

Consignes ELIXIR (V6 septembre 2026)

L'avion est agréable, réactif, avec de bonnes perfos d'accélération et des pentes de montée beaucoup plus fortes que nos DR 400, même à la masse max.

Il est léger, donc bouge un peu. **La vitesse varie vite, attention à l'arc blanc volets sortis !!**
Idem en finale, dès que l'on baisse ou remonte le nez, elle varie vite.

L'atterrissage est plus « touchy » que les DR 400 et que nombre d'avions d'où l'importance d'arriver à la bonne vitesse, et de ne réduire à l'arrondi qu'à 1m du sol et à la bonne vitesse.

Les seuls instruments certifiés sont ceux devant le pilote en place gauche, le G3X n'est pas certifié.

Sur cet avion, il y a plusieurs choses auxquelles il faut s'habituer qui sont différentes du DR 400 :

- **piloter de la main gauche, et la main droite sur les gaz**
- **la manette des gaz est très sensible**, et comme pour le DR400 où on prend appui sur le tableau de bord avec l'index, il faut : mettre la main sur la manette des gaz pour l'avoir dans la paume, et **prendre appui avec l'index devant la manette** pour faire des petites corrections, il faut y aller très finement.
- **Au sol**, pour préserver le réducteur, il faut garder **mini 2000 t/mn (plage verte)**, donc régler le régime au dessus de 2000 t/mn pour avancer doucement, et ne pas réduire comme en DR 400, lâcher la manette une fois le régime réglé, et freiner pour ralentir.
- l'avion (comme tous les avions) doit **être en permanence bien compensé** (c'est primordial en finale) : on garde la **main gauche sur le manche**, et on compense **avec le pouce gauche**. Il est indispensable de **prendre cette habitude dès le début**, ne pas compenser avec l'autre main ou autre.



Erreurs fréquentes au début :

- **afficher plein réduit au roulage** comme sur DR 400, ne pas garder **2000 t/mn**
- **être attiré par le G3X, ne pas piloter avec les assiettes en regardant dehors** : on pilote une assiette pour avoir la bonne vitesse ou altitude, mais on ne pilote pas la vitesse ou l'altitude en regardant les instruments.
- vouloir piloter le régime au t/mn près ou **l'altitude au pied près** les yeux rivés sur le G3X en raison de l'affichage numérique, ce n'est pas la peine
- **ne pas compenser correctement en finale**, vouloir se poser non compensé : il faut impérativement compenser, arriver à la bonne vitesse, et avoir une finale stabilisée sur le bon plan (point d'aboutissement 2 doigts sous l'horizon), sinon remise des gaz
- **NE PAS SURVEILLEZ CORRECTEMENT SA VITESSE EN FINALE**
- Il faut prendre ou reprendre l'habitude **d'annoncer sa vitesse en finale toute les 3 secondes**
- **Arrondir trop haut et vouloir mettre plein réduit immédiatement : non ! Arrondi trop haut = remise des gaz**
- tendance à toucher de travers, le nez trop à droite, il faut souvent mettre du pied à gauche (sans vent) à l'arrondi à cause de **l'effet moteur lors de la mise plein réduit** (le nez part à droite),

- **ne pas garder le nez haut à l'ATR**, laisser la roulette toucher sans contrôle. Il faut tenir fermement le manche qd on pose le train principal pour ne pas toucher la roulette
- roulette posée, lors des touch and go, il a parfois tendance à osciller du nez, il faut tenir fermement le manche pour **l'empêcher de « marsouiner »**.

Atterrissage

En finale il faut arriver régime stabilisé sur le plan à 3° (**point d'aboutissement 2 doigts sous l'horizon**), **avion bien compensé**, et impérativement bien surveiller sa vitesse (lors de la sortie du deuxième cran de volets, contrer l'effet « ascenseur » assez marqué de l'avion) :

- **à 2 personnes dans l'avion** : garder 115 km/h, puis 110 km/en très courte, et n'afficher plein réduit qu'à 1 m du sol et 105 km/h.
- **seul dans l'avion, et/ou avion léger**, il faut se servir de l'indicateur d'incidence pour affiner sa vitesse en finale : **on doit voir le point vert**, qui apparaît à $1,3 \times V_s 0$ (voir schéma ci-dessous). On peut donc être amené à prendre une V_i en finale de 110 km/h, voire un peu en dessous, et on retranche 5 km/h en très courte, et 10 km/h pour la V_i mini à l'arrondi. Ex : si l'indicateur d'incidence montre qu'il faut prendre 108 km/h en finale (V_i optimale ci-dessous), on prend 103 en très courte, et 98 mini au plein réduit à 1 m du sol.



