

**PPLA T ÉPREUVE SPÉCIFIQUE - Durée 1h55**

**NOM (majuscules)** ..... **Prénom(s)** .....

**N° de la convocation :**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**I - CONSIGNES A LIRE ET A RESPECTER**

**Matériel autorisé :**

- stylo à bille ou feutre (à encre noire pour cocher les réponses), crayon à papier, gomme, règle graduée, rapporteur, compas et règle de navigation.

**Matériel interdit :**

- tout autre matériel que celui spécifié ci-dessus et tout document ; exemples : ordinateurs à usage aéronautique, téléphones, calculatrices, matériels électroniques, matériels avec mémoire etc...

**Comportements :**

Vous devez suivre les consignes annoncées par le responsable du centre et vous interdisez toute communication avec un autre candidat ou avec l'extérieur et toute participation ou couverture d'un acte frauduleux etc... **En cas de non respect des consignes, votre grille de réponses ne sera pas corrigée et une procédure de constat de tentative de fraude sera ouverte.**

**II - FIN DE L'ÉPREUVE**

**La grille de réponses, le sujet et toutes les feuilles de brouillon seront remis aux surveillants en échange de votre pièce d'identité.**

**III - SUJET**

Chaque question est indépendante et comporte une seule bonne réponse dont la valeur est 1 point. Il n'y a pas de point négatif.

- 1) **Vérifier** que le sujet comporte **16** pages, **72** questions, **13** annexe(s).
- 2) **Inscrivez** vos noms, prénoms et n° de convocation sur l'en-tête de cette page.
- 3) **Inscrivez** vos coordonnées, n° de convocation et n° de série sur la grille de réponses.
- 4) Score du sujet **72** points.

**IV - UTILISATION DE LA GRILLE DE REPONSES**

Utiliser un stylo à bille ou un feutre à encre noire pour y inscrire votre numéro de convocation, vos coordonnées et vos réponses. L'usage du crayon à papier est interdit.

Dans la case qui correspond à votre réponse, tracez une croix qui la remplira entièrement en suivant des diagonales.

Exemple :

**pour répondre "c" à la question 1 :**

	a	b	c	d
1			X	

Pour chaque question ne doit figurer qu'une seule réponse.

Si vous voulez la modifier, noircissez la case déjà cochée et tracez une croix dans la nouvelle case choisie.

Exemple :

**pour annuler votre réponse "c" à la question 1 et répondre "a":**

	a	b	c	d
1			X	

→

	a	b	c	d
1	X			

Vos corrections ne doivent engendrer aucune confusion. Toute ambiguïté sur la réponse choisie ou le non respect des consignes d'utilisation de la grille de réponses, entraînera la nullité de la réponse.

## V - CONTEXTE D'EXAMEN

(Il permet d'alléger la rédaction de certaines questions)

**Sauf précision contraire dans le texte d'une question, vous devez supposer que vous volez en dessous du FL 100, de jour, en VFR et en VMC.**

Certaines QCM évoquent des situations météorologiques dégradées qui nécessitent l'acquisition de connaissances relatives au vol par mauvaise visibilité et au vol en conditions proches de celles du vol de nuit.

### AVION

Vous pilotez un avion monopilote monomoteur terrestre à pistons (classe SEP terrestre) sans équipements ou avec des équipements particuliers qui entraîneront son classement dans une variante « évoluée » sauf la variante à cabine pressurisée (P).

Les variantes évoluées sont :

- hélice à pas variable (VP) - train escamotable (RU),
- moteur turbocompressé/suralimenté (T) - train classique (TW),
- instruments à affichage intégré (EFIS) - mono manette (SLPC).

### HELICOPTERE

Dans le cas d'une LAPL et d'une PPL, vous pilotez soit un hélicoptère monopilote monomoteur à pistons (SEP H), soit un hélicoptère à turbine (SET H).

## VI - LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

Cette liste explicite les sigles et abréviations (écrits en langue anglo-saxonne) qui sont utilisés dans certaines questions. Le but n'est pas d'en donner la signification aéronautique qui doit être connue.

