

Référentiel de compétence	Modalité d'évaluation	Critère d'évaluation
<p><b>Préparer son vol :</b>  <b>Sélectionner le bon scénario de vol en fonction de l'environnement et des objectifs de la mission :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les objectifs de la mission</li> <li>- vérifier que la charge utile et la masse en opération sont compatibles avec l'aéronef et le scénario retenu pour la mission</li> <li>- vérifier que la zone d'opération définie est adéquate pour l'opération considérée ;</li> <li>- extraire de l'information aéronautique les données pertinentes pouvant avoir un impact sur l'opération considérée (SUP AIP, NOTAM, RTBA, Voltac,...) ;</li> <li>- déterminer les secteurs proches de la zone d'opération dont le survol est interdit, réglementé ou soumis à des conditions particulières ;</li> <li>- définir la hauteur maximale réglementaire de vol compte tenu de la zone de vol, et de l'opération considérée ;</li> <li>- identifier les autorisations nécessaires à l'opération considérée ;</li> <li>- mettre en place un protocole si nécessaire</li> </ul>	<p>En présentiel avec instructeur, le candidat tire au sort 1 des 10 missions types il dispose alors de 30min pour préparer sa mission. Il complète le formulaire de mission type et présente la mission à l'oral en 10min</p> <p>Le candidat doit notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir le scénario applicable</li> <li>- Rédiger les démarches administratives nécessaires</li> <li>- Trouver les destinataires des démarches et indiquer leurs coordonnées</li> </ul>	<p>L'examineur valide les différents items du formulaire de mission en fonction du corrigé</p> <p>Pour valider la thématique, tous les champs du formulaire doivent être correctement complétés</p> <p>En cas d'erreur dans le formulaire, l'examineur en informe le candidat avant sa présentation orale au cours de laquelle il pourra corriger le cas échéant. Si aucune correction n'est apportée, le candidat se verra soumettre une nouvelle mission parmi les 10 de la base examen</p>
<p><b>Vérifier que tous les paramètres de sécurité sont en place</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier les obstacles présents dans la zone d'opération ;</li> <li>- détecter les obstacles gênants pour l'opération considérée dans la zone d'opération ;</li> <li>- détecter si l'aérodynamisme peut être affecté par la topographie ou la présence d'obstacles dans la zone d'opération ;</li> <li>- prendre en compte les phénomènes extérieurs pouvant avoir un impact sur le vol, estimer leur impact sur la conduite du vol. (Consommation d'énergie, maniabilité, visibilité,...) ;</li> </ul> <p>concevoir la zone minimale d'exclusion en fonction des caractéristiques de l'aéronef qui circule sans personne à bord considéré ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- définir les délais de réalisation</li> <li>- définir les équipements et le cas échéant les documents qui seront nécessaires pour assurer la sécurité des tiers au sol et dans l'espace aérien</li> </ul>	
<p><b>Mettre en place sa zone de sécurité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- expliquer aux personnes se trouvant dans la zone minimale d'exclusion, les risques encourus et la conduite à tenir ;</li> <li>- établir l'autorité du télépilote envers les autres personnes se trouvant sur zone d'opération</li> <li>- gérer la mise en place de la zone minimale d'exclusion en fonction du type de scénario considéré</li> <li>- collecter les attestations d'information des personnes se trouvant à l'intérieur de la zone minimale d'exclusion ;</li> <li>- vérifier la présence de tous les documents nécessaires à l'opération considérée.</li> </ul>	<p>Durée globale : 40min</p>	
<p><b>Connaitre les différences de mise en oeuvre entre les scénarios</b></p> <p><b>Compétences spécifiques au Scénario S2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S-2 ;</li> <li>- vérifier que la zone d'opération est sécurisée ;</li> <li>- évaluer le risque de perte de liaison radio et de perte de télémétrie.</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au Scénario S3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S-3 ;</li> <li>- estimer le risque de brouillage sur la zone d'opération ;</li> </ul>		

