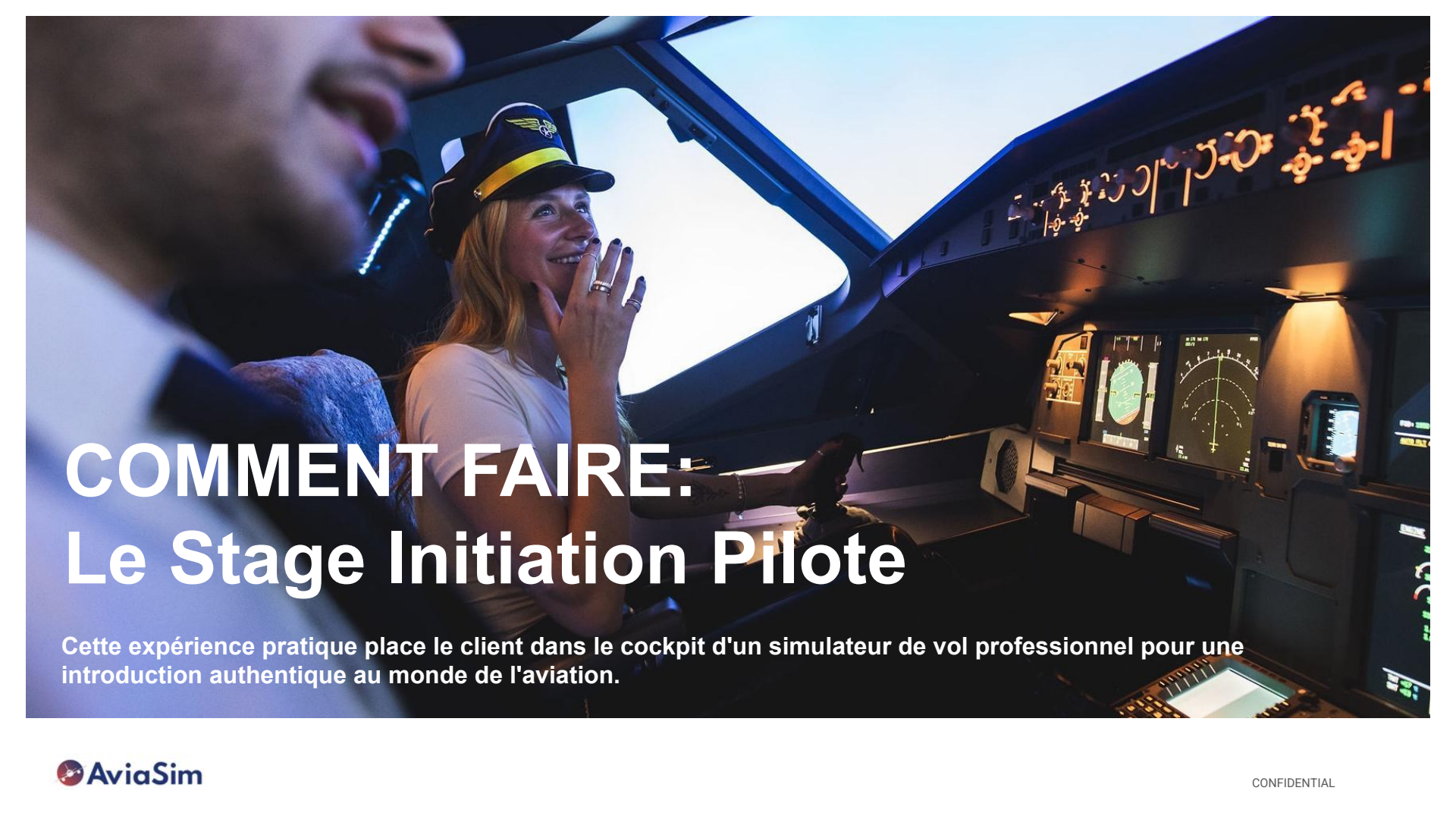




COMMENT FAIRE: Le Stage Initiation Pilote

Cette expérience pratique place le client dans le cockpit d'un simulateur de vol professionnel pour une introduction authentique au monde de l'aviation.

Comment utiliser ce guide

Consultez ce guide pour découvrir ce que vous enseignerez à vos clients dans le cadre du programme d'initiation au pilotage. Cela vous aidera à planifier et à réaliser efficacement vos simulations de vol.

Les sections **en violet** sont des notes internes qui vous sont destinées et ne sont pas destinées à la présentation finale de l'étudiant.

N'UTILISEZ PAS CETTE PRÉSENTATION AVEC VOTRE CLIENT. Elle est destinée uniquement à la formation.

Vous trouverez la présentation officielle sur l'intranet (aviasim-intranet.site).

