empennage se trouve surtout : à l'avant, au milieu des ailes, à l'arrière ou sous les roues.

3 Le vol de l'avion ★☆☆

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse.

1. La poussée aide l'avion à avancer.

2. Le train d'atterrissage se trouve à la queue de l'avion.

3. L'air qui circule autour des ailes participe au vol de l'avion.