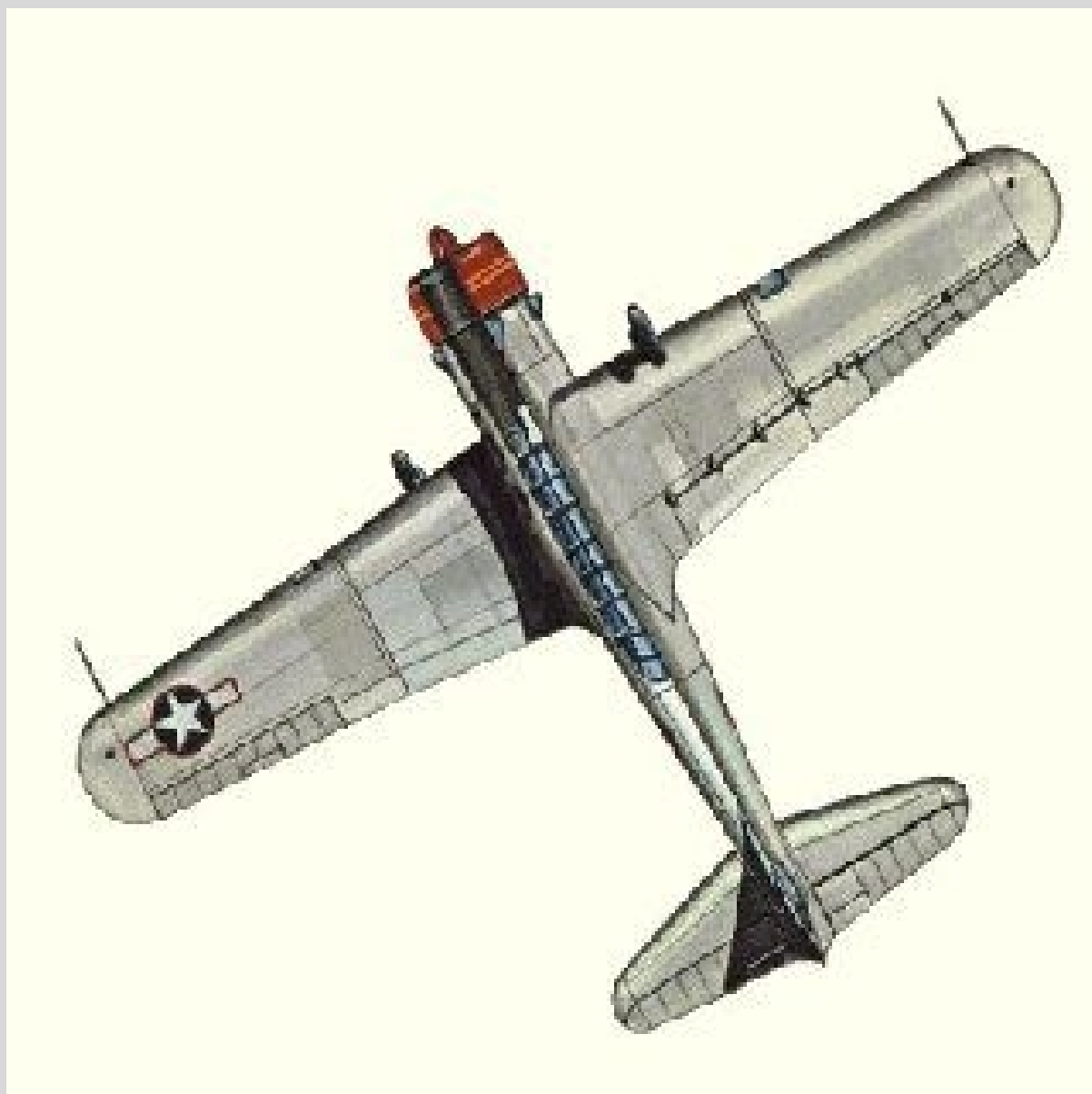


Nom de l'avion : Vultee (V-74) BT-13A Valiant