ADF	automatic direction finder	MSL	mean sea level
AFIS	aerodrome flight information service	N	north
ASFC	above surface	NDB	non directional beacon
AIP	aeronautical information publication	NM	nautical miles
AMSL	above mean sea level	NOTAM	notice to airmen
ASDA	accelerate stop distance available	OAT	outside air temperature
ATC	air traffic control	OBS	omni bearing selector
ATIS	automatic terminal information service	PPL	private pilot licence
ATS	air traffic services	RAC	rules of the air and air traffic services
AWY	airway	RMI	radio magnetic indicator
CAS	calibrated air speed	RNAV	area navigation
CAT	clear air turbulence	RPM	revolution per minute
CTR	control zone	RVR	runway visual range
DME	distance measuring equipment	RWY	runway
E	East	S	south
FL	flight level	SAR	search and rescue
FPL	flight plan	SE	single engine
ft	feet	SEP	single engine piston
ft/min	feet per minute	SFC	surface
GP	glide path	SR	sunrise
HSI	horizontal situation indicator	SS	sunset
IAS	indicated airspeed	SSR	secondary surveillance radar
IFR	instrument flight rules	SWY	stopway
ILS	instrument landing system	TAS	true airspeed
IMC	instrument meteorological conditions	TMG	touring motor glider
IR	instrument rating	T/O	take off
ISA	international standard atmosphere	TORA	take off run available
kt	knot	TWY	taxiway
LAPL	light aircraft pilot license	UTC	universal time coordinated
LDA	landing distance available	VFR	visual flight rules
LLZ	localizer	VHF	very high frequency
LT	local time	VIS	visibility
ME	multi-engine	VMC	visual meteorological conditions
MEP	multi-engine piston	VOR	VHF omnidirectional range

**Question N°1**

(1 point(s).)

*Vous arrivez aux abords d'un aérodrome AFIS dont la fréquence est 119.800 MHz. Vous êtes en dehors des heures d'ouverture de cet organisme. Sur votre radio, vous affichez :*

- A) 119,800 MHz.
- B) 123,450 MHz.
- C) 121,500 MHz.
- D) 123,500 MHz.

**Question N°2**

(1 point(s).)

*La VNE est la vitesse à ne pas dépasser. Elle est déterminée par :*

- A) les conditions météorologiques.
- B) le constructeur.
- C) le commandant de bord.
- D) la réglementation.

**Question N°3**

(1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 031-3081).*

*L'aéronef dont le calcul de masse et de centrage au décollage est donné par la figure 6.3, effectue 3 heures de vol avec une consommation de 25 l/h.*

*A l'atterrissage, le point représentant son centrage sur la figure 6.5 sera :*

- A) Z.
- B) X.
- C) T.
- D) Y.

**Question N°4**

(1 point(s).)

*Vous volez sous la pluie :*

- 1. votre vitesse de décrochage diminue.*
- 2. votre vitesse de décrochage augmente.*
- 3. vous minorez votre vitesse d'approche.*
- 4. vous majorez votre vitesse d'approche.*

*Choisissez la réponse exacte la plus complète.*

- A) 2, 3.
- B) 1, 3.
- C) 2, 4.
- D) 1, 4.

**Question N°5** (1 point(s).)

**Pour diminuer le bruit, le pilote passe :**

- A) du plein riche à une richesse plus faible.
- B) du plein petit pas à un pas plus grand.
- C) du grand pas à un pas plus petit.
- D) d'une richesse donnée au plein riche.

**Question N°6** (1 point(s).)

**Lorsque votre aéronef est équipé d'une pompe électrique dans le circuit carburant, celle-ci permet, entre autres :**

- A) d'accroître l'apport de carburant lors du décollage et de l'atterrissage.
- B) de transférer le carburant d'un réservoir vers un autre.
- C) de pallier une défaillance de la pompe mécanique.
- D) de minimiser le risque de givrage du circuit carburant.

**Question N°7** (1 point(s).)

**Les déperditeurs situés sur les bords de fuite des ailes et des ailerons sont destinés à :**

- A) éviter le givrage.
- B) diminuer les efforts de cisaillement sur la structure.
- C) mettre toute la cellule au même potentiel.
- D) évacuer l'électricité statique en vol.

**Question N°8** (1 point(s).)

**Pour effectuer votre devis de masse et de centrage, vous évaluez la densité de l'essence 100 LL à :**

- A) 0,8.
- B) 0,7.
- C) 0,9.
- D) 1.