Si on arrive **trop vite**, l'arrondi sera **plus difficile**, l'avion aura tendance à remonter, et comme il dégrade vite, il ne faut absolument pas faire comme sur DR 400, en se disant je le tiens, et ça va le faire pour se poser plus loin : **il faut impérativement remettre les gaz en cas d'arrondi trop haut**, sous peine de toucher dur voir plus.

Il ne faut pas arrondir trop haut et vouloir mettre plein réduit tout de suite : le **plein réduit c'est à 1m au dessus du sol, à la bonne vitesse** (105 km/h mini à 2 personnes, ou, avion léger, à 10 km/h de moins que le $1,3 V_{s0}$ déterminé en finale avec l'indicateur d'incidence), pas avant. Sinon remise des gaz impérative !!!

Il faut ensuite comme tous les avions garder l'action à la profondeur pour ne pas toucher la roulette (tenir fermement le manche au toucher du train principal), puis une fois bien axé, poser doucement la roulette : l'atterrissage n'est pas terminé au touché du train principal. **Pour décrocher l'avion à l'ATR, il faut souvent mettre du pied à gauche à cause de l'effet moteur** lors de la mise plein réduit (le nez part à droite, le contraire du décollage). Roulette posée, lors des touch and go (et parfois au décollage) l'avion a tendance à marsouiner, tenir fermement le manche pour l'empêcher.

En courte finale, bien surveiller sa V_i , et ne pas hésiter à remettre un peu de gaz si on monte un tout petit peu le nez et que la V_i diminue, **l'Elixir a tendance à dégrader vite. Surveiller sa vitesse et la rapidité à laquelle elle varie !**

PRENDRE L'HABITUDE D'ANNONCER SA VITESSE TOUTES LE 3 SECONDES EN FINALE !!!

La **quille arrière touche à 10° maquette** à l'atterrissage (donc, pour les instructeurs, garder un œil pour ne pas dépasser 5°, garder la main pour contrer si besoin), il y a de la marge, mais ne pas prendre des assiettes monstrueuses à l'ATR qd on tient le nez (capot sur l'horizon), il faut y aller raisonnablement.

Quelques points sur lesquels être vigilants

Mise en œuvre

Il y a seulement un **cache pitot**, il n'y a **pas de flammes pour les prises de pression statique** (trop petites).

Comme pour les DR400, **ne pas verrouiller la verrière** au sol pour ne pas écraser le joint trop longtemps (sauf si l'avion reste un peu dehors sous une averse bien sûr)

Réglage des palonniers : ne **pas appuyer dessus en même temps avec les pieds**, sinon le risque est de déclencher le disjoncteur, et après il faut ouvrir le capot pour le réenclencher. Même principe que le DR 400 pour freiner, les pédales sont mieux faites. Au **D/L et ATR**, pour être sûr de ne pas freiner, **écarter la pointe des pieds vers l'extérieur** et appuyer avec les talons (s'entraîner au roulage à tourner sans freiner).

G3X : **ne pas modifier** le paramétrage existant, **ne pas faire d'amphi cabine sauvage** sous peine de vider la batterie. Si l'écran est sale, il faut **nettoyer avec une lingette spéciale** qui est dans l'avion (vide poche), **uniquement avec cette lingette et surtout sans produit**. La lingette ne doit servir qu'à ça, la remettre dans son plastique après usage.



Niveau d'huile : qd le moteur est froid (évidemment au 1^{er} vol de la journée) ou qd l'huile a eu le temps de redescendre, soit environ 2 h après le dernier vol, pour vérifier le niveau d'huile, on brasse l'hélice jusqu'au glougloutement et on vérifie le niveau d'huile.

Si le moteur est encore un **peu chaud**, le **niveau véritable est environ 5 mn** en dessous du niveau lu sur la jauge.