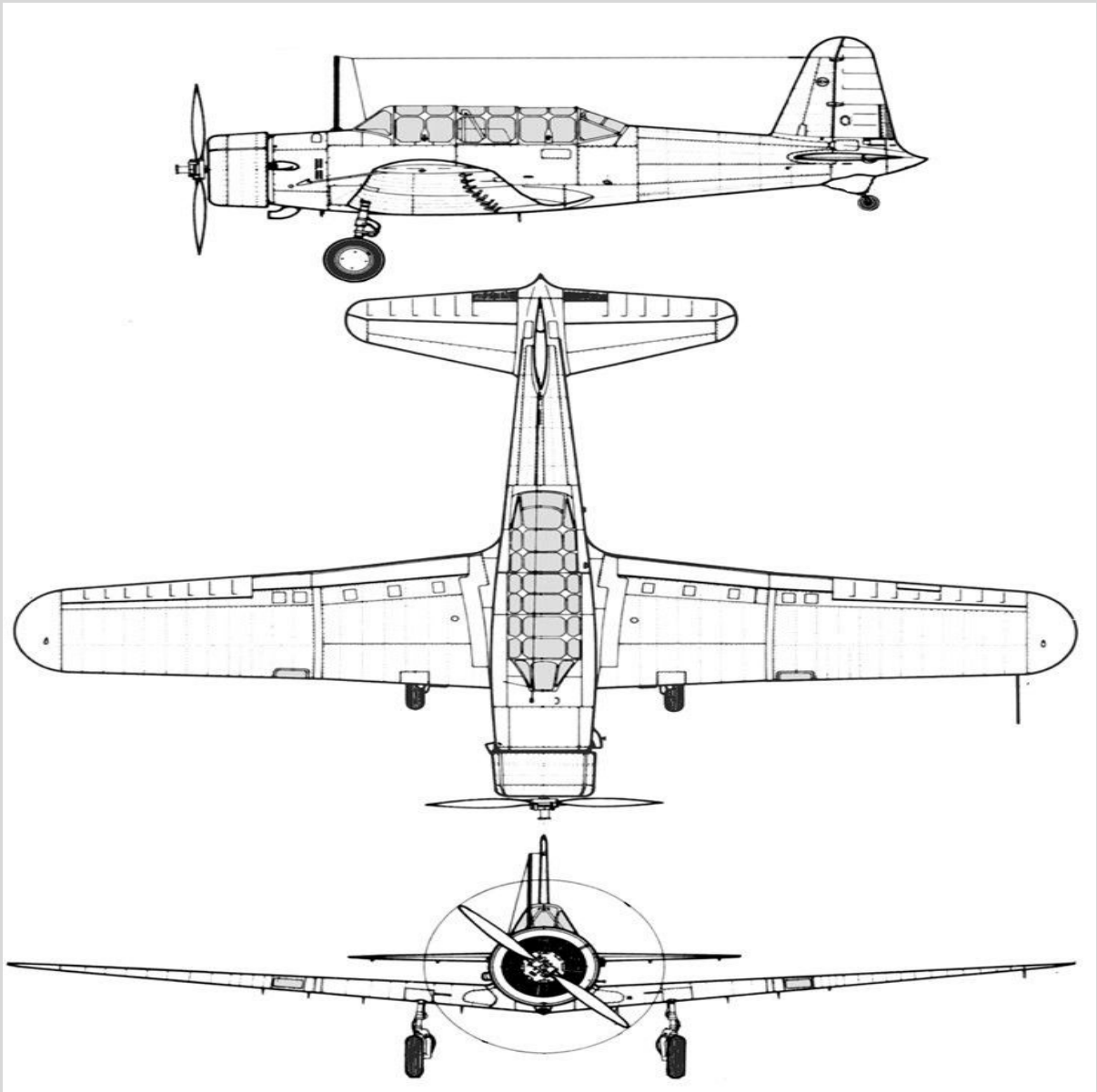
Type d'avion : Avion d'entrainement de base monomoteur