**Question N°9** (1 point(s).)

**L'effet de sol :**

- A) permet de décoller en sécurité, malgré des performances insuffisantes.
- B) peut allonger la distance d'atterrissage.
- C) n'existe pas.
- D) raccourcit la distance d'atterrissage.

**Question N°10** (1 point(s).)

**Vous trouvez la valeur de la déclinaison :**

- A) dans le manuel de vol.
- B) sur certaines cartes aéronautiques.
- C) dans l'éphéméride officiel.
- D) sur la courbe de déviation.

**Question N°11** (1 point(s).)

**Le GPS (Global Positioning System) est un système de navigation par satellite qui peut vous donner une position. Le GPS :**

- A) vous renseigne en tout point de la surface du globe sous réserve de réceptionner au moins 3 satellites .
- B) ne peut vous renseigner dans certaines zones où il n'y a pas de couverture satellite.
- C) ne peut vous renseigner dans les régions polaires à cause des interférences magnétiques.
- D) vous renseigne en tout point de la terre sous réserve de réception d'un satellite.

**Question N°12** (1 point(s).)

**Dans les moteurs à essence, l'inflammation du mélange carburé est assurée par :**

- A) la batterie.
- B) les bougies.
- C) les vis platinées.
- D) le condensateur.

**Question N°13** (1 point(s).)

**Après centrage de l'aiguille à l'aide de l'OBS, avec indicateur FROM, un VOR indique :**

- A) le cap à tenir pour rejoindre la station.
- B) la distance entre l'aéronef et la station.
- C) le radial sur lequel se trouve l'aéronef.
- D) la dérive.

**Question N°14** (1 point(s).)

**En cas de panne moteur, pour allonger la distance afin d'atteindre une zone d'atterrissage accessible, vous devez adopter la vitesse :**

- A) de portance maximale.
- B) de finesse maximale.
- C) de traînée nulle.
- D) verticale minimale.

**Question N°15** (1 point(s).)

**La distance d'atterrissage est la distance parcourue par l'aéronef depuis le franchissement du seuil de piste à une hauteur de 15 mètres :**

- A) jusqu'au point de sortie de la piste.
- B) jusqu'au point de toucher des roues.
- C) jusqu'à l'arrêt sur la piste.
- D) jusqu'à l'obtention d'une "vitesse contrôlée".

**Question N°16** (1 point(s).)

**Le parallèle, qui est un grand cercle, s'appelle :**

- A) méridien.
- B) anti-méridien.
- C) équateur.
- D) tropique.

**Question N°17** (1 point(s).)

**Le plan de référence utilisé pour les calculs de centrage est toujours :**

- A) déterminé par le constructeur.
- B) le siège du pilote.
- C) l'extrémité avant du fuselage.
- D) la cloison pare-feu.

**Question N°18** (1 point(s).)

**(Pour cette question, utilisez l'annexe 021-3088).**

**Les parties référencées 1, 2 et 3 portent les noms suivants :**

- A) 1 : longeron  
2 : entretoise  
3 : coffrage
- B) 1 : montant  
2 : revêtement  
3 : nervure
- C) 1 : cadre ou couple  
2 : coffrage  
3 : nervure
- D) 1 : longeron  
2 : revêtement  
3 : cadre ou couple

**Question N°19** (1 point(s).)

**A l'atterrissage, au moment où l'aéronef va toucher le sol, sa vitesse doit être proche de :**

- A) 1,3 x Vso.
- B) 1,1 x Vso.
- C) 0,8 x Vso.
- D) 1,5 x Vso.

**Question N°20** (1 point(s).)

**En général, les huiles minérales sont utilisées pour :**

- A) des vols par temps chaud.
- B) des vols par temps froid.
- C) le rodage d'un moteur.
- D) une prolongation de potentiel du moteur.