Même si le moteur est chaud, on ouvre qd même la trappe à huile pour vérifier à l'intérieur, que le bouchon est bien en place.

S'il faut remettre de l'huile, attention : entre **le mini et le maxi**, il y a seulement **0.45 L**.

Donc **ne pas remettre plus de 0.3 L si on est au mini**.

Pour le niveau de liquide de refroidissement, on vérifie qu'il y a du **liquide dans le vase d'expansion**, en regardant par l'entrée d'air supérieure droite du moteur. S'il est vide, pas de décollage.



Purges : il y a **2 purges**, une sous le nez et l'autre sous le fuselage, pour lesquelles il faut utiliser un **purgeur un peu différent** des DR 400, sans aiguille (cf. photo), il est marqué « Elixir », sur l'étagère du bas de l'armoire, comme pour l'huile.

Pour le plein d'essence : il faut marquer sur le carnet de route **systématiquement le type d'essence mise** : SP 98 ou exceptionnellement du 100 LL.

D'autre part, vu la masse max au décollage, **il ne faut pas dépasser 60 L au total** dans le réservoir (ce qui laisse environ **180 kg pour l'équipage** et son équipement pour atteindre la masse max) quand on fait le plein en retour de vol. Ne pas oublier de **remplir le cahier de suivi carburant de la citerne SP 98**, de remplir sur **open flyer** :

- **la quantité de carburant mise dans l'avion** (au départ ou au retour, et mention SP98, PP pour plein partiel),

- de noter la **quantité carburant lue au jaugeur quand on rentre l'avion dans le hangar** une fois que l'avion est resté au repos dans le hangar qqes mn, le temps que le carburant se soit bien réparti (et on la note sur open flyer en remarque de manière à savoir à distance le carburant présent dans l'avion).

60 L correspond environ à 2-3 cm en dessous du méplat de la mousse dans l'orifice, plein complet au ras de la trappe (ouvrir les 2 bouchons pour un plein complet, pas obligatoire pour un plein partiel mais c'est mieux qd même). Si l'essence est au niveau du filtre dans l'orifice, cela correspond à environ 30 à 35 L normalement.

Le jaugeur de l'avion est précis en vol rectiligne (depuis un moment) ou au sol, on peut lui faire confiance.

Indépendamment du jaugeur, dans la page paramètres moteur / Fuel Calc, **on peut rentrer la quantité d'essence présente dans l'avion** (62 l par ex si vous lisez 62 L au jaugeur avion immobile depuis qqes mn au départ). Cette essence restante sera précise grâce au débitmètre, **même en vol**, même si le jaugeur lui n'est pas bon en raison d'évolutions. Si avant mise en route **vous remettez à zéro** l'essence consommée, **vous saurez aussi exactement combien vous avez consommé** de puis le départ grâce à la précision du débitmètre.

En revanche la valeur de départ c'est vous qui l'avez rentrée, donc la quantité restante dépend de la précision de la valeur rentrée au début du vol à partir du jaugeur.



La **goupille parachute** : on l'enlève avant alignement, et on la remet piste dégagée. Elle n'est pas verticale, elle est légèrement en biais, il faut prendre le coup pour la remettre.

Nettoyage avion : sur la **trappe parachute** (juste devant la verrière), ne pas appuyer trop fort, ce n'est pas épais et fragile.

Paramètres

Au sol, garder **2000 t/mn mini, dans la plage verte**. Le **réducteur n'aime pas le plein réduit** au sol. Il n'y a pas de traction à 2000 t/mn, donc si on veut ralentir on freine, mais on ne réduit pas en dessous de 2000 t/mn (sauf bien sûr à l'essai ralenti des tests moteur).

Donc au sol, régler 2050 t/mn ou un peu plus pour avancer doucement, lâcher les gaz, tourner au palonnier, et freiner si besoin, mais ne pas réduire.