Voici quelques sites web utiles à consulter :

skyvector.com pour les cartes

metar-taf.com pour la météo réelle

simbrief.com pour le plan de vol

fltplan.com pour les *charts* canadiennes

Aperçu du programme : à quoi s'attendre

01

Principes fondamentaux du vol

Apprenez les principes essentiels du vol et les instruments clés

03

Planification de vol

Préparez un plan de vol complet du départ à la destination

02

Communication pilote

Maîtriser la terminologie aéronautique standardisée et les interactions ATC

04

Mission de simulation

Prenez les commandes dans un scénario de vol complet avec les conseils d'un instructeur

Chaque séance est 100 % personnalisée en fonction de vos intérêts, de votre niveau d'expérience et de votre rythme d'apprentissage, combinant théorie et pratique tout au long des quatre heures.

Principes fondamentaux du vol

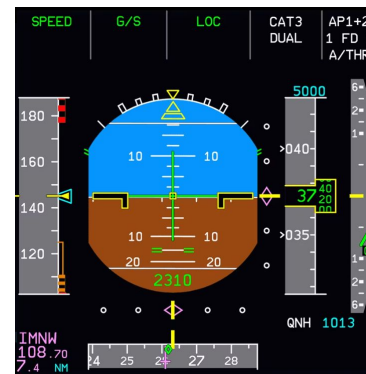
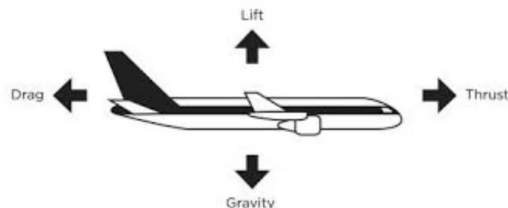
Principaux instruments de vol

- **Altimètres**
« Expliquer l'altimètre »
- **Anémomètres**
« Expliquer l'anémomètre »
- **Directeur d'attitude**
« Expliquer le directeur d'attitude »
- **Indicateurs de cap**
« Expliquer l'indicateur de cap »



Forces aérodynamiques

- **Portance**
« Expliquer le fonctionnement de la portance »
- **Poids**
« Expliquer l'importance du poids »
- **Poussée**
« Expliquer son origine »
- **Trainée**
« Expliquer les avantages et les inconvénients de la trainée »



« En vol stationnaire, sans accélération, ces forces sont en équilibre. L'objectif est d'égaliser la portance au poids et la poussée à la trainée. Pour monter, on augmente la poussée. La poussée est alors supérieure à la trainée, ce qui augmente la vitesse. À mesure que la vitesse augmente, nos ailes génèrent davantage de portance, ce qui rend la portance supérieure au poids, et l'avion commence à monter. Pour descendre, on fait l'inverse : on réduit la poussée. La trainée est alors supérieure à la poussée, et la vitesse diminue. Par conséquent, la portance devient inférieure au poids, et l'avion commence à descendre. »

Principes fondamentaux du vol

Volets et becs

- **Pour augmenter la portance à basse vitesse**
« Expliquez pourquoi il est important d'augmenter la portance à basse vitesse. »
- **Pour augmenter la traînée**
« Expliquez pourquoi il est important d'augmenter la traînée. »
- **Retarder le décolllement du flux d'air (becs)**
« À basse vitesse et à angle d'attaque élevé, l'air tend à s'arrêter de circuler régulièrement sur l'aile, ce qui provoque un décrochage. Les becs « redynamisent » le flux d'air et l'aident à rester attaché. »

Spoilers

- **Pour augmenter le taux de descente sans prendre de vitesse.**
« Les spoilers créent une traînée importante, ce qui permet de perdre de l'altitude plus rapidement sans accélérer. »
- **Pour faciliter le contrôle du roulis**
« Ils peuvent également faciliter le contrôle du roulis, car ils peuvent être relevés sur une aile pour aider les ailerons en virage. »
- **Pour « laisser tomber » la portance**
« Les spoilers détruisent instantanément cette portance, faisant reposer tout le poids de l'avion sur le train d'atterrissage. »
- **Pour augmenter le freinage aérodynamique**
« Les spoilers agissent comme un aérofrein massif, créant une traînée importante qui contribue à ralentir l'avion. »



Technologie aéronautique moderne

Pilote automatique et poussée automatique

- **Réduction de la charge de travail du pilote**
« En prenant en charge les tâches routinières telles que le maintien d'un cap, d'une altitude ou d'une vitesse constants, ces systèmes libèrent les pilotes et leur permettent de se concentrer sur des tâches plus complexes. »
- **Optimisation de la consommation de carburant**
« Ces deux systèmes sont programmés pour piloter l'avion de la manière la plus efficace possible. »
- **Amélioration de la sécurité et de la précision**
« Le pilote automatique et la poussée automatique permettent de maintenir une trajectoire et une vitesse de vol avec une plus grande précision qu'un pilote humain, notamment lors de longs vols. »
- **Amélioration du confort des passagers**
« Ces systèmes maintiennent un vol stable et régulier, ce qui minimise les turbulences et les changements brusques d'altitude ou de vitesse. »