**Question N°21** (1 point(s).)

**En vol, plus votre altitude est élevée :**

- A) plus la densité de l'air est forte et plus la Vp est grande.
- B) plus la densité de l'air est faible et plus la Vp est petite.
- C) plus la densité de l'air est faible et plus la Vp est grande.
- D) plus la densité de l'air est forte et plus la Vp est petite

**Question N°22** (1 point(s).)

**Une interruption volontaire du vol doit, entre autres, être entreprise :**

- A) dès qu'il n'y a plus assez de carburant pour atteindre un aéroport proche.
- B) dès que la quantité de carburant est épuisée.
- C) avec l'accord des services de la circulation aérienne.
- D) si vous êtes en situation de détresse.

**Question N°23** (1 point(s).)

**Le directionnel :**

- A) peut donner un cap erroné s'il n'est pas recalé.
- B) indique le cap sans intervention du pilote.
- C) est la référence du cap et sert à recaler le compas .
- D) indique le cap corrigé de la mesure du dérapage.

**Question N°24** (1 point(s).)

*L'assiette qui est la position de l'aéronef sur l'axe de tangage, est l'angle compris entre :*

- A) l'axe longitudinal de l'aéronef et l'horizontale.
- B) la trajectoire et la corde de profil.
- C) la trajectoire et l'axe longitudinal de l'aéronef.
- D) l'horizontale et la trajectoire.

**Question N°25** (1 point(s).)

*L'effet primaire de la gouverne de direction s'exerce :*

- A) indifféremment autour de l'axe de lacet ou de tangage.
- B) autour de l'axe de roulis.
- C) indifféremment autour de l'axe de lacet ou de roulis.
- D) autour de l'axe de lacet.

**Question N°26** (1 point(s).)

*La distance de décollage dépend de :*

1. l'altitude de l'aérodrome
2. la vitesse du vent
3. l'état du sol
4. la température
5. la masse de l'aéronef
6. la pente de la piste

*La combinaison regroupant toutes les affirmations correctes est :*

- A) 1- 4 - 5 - 2.
- B) 1- 2 - 3 - 4 - 5 - 6.
- C) 1- 3 - 5.
- D) 2 - 4 - 5 - 6.

**Question N°27** (1 point(s).)

*Pour vérifier que le centrage de votre aéronef est correct, vous utilisez :*

- A) le livret d'aéronef et le livret moteur.
- B) le livret d'aéronef et la fiche de pesée.
- C) le manuel de vol et la fiche de pesée.
- D) le carnet de route et le livret d'aéronef.

**Question N°28** (1 point(s).)

**La commande de richesse placée en position plein pauvre provoque :**

- A) la mise au ralenti du moteur.
- B) un blocage de l'arrivée d'air.
- C) l'arrêt du moteur.
- D) une détonation.

**Question N°29** (1 point(s).)

**(Pour cette question utilisez l'annexe 022-4634).**

**L'indicateur fournissant le paramètre de puissance sur un avion à hélice à calage variable est :**

- A) 1.
- B) 9.
- C) 3.
- D) 2.

**Question N°30** (1 point(s).)

**(Pour cette question, utilisez l'annexe 010-3494).**

**Sur la piste 30, la distance disponible à l'atterrissage est :**

- A) 2130 m.
- B) 2550 m.
- C) 2750 m.
- D) 2100 m.

**Question N°31** (1 point(s).)

**En situation de givrage carburateur, la glace se forme au niveau :**

- A) du filtre à air.
- B) du papillon des gaz.
- C) de la soupape d'admission.
- D) de la pompe à essence.

**Question N°32** (1 point(s).)

**L'indication " fuel-flow" est donnée par un :**

- A) débitmètre.
- B) thermomètre.
- C) voltmètre.
- D) ampèremètre.

**Question N°33** (1 point(s).)

*Vous effectuez une purge sur un réservoir de carburant. Cette action :*

- A) vous permet d'évacuer le trop plein avant le départ.
- B) est effectuée au niveau de la mise à l'air libre.
- C) a pour conséquence de retenir les impuretés.
- D) est effectuée au niveau du point le plus bas du réservoir.

**Question N°34** (1 point(s).)

*Dans une région où la déclinaison magnétique et le vent sont nuls, le gisement de l'aiguille d'un radio compas est de 30° gauche. Le cap alors suivi est le 090°.*

*Le nouveau cap à prendre pour rejoindre cette station est :*

- A) 060°.
- B) 030°.
- C) 240°.
- D) 120°.