Le seul moment où on affiche plein réduit au sol (à part les checks moteur), c'est juste avant de mettre la clé sur OFF pour couper le moteur. Qd on revient au parking à 2050 t/mn plage verte (sans mettre la main sur les gaz pour ne pas être tenté de réduire), **et juste avant de couper, plein réduit et clé sur OFF.**

Perfos de décollage et d'ATR du manuel : **ne pas appliquer de majorations** comme avec les DR 400, les distances de décollage, ATR et roulement sont les valeurs réelles (si on se pose à la bonne Vi en début de piste)

Au sol, tant que le régime n'a pas dépassé 2500 t/mn, un seul alternateur est en fonction (pour l'ECU), càd que la batterie n'est pas chargée. C'est normal, dès que l'on passe 2500 t/mn, le deuxième alternateur se met en route en charge la batterie (on le voit avec la charge ALT AMPS). **Il est donc normal d'avoir un master caution rouge allumé avant d'avoir mis 2500 t/mn.**

Le **transpondeur** passe tout seul sur ALT au décollage, à condition d'être sur ON.

Vitesse en **montée initiale**, on prend **140 km/h**, ce qui permet d'avoir une assiette un peu plus faible pour mieux voir devant, et on monte ensuite à 160 km/h (toujours pour voir devant).
Croisière normale : 5250 t/mn (ou plutôt 5220 ou 5230), 190 km/h, 15 L
Croisière rapide, 5450 t/mn, 205 km/h, 20 L

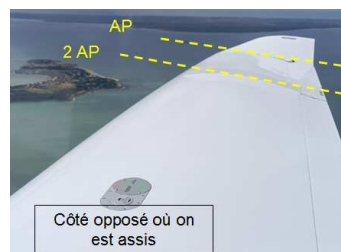
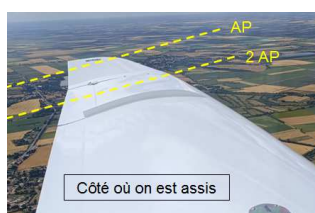
Mode ECO : en vol, il faut **rester en régime ECO** pour consommer moins. Par exemple, quand on réduit à 5500 t/mn à la rentrée des volets, si on affiche précisément 5500 t/mn, l'information ECO ne s'affiche pas (en dessous du régime moteur). Il **faut réduire un peu plus**, faire **apparaître l'info ECO**, puis **remettre un peu de régime** pour s'approcher des 5500 t/mn **tout en gardant ECO affiché**. De même à **5450 t/mn en croisière, il faut impérativement que ECO soit affiché** (si ce n'est pas le cas, réduire un peu, le faire apparaître, puis remettre du régime jusqu'à 5450). **En croisière éco à 5250 t/mn**, regarder le **débitmètre pour ne pas dépasser 15 L/h** : en affichant 5220 ou 5230, plutôt que 5250, on passe de 17 ou 18 L/h à moins de 15.

Encadrements

Encadrement : plein volets l'avion freine vite, conserver de la vitesse jusqu'à la très courte finale.

Repères 2 AP et AP : du côté où on est assis, 2 AP correspond environ à mi-distance entre la fence sur l'aile et la base du winglet, et AP au haut du winglet.

Du côté opposé, 2 AP correspond à la fence, et AP à la base du winglet. Bien sûr à affiner pour chacun



Quand on sort les pleins volets en finale, **il faut environ 10 secondes pour qu'ils sortent complètement et freinent l'avion** (attention à l'effet ascenseur, pousser sur le manche pour ne pas monter), donc il faut anticiper un peu leur sortie

Pannes

EMCY PWR : pas de mise en route automatique en cas de panne des 2 alternateurs : il faut le passer manuellement. On sait qu'on est en panne des 2 alternateurs quand Volt 1 et Volt B diminuent.

Pour **l'atterrissage d'urgence**, si le moteur n'a pas redémarré et que vous avez mis auparavant EMCY PWR sur ON, il faut le mettre sur **OFF**, **pour récupérer les volets et les trims : valable uniquement moteur coupé bien sûr**.

Quand on **coupe le GOVERNOR**, l'hélice passe en **grand pas**, donc les pentes de montée sont réduites. Pour les instructeurs, on peut couper le GOVERNOR en vol pour exercice avec les élèves, mais le faire à régime vers 4800 4900 t/mn, pas plus, et idem qd on le remet, on réduit vers 4800 4900 t/mn (**ne pas le manipuler pleine puissance**). Evidemment ne pas se poser en exercice mais faire une remise des gaz.