

A1-1

L'entreprise - le simulateur - le DR400



Sommaire

| | |
|---|----------|
| 1. La société ASAP-Industrie..... | 3 |
| Systèmes d'Entrainement au Vol SEV..... | 3 |
| Simulateurs sur mesure | 4 |
| | |
| 2. Le SEVPro-5 | 5 |
| 2.1 Présentation du SEVPro-5 | 5 |
| 2.2 Configuration | 5 |
| 2.3 Options proposées | 6 |
| 2.4 Ergonomie | 6 |
| 2.5 Caractéristiques..... | 6 |
| | |
| 3. Version pédagogique NOVAFLY | 7 |
| | |
| 4. L'avion simulé : Robin DR 400 | 8 |

1. La société ASAP-Industrie

La société ASAP-INDUSTRIE, dont le siège social est basé à La Cassaigne dans l'Aude (11270), développe et produit une gamme de systèmes d'entraînement au vol professionnels destinés à la formation ainsi que des simulateurs spécifiques sur demande ou cahier des charges client.

Son équipe est principalement constituée d'ingénieurs aéronautiques et de pilotes qui œuvrent tous avec passion et la volonté de proposer des produits innovants et adaptés à leur exploitation.

Systèmes d'Entraînement au Vol SEV



SEV Pro-5

Monoplace • Tableau de bord reconfigurable
Dynamique 3 axes • Retour d'effort en option



SEV Pro-6

Biplace double commande • Dynamique
Immersion avancée DR400



Exemple de simulateurs « sur mesure »



Simulateur de Blériot XI
Centenaire de la 1ere traversée de la manche
EADS • 2009



Simulateur Blériot XI



Simulateur ME 109



Simulateurs évènementiels



Commandes de vol DR400

2. Le SEVPro-5

2.1 Présentation du SEVPro-5

Le **SEVPro-5** est un système d'entraînement au vol professionnel monoplace dynamique destiné à la formation en aéroclub ou centres de formation de pilote.

De ce fait, il est conçu pour reprendre les standards de l'aviation générale, avec une forte orientation sur le Robin DR400, notre modèle de référence (Cf §3). Son ergonomie, le positionnement des commandes, le modèle de vol, le calibrage des différents paramètres sont adaptés en conséquence. Grâce à son affichage numérique et à ses équipements IFR, il demeure un support générique capable de représenter la plupart des avions monomoteurs à pistons en changeant simplement le modèle de vol.

2.2 Configuration

Il est composé d'un châssis **SEV** monté sur une plateforme dynamique 3 axes de type **PMD**, équipé d'un tableau de bord haut de gamme, de commandes de vol professionnelles, d'un affichage paysage 3 écrans, d'un siège réglable, d'une suite informatique et logiciel complète et d'un poste instructeur déporté.



2.3 Options proposées

- Ecran du tableau de bord tactile,
- Version Yoke (volant de commande en lieu et place du manche à balai),
- Console latérale droite avancée,
- Levier de commande des volets mécanique en lieu et place de la commande électrique,
- Tableau de bord avec instrumentation réelle,
- Ecrans de très grandes dimensions, vidéo projecteur, dôme 3D,