**Question N°35** (1 point(s).)

*Lorsque le vent au sol est fort, il est recommandé de majorer la vitesse d'approche pour :*

- A) maintenir un taux de chute constant en finale.
- B) maintenir un refroidissement correct du moteur.
- C) anticiper l'effet du gradient de vent.
- D) mieux voir la piste.

**Question N°36** (1 point(s).)

*A la vitesse propre de 100 kt, avec un vent effectif arrière de 20 kt, votre vitesse sol est de :*

- A) 120 kt.
- B) 80 kt.
- C) 100 kt.
- D) 130 kt.

**Question N°37** (1 point(s).)

*La présence de neige sur une piste est indiquée par un :*

- A) SNOWTAM.
- B) Sup AIP.
- C) NOTAM Trigger.
- D) SIGMET.

**Question N°38** (1 point(s).)

*Le variomètre indique :*

- A) la vitesse propre.
- B) la vitesse verticale.
- C) la dérive.
- D) la vitesse sol.

**Question N°39** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 021-3659).*

*Le moteur dit "en étoile" est le :*

- A) 2.
- B) 3.
- C) 1.
- D) 4.

**Question N°40** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 031-4990).*

*Calculez la masse et le centrage de cet aéronef :*

- A) 600 kg à 0.39 m.
- B) 600 kg à 2.51 m.
- C) 500 kg à 2.51 m.
- D) 500 kg à 0.33 m.

**Question N°41** (1 point(s).)

*Concernant votre aérodrome, vous prenez connaissance du dernier TAF émis :*

**LFOC 260500Z 2606/2706 20005KT CAVOK BECMG 2610/2612 BKN004 TEMPO 2623/2704 5000 SHRA BECMG 2704/2706 19005KT OVC040=**

*Vous en déduisez qu'un vol aux abords de l'aérodrome peut être envisagé le 26 :*

- A) s'il se déroule entre 10 h 00 et 11 h 00 UTC.
- B) s'il se déroule entre 11 h 00 et 12 h 00 UTC.
- C) s'il se termine avant 10 h 00 UTC.
- D) s'il se déroule après 12 h 00 UTC.

**Question N°42** (1 point(s).)

*Lorsque l'altitude diminue, la pression d'admission d'un moteur à hélice à vitesse constante :*

- A) reste constante.
- B) augmente.
- C) reste constante jusqu'à une altitude pression définie par le manuel de vol.
- D) diminue.

**Question N°43** (1 point(s).)

*Par rapport à votre vitesse propre, lorsque vous subissez un vent arrière, la vitesse sol est :*

- A) nulle.
- B) constante.
- C) inférieure.
- D) supérieure.

**Question N°44** (1 point(s).)

*L'utilisation d'une essence dont l'indice d'octane est inférieur à celui préconisé par le constructeur :*

- A) peut être utilisé en dépannage.
- B) diminue le phénomène de détonation.
- C) risque d'encrasser les bougies.
- D) risque de détériorer le moteur.

**Question N°45** (1 point(s).)

*Lors d'un guidage radiogoniométrique, l'opérateur de la station sol donne un QDM si :*

- A) l'aéronef est équipé d'un récepteur ADF.
- B) l'aéronef est équipé d'un récepteur VOR.
- C) vous avez émis sur sa fréquence VDF.
- D) l'aéronef est équipé d'un transpondeur mode C.

**Question N°46** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 032-4773).*

*Vous êtes sur une trajectoire rectiligne. A la lecture des instruments, après stabilisation des indications du variomètre, vous en déduisez que :*

- A) que cette situation ne peut pas se produire.
- B) l'aéronef est en descente avec un taux de chute de 500 ft/mn.
- C) l'aéronef est d'abord en montée puis en descente.
- D) l'aéronef est en montée avec un angle de montée de + 3°.

**Question N°47** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 061-3263).*

**Le trait noir continu indiqué par la flèche et comportant des tirets de part et d'autre est une limite de :**

- A) TMA (région terminale de contrôle).
- B) CTR (zone de contrôle).
- C) FIR (région d'information de vol).
- D) SIV (secteur d'information de vol).

**Question N°48** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 062-4696).*

**La position de l'aéronef symbolisé par le cercle noir est représenté par l'indicateur VOR/DME :**

- A) 4.
- B) 2.
- C) 1.
- D) 3.