Référentiel de compétence	Modalité d'évaluation	Critère d'évaluation
<p><b>Préparer La machine et son capteur pour le vol</b></p> <p>➔ <b>Mettre en service et maintenir son drone en état de parfait fonctionnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier l'état général de l'aéronef qui circule sans personne à bord ;</li> <li>- vérifier le bon fonctionnement de la télémétrie ;</li> <li>- régler le limiteur d'altitude et de zone ;</li> <li>- régler le mode de fonctionnement du dispositif fail-safe et opérer l'équipement de positionnement si l'aéronef qui circule sans personne à bord en est équipé ;</li> <li>- vérifier la compatibilité des configurations logicielles de la station sol et de l'aéronef</li> <li>- calibrer les différents instruments équipant l'aéronef qui circule sans personne à bord ;</li> <li>- identifier tout défaut pouvant remettre en cause l'opération concernée</li> <li>- vérifier que l'autonomie de la batterie est compatible avec l'opération concernée ;</li> <li>- définir dans le cadre d'un briefing, le but de la mission, les menaces identifiées, le point de décollage, la trajectoire d'évolution de l'aéronef qui circule sans personne à bord, la conduite à tenir en cas de panne ;</li> <li>- réaliser un débriefing synthétique de la mission ;</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au Scénario S2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effectuer, au préalable, les démarches réglementaires spécifiques au scénario S-2 ;</li> <li>- vérifier que la zone d'opération est sécurisée ;</li> <li>- évaluer le risque de perte de liaison radio et de perte de télémétrie.</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au Scénario S3</b> vérifier les dispositifs permettant de voler hors vue</p>	<p>En présentiel avec instructeur, le candidat tire au sort 1 fiche « préparation machine et Zone d'évolution » parmi les 4 possibles. L'épreuve dure 30min (10min en salle et 10 min de préparation sur le terrain et 10 min d'oral sur le terrain pour présenter sa préparation</p> <p>Il complète la checklist pré-vol, règle l'appareil selon les conditions du vol (D,H, RTH) et matérialise sur le terrain sa zone d'évolution</p> <p>Durée globale : 30min</p>	<p>L'examineur valide les différents items du formulaire de Préparation Machine et capteur en fonction du corrigé</p> <p>Pour valider la thématique, tous les champs du formulaire doivent être correctement complétés</p> <p>En cas d'erreur dans le formulaire, l'examineur en informe le candidat avant sa présentation orale au cours de laquelle il pourra corriger le cas échéant. Si aucune correction n'est apporté le candidat se verra soumettre une nouvelle mission parmi les 10 de la base examen</p>
<p><b>Gérer les situations en fonctionnement normal</b></p> <p>➔ <b>Effectuer toutes les phases de vols standard</b> (décollage / atterrissage / Trajectoire prédéfinie)</p> <p><b>Compétences communes à tous les scénarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conserver une distance de sécurité suffisante par rapport aux obstacles ;</li> <li>- gérer l'aéronef en situation d'inversion</li> <li>- opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord, à l'intérieur de l'ensemble de l'espace défini par le scénario considéré, tout système embarqué fonctionnant ;</li> <li>- opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord pour suivre une trajectoire prédéfinie ;</li> <li>- avoir conscience de la zone minimale d'exclusion des tiers au cours du vol ;</li> <li>- opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord lors d'une discontinuité du critère en vue dans le cadre d'un scénario S-1.</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au scénario S2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier les dispositifs permettant de voler hors vue ;</li> </ul>	<p>Sur le terrain le candidat tire au sort une fiche pratique parmi les 4 fiches pratiques types de l'activité professionnelle visée incluant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Briefing de l'équipe engagé</li> <li>- Déroulé de la checklist pré-vol</li> <li>- Un décollage selon la direction de départ souhaitée</li> <li>- Une trajectoire prédéfinie à effectuer en vue</li> <li>- Un exercice à effectuer en suivant le retour écran pour suivre les indications de hauteur et de distance demandées</li> <li>- Un atterrissage selon l'arrivée souhaitée</li> <li>- Débriefing de la mission</li> </ul>	<p>Le candidat doit réussir les 4 exercices proposés dans la fiche mission tirée au sort, il dispose d'un essai supplémentaire pour reprendre 1 fois un des exercices qu'il n'aurait pas réalisé avec succès</p>

Référentiel de compétence	Modalité d'évaluation	Critère d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le fonctionnement du dispositif d'enregistrement des paramètres et le démarrer.</li> <li>- gérer l'usage de la cartographie pour opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord hors vue.</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au scénario S3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définir une procédure adaptée en cas de perte de la liaison de commande et de contrôle ;</li> <li>- vérifier que la zone d'opération est sécurisée ;</li> <li>- identifier les zones utilisables dans ou à proximité de la zone d'opération pour un atterrissage d'urgence.</li> </ul>	<p>Durée Globale 15min</p>	
<p><b>Gérer des situations anormales</b></p> <p><b>Compétences communes à tous les scénarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gérer de manière optimale une perte de puissance totale ou partielle d'un moteur de l'aéronef en assurant la sécurité pour les tiers au sol ;</li> <li>- gérer la trajectoire de l'aéronef dans des situations dégradées ;</li> <li>- gérer le cas de la dégradation de la fonction de localisation de l'aéronef</li> <li>- gérer l'incursion d'une personne dans la zone d'opération et prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité ;</li> <li>- gérer le cas d'une sortie de la zone d'opération définie lors de la préparation du vol ;</li> <li>- opérer l'aéronef qui circule sans personne à bord malgré le déclenchement du limiteur de hauteur ;</li> <li>- gérer l'incursion d'un aéronef habité ou non à proximité de la zone d'opération ;</li> <li>- gérer une perte de vue temporaire de l'aéronef en scénarios S-1 ou S-3 ;</li> <li>- gérer le cas d'une perte de contrôle en attitude ou en position dû à des phénomènes extérieurs ;</li> <li>- gérer la reprise de contrôle manuel de l'aéronef en cas de situation dangereuse due aux automatismes ;</li> <li>- opérer les différents mécanismes de sauvegarde équipant l'aéronef</li> <li>- déclarer un compte rendu d'évènement.</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au scénario S2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gérer le vol en immersion pour opérer le retour de l'aéronef en vol manuel.</li> <li>- mettre en application la procédure définie en cas de perte de la liaison de commande et de contrôle ;</li> </ul> <p><b>Compétences spécifiques au scénario S3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opérer l'aéronef à proximité d'obstacles en prenant en compte leur influence sur l'aérodynamique ;</li> <li>- opérer l'aéronef à proximité d'obstacles simulant un environnement urbain, en conservant une distance de sécurité par rapport à ceux-ci.</li> <li>- mise en application de la procédure définie en cas de perte de la liaison de commande.</li> </ul>	<p>3 situations techniques anormales sont soumises aux candidats</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vols sans positionnement satellite au-dessus d'une cible</li> <li>- Atterrissage sans positionnement satellite</li> <li>- Perte de liaison radio puis récupération du signal</li> </ul> <p>1 situation environnementale anormale est soumise aux candidats</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incursion de tiers dans la zone d'évolution</li> <li>- Incursion d'un aéronef sur la zone d'évolution</li> <li>- Incursion dans la zone de protection des tiers</li> </ul> <p>Durée globale 15min</p>	<p>Le candidat doit réussir les 3 exercices, il dispose d'un essai supplémentaire pour reprendre 1 fois un des exercices qu'il n'aurait pas réalisé avec succès</p>