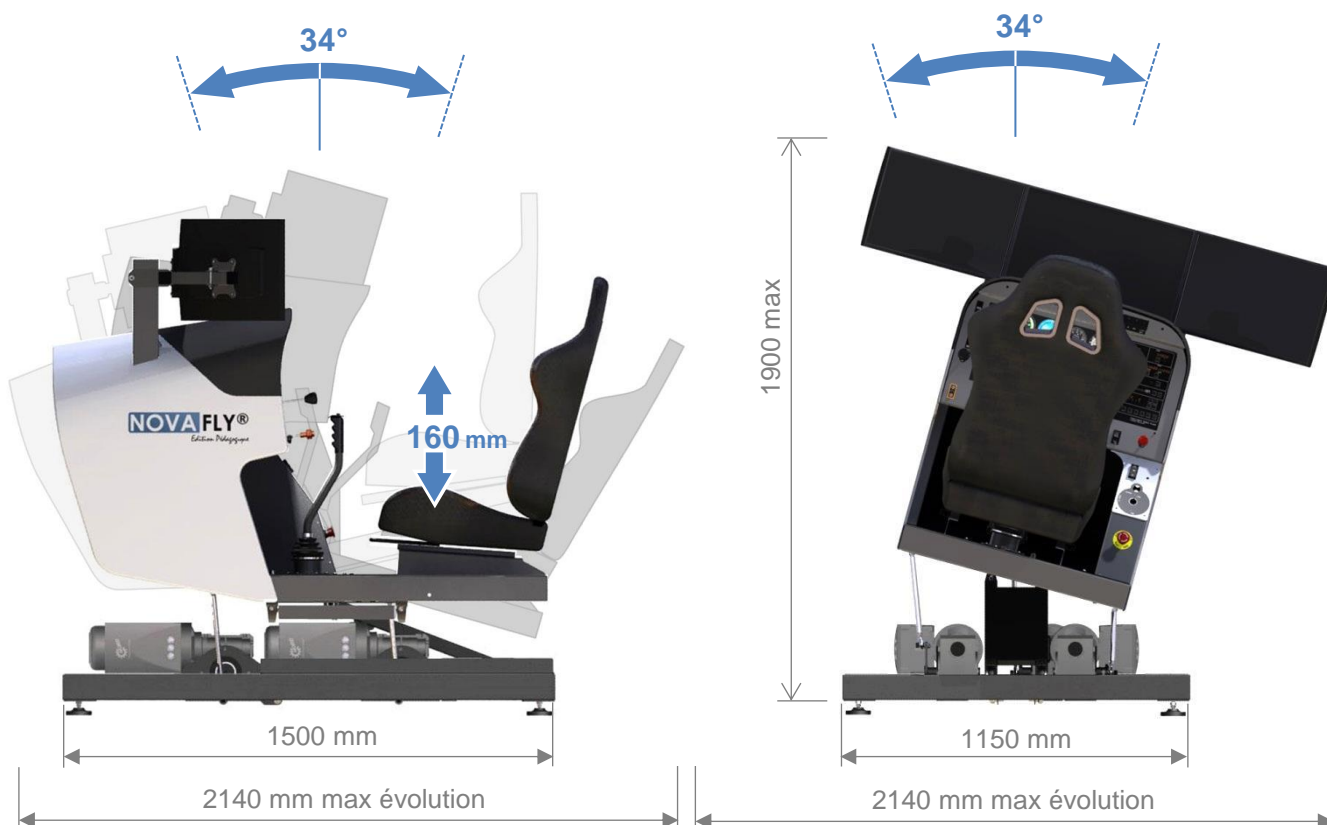
2.4 Ergonomie

Les sensations de vol et les automatismes de pilotage sont rendus réalistes par la haute qualité d'immersion que propose le **SEVPro-5**. La position de pilotage ainsi que l'ergonomie de l'ensemble sont basées sur un cockpit de DR-400, la référence de notre gamme standard (mesures et relevés effectués sur un avion réel). Le siège est réglable en inclinaison et profondeur afin que chacun puisse trouver la position de pilotage la plus adaptée.

2.5 Caractéristiques

- 1 axe de rotation selon l'axe de roulis, plage de déplacement : $\pm 17^\circ$ / vitesse : 30°/s max
- 1 axe de rotation selon l'axe de tangage, plage de déplacement : $\pm 17^\circ$ / vitesse : 30°/s max
- 1 axe de translation vertical, plage de déplacement : 160 mm / vitesse : 135 mm/s max

Masse : 265 kg environ



3. Version pédagogique NovaFly

La version **NovaFly** est une version didactisée et instrumentée du système **SEVPRO-5** destiné à l'enseignement technique dans les lycées, classe préparatoires et écoles d'ingénieur, universités.

Sont proposés :

- Un support documentaire complet :
 - Dossier technique approfondi réalisé par le fabricant décrivant toutes les fonctions,
 - Dossier pédagogique avec exemples d'applications,
- Les logiciels en code source et manuel de conception,
- Le modèle 3D du système.
- L'accès à toutes les données de fonctionnement du système en temps réel,
- La possibilité de modifier des paramètres et de piloter des sous-systèmes,
- L'ajout de capteurs à spécifiques,



4. L'avion simulé : Robin DR 400

Le Robin DR400 est un avion de tourisme monomoteur à aile basse, produit depuis 1972 par la société Avions Pierre Robin, aujourd'hui appelée Robin Aircraft.

Il est le plus utilisé aujourd'hui pour la formation et représente à peu près 50% du parc aéronautique des aéroclubs français.

La conception de l'avion est ancienne puisque le DR-400 est l'évolution du DR-300 lui-même issu de la lignée des avions Jodel conçus par Jean Délémontez dans les années 50-60. Il est constitué d'une structure en « bois et toile » (structure en bois, recouvert de toile et quelques appendices en composite). Cette méthode de construction reste peu employée de nos jours, à titre de comparaison, les autres constructeurs (Cessna, Piper, Cirrus) font largement appel à la construction métallique (aluminium riveté) ou composite.

Cet avion jouit d'une bonne réputation tant pour l'école que pour les voyages.

*Quelques photos
Du DR400*