**Question N°49** (1 point(s).)

**Lors d'une ressource, la vitesse de décrochage :**

- A) diminue, comme le facteur de charge.
- B) diminue, à l'inverse du facteur de charge.
- C) reste constante.
- D) augmente.

**Question N°50** (1 point(s).)

**La vitesse maximale à respecter pour manœuvrer le train d'atterrissage est la :**

- A) VLO.
- B) VNE.
- C) VNO.
- D) VLE.

**Question N°51** (1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 022-3716).*

**Le tachymètre est l'instrument :**

- A) 3.
- B) 8.
- C) 2.
- D) 1.

**Question N°52** (1 point(s).)

***Vous prenez connaissance du METAR de Reims Champagne :  
LFSR 051200Z 26006KT 210V320 9999 BKN028 22/15 Q1011=***

***En ce qui concerne le vent, vous pouvez dire que :***

- A) sa direction est variable et sa vitesse moyenne de 28 kt.
- B) sa vitesse est comprise entre 21 kt et 32 kt.
- C) sa direction est comprise entre le 210° et le 320°.
- D) sa direction est stable, du 260°.

**Question N°53** (1 point(s).)

***Tout autre paramètre constant, une augmentation de l'altitude-densité :***

- A) augmente la distance de décollage.
- B) diminue la distance de décollage.
- C) n'influe pas sur la distance de décollage.
- D) augmente la pente de montée.

**Question N°54** (1 point(s).)

***En vol, la perte du cône d'hélice :***

- A) entraîne une perte d'efficacité du refroidissement du moteur.
- B) n'a pas d'influence sur le fonctionnement du moteur.
- C) entraîne un refroidissement excessif du moteur.
- D) n'a pas d'influence sur la température moteur.

**Question N°55** (1 point(s).)

***En radionavigation :***

- A) QDR = cap + gisement.
- B) QDM = cap + relèvement.
- C) QDR = relèvement + gisement.
- D) QDM = cap + gisement.

**Question N°56** (1 point(s).)

***Votre aéronef est équipé d'une hélice à vitesse constante. Lors de la mise en descente et sans toucher aux commandes moteur, vous constatez :***

- A) une augmentation de la pression d'admission et un régime hélice constant.
- B) une diminution de la pression d'admission et une augmentation du régime hélice.
- C) une augmentation de la pression d'admission et du régime hélice.
- D) une diminution de la pression d'admission et un régime hélice constant.

**Question N°57** (1 point(s).)

**En approche, le braquage maximal des volets est conseillé :**

- A) pour atterrir lorsque qu'il y a des obstacles à franchir en cas de remise de gaz.
- B) pour atterrir sur une piste courte.
- C) essentiellement lorsqu'il y a un fort vent de face (environ 40 kt).
- D) dès le début de la branche vent arrière, pour ralentir l'avion.

**Question N°58** (1 point(s).)

**La durée de vie des tourbillons marginaux générés par des avions de moyen tonnage est de l'ordre de :**

- A) 30 à 45 secondes.
- B) 5 à 6 minutes.
- C) 2 à 3 minutes.
- D) 15 à 30 secondes.

**Question N°59** (1 point(s).)

**Cx est le coefficient de traînée, Cz celui de la portance. La finesse est définie par le rapport :**

- A)  $1/2 C_z/C_x$ .
- B)  $C_z/C_x$ .
- C)  $C_x/C_z$ .
- D)  $1/2 C_x/C_z$ .

**Question N°60** (1 point(s).)

**(Pour cette question, utilisez l'annexe 061-6290).**

**Vous effectuez un vol depuis Issoudun via le point N-E de Châteauroux Déols vers Châteauroux Villers.**

**La tour de contrôle de Châteauroux Déols est active.**

**Vous arrivez dans la CTR de Châteauroux à 2 000 ft.**

- A) vous devez d'abord contacter Châteauroux Déols sur 125,875 puis Châteauroux Villers sur 123,5.
- B) vous ne contactez pas l'organisme de Châteauroux Déols car vous êtes dans un espace aérien non contrôlé.
- C) vous contactez seulement Châteauroux Villers sur 123,5 à votre arrivée.
- D) vous contactez Poitiers sur 130,9 et restez en contact avec eux jusqu'à l'arrivée sur le terrain de Châteauroux Villers.