Système de gestion de vol

- **Amélioration de la consommation de carburant**
« Le FMS calcule la trajectoire de vol, la vitesse et l'altitude les plus efficaces pour un itinéraire donné. »
- **Réduction de la charge de travail du pilote**
« Automatisation de tâches telles que la navigation, la planification de vol et les calculs de performances. »
- **Amélioration de la précision de la navigation**
« Au lieu de simplement réagir aux événements, les outils de connaissance situationnelle aident les utilisateurs à identifier les risques et les menaces potentiels en amont. »



Technologie aéronautique moderne

Systèmes de commandes de vol électriques

- **Sécurité accrue**
« L'ordinateur traite les données en permanence et peut effectuer des milliers de petites corrections chaque seconde pour maintenir la stabilité de l'avion. »
- **Poids réduit et efficacité améliorée**
« Au lieu de pièces mécaniques lourdes, nous utilisons des câbles électriques légers. »
- **Performances améliorées**
« L'ordinateur peut rendre les commandes plus précises que celles d'un humain. »

Protection du domaine de vol

- **Sécurité accrue et performances prévisibles**
« L'ordinateur vous empêche de voler en dehors du domaine de sécurité. Si vous tentez de tirer trop fort ou de vous incliner trop fortement, le système intervient automatiquement pour éviter un décrochage ou une contrainte structurelle. »

Outils de connaissance situationnelle

- **Prise de décision améliorée**
« En consolidant de vastes quantités de données en temps réel, telles que la météo, le trafic et l'état du système, sur un écran unique et facile à comprendre. »
- **Gestion proactive des menaces**
« Ce système ne se contente pas de réagir ; il anticipe. Il peut reconnaître les signes d'une menace imminente, comme une collision aérienne imminente, et agir automatiquement pour la prévenir. »



Phraséologie standardisée

Définition : Un ensemble de mots et d'expressions précis utilisés par les pilotes et les contrôleurs aériens (ATC).

« C'est un « langage commun » qui garantit que chacun comprend les informations essentielles de la même manière, partout dans le monde. »

Pourquoi c'est essentiel : Sécurité et efficacité

« Une communication claire et concise évite les malentendus. Des phrases standardisées accélèrent la communication. »

Principes clés : Concision, clarté et vocabulaire standard

« Concision : Dites ce que vous avez à dire, rien de plus.

Clarté : Parlez clairement et précisément.

Locaux standard : Utilisez les mots et expressions exacts prescrits. Évitez le langage informel. »

Quand l'utiliser : Pendant chaque phase de vol



Cockpit stérile



Qu'est-ce qu'un « cockpit stérile » ?

Il s'agit d'une période pendant laquelle les communications et activités non essentielles sont interdites.

« Considérez-le comme un moment de calme pour les vols sérieux. Seules les conversations directement liées à la sécurité de l'exploitation de l'avion sont autorisées. »

Quand est-il actif ?

Pendant toutes les opérations à moins de 10 000 pieds (ou 18 000 pieds)

« Rouler au sol ; Décollage et atterrissage ; Montée (jusqu'au-dessus de l'altitude du cockpit stérile) ; Descente (à l'approche ou en dessous de l'altitude du cockpit stérile) ; Toute autre phase désignée par la réglementation ou la politique de l'entreprise où une concentration élevée est requise. »

Pourquoi est-il crucial :

- Concentration sur le vol
- Prévention des erreurs
- Travail d'équipe

« Concentration sur le vol : Pendant les phases critiques du vol.

Prévention des erreurs : Les distractions augmentent le risque d'erreurs.

Travail d'équipe : Il garantit que l'équipage travaille efficacement et sans interruption inutile. »

Ce qui est interdit :

- Conversations personnelles
- Lire des documents non essentiels
- Manger ou boire
- Remplir des documents non essentiels
- Toute activité qui détourne l'attention du pilotage de l'avion.



- 
1. Sélectionnez les aéroports de départ et de destination
(Utilisez skyvector.com pour la carte)
 2. Consultez les conditions météorologiques et les considérations relatives au terrain
(Utilisez metar-taf.com pour la météo réelle)
 3. Définissez votre altitude, votre itinéraire et les conditions de vol
(Utilisez simbrief.com pour le plan de vol)
 4. Calculez vos besoins en carburant
(Utilisez simbrief.com pour le plan de vol)
 5. Apprenez les bases de la lecture des cartes
(Utilisez fltplan.com pour les cartes canadiennes)

Planifier votre vol

Avant de décoller, construisez un scénario de vol complet adapté à vos intérêts

Votre mission : prendre les commandes

Une fois votre plan de vol terminé, vous prendrez les commandes d'une mission complète, en expérimentant chaque phase, du démarrage à l'arrêt :

- Procédures de démarrage (utilisez les checklists)
- Taxi jusqu'à la piste
- Décollage et montée initiale
- Gestion du vol de croisière (téléportation si nécessaire)
- Descente
- Approche et atterrissage