**Question N°61** (1 point(s).)

*Depuis votre aéronef en vol, vous voyez un repère naturel sur la gauche à 45° par rapport à l'axe longitudinal de l'aéronef. La valeur du gisement s'exprime de la façon suivante :*

- A) 315°.
- B) 225°
- C) 045°.
- D) 145°.

**Question N°62** (1 point(s).)

*La différence entre la vitesse propre et la vitesse sol :*

- A) est due à une erreur instrumentale.
- B) dépend de la densité de l'air.
- C) dépend du vent.
- D) se calcule par l'intermédiaire du coefficient de compressibilité.

**Question N°63** (1 point(s).)

*Le coefficient de portance, appelé  $C_z$ , est une valeur :*

- A) qui dépend de la vitesse.
- B) toujours positive.
- C) qui dépend de la surface de l'aile.
- D) qui varie avec l'incidence, la forme et l'état de surface de l'aile.

**Question N°64** (1 point(s).)

*Si à assiette constante vous abordez une rafale descendante, l'incidence :*

- A) ne change pas.
- B) augmente puis diminue.
- C) augmente.
- D) diminue.

**Question N°65** (1 point(s).)

*Après un vol de 2 heures 25 minutes et 290 NM parcourus, vous pouvez affirmer que votre vitesse sol moyenne a été :*

- A) 120 kt.
- B) 130 kt.
- C) 150 kt.
- D) 110 kt.

**Question N°66** (1 point(s).)

**Lorsque le mélange air/essence est trop pauvre :**

- A) la consommation de carburant est très élevée.
- B) la température de la culasse est trop basse ce qui entraîne une mauvaise homogénéité thermique du moteur.
- C) il y a un risque de surchauffe du moteur.
- D) le risque de givrage diminue.

**Question N°67** (1 point(s).)

**(Pour cette question, utilisez l'annexe 022-4824).**

**Le virage symétrique à gauche correspond au schéma :**

- A) 4.
- B) 1.
- C) 3.
- D) 2.

**Question N°68** (1 point(s).)

**A l'erreur instrumentale près, le compas est un instrument qui indique :**

- A) la déclinaison magnétique.
- B) la route magnétique.
- C) le cap magnétique.
- D) le cap vrai.

**Question N°69** (1 point(s).)

**Vous êtes en vol à 6 000 pieds d'altitude. La finesse de votre aéronef est 10.**

**Sans gilet de sauvetage à bord, vous pouvez vous éloigner de la côte jusqu'à une distance de :**

- A) 50 Nm.
- B) 37 Nm.
- C) 20 Nm.
- D) 10 Nm.

**Question N°70**

(1 point(s).)

*(Pour cette question, utilisez l'annexe 081-3108).*

**Les courbes 1, 2 et 3 correspondent à trois taux (en degrés) de sortie des volets. La bonne association est :**

- A) la courbe 1 correspond à 40°.  
la courbe 2 correspond à 25°.  
la courbe 3 correspond à 0°.
- B) la courbe 1 correspond à 40°.  
la courbe 2 correspond à 0°.  
la courbe 3 correspond à 25°.
- C) la courbe 1 correspond à 25°.  
la courbe 2 correspond à 40°.  
la courbe 3 correspond à 0°.
- D) la courbe 1 correspond à 0°.  
la courbe 2 correspond à 25°.  
la courbe 3 correspond à 40°.

**Question N°71**

(1 point(s).)

**Lorsque vous compensez l'avion en vol stabilisé, vous recherchez la position de trim qui :**

- A) augmente l'effort permanent fourni à la commande, pour bien sentir celle-ci.
- B) annule l'effort permanent fourni à la commande.
- C) empêche les variations d'incidence subies dans une atmosphère agitée.
- D) vous permet d'agir sur la commande dans votre sens préférentiel.

**Question N°72**

(1 point(s).)

**Une zone règlementée est un espace aérien dans lequel le vol est :**

- A) subordonné à certaines conditions spécifiées.
- B) interdit.
- C) contrôlé par un organisme de la circulation aérienne.
- D) dangereux.