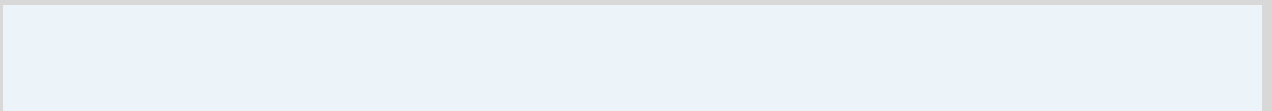
MOTORISATION

Pratt & Whitney R-985-AN-1 Wasp Junior

Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT





PERFORMANCES

Vitesse maximale= 290 km/h

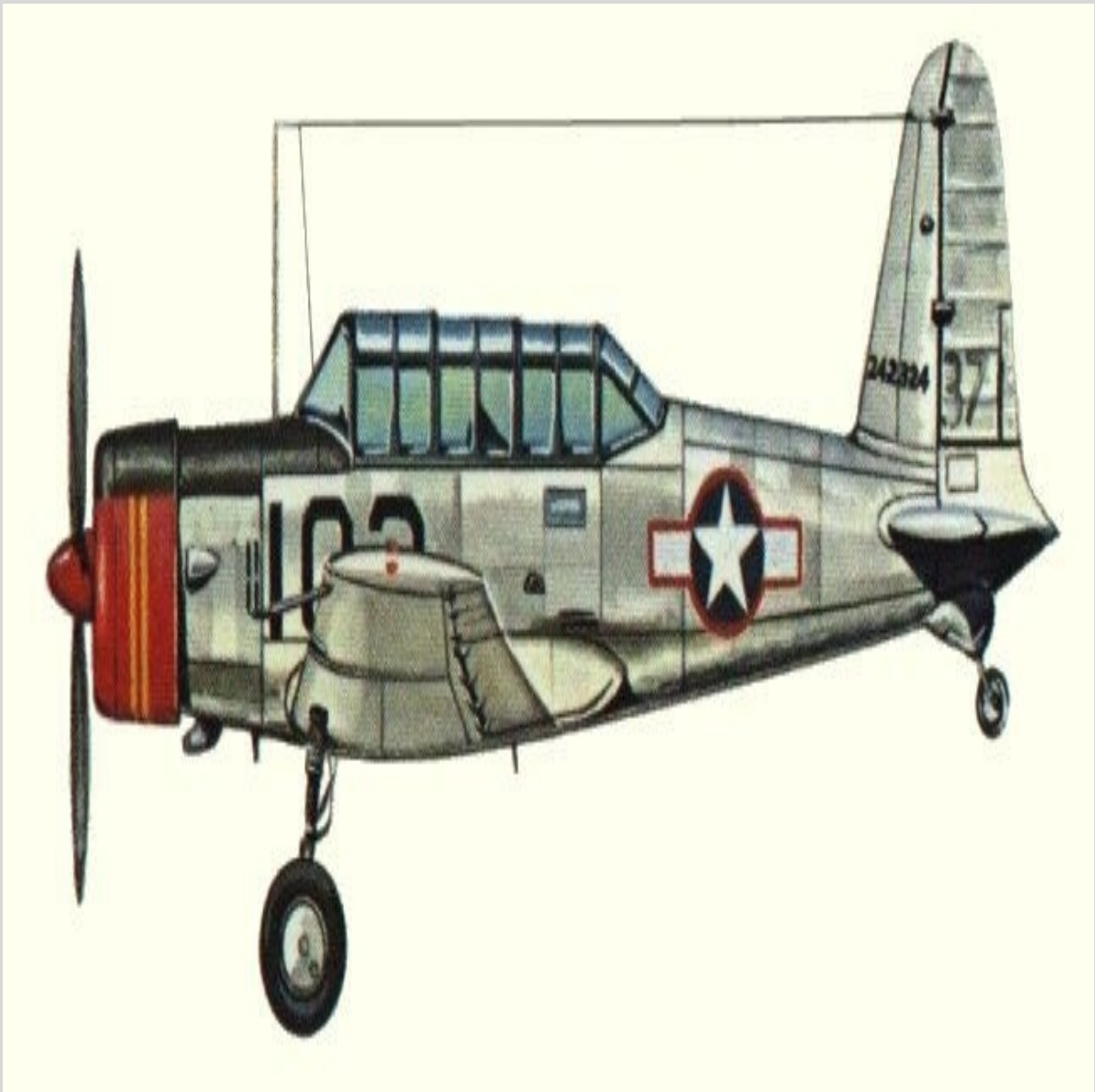
Plafond pratique= 6600 m

Rayon action= 1165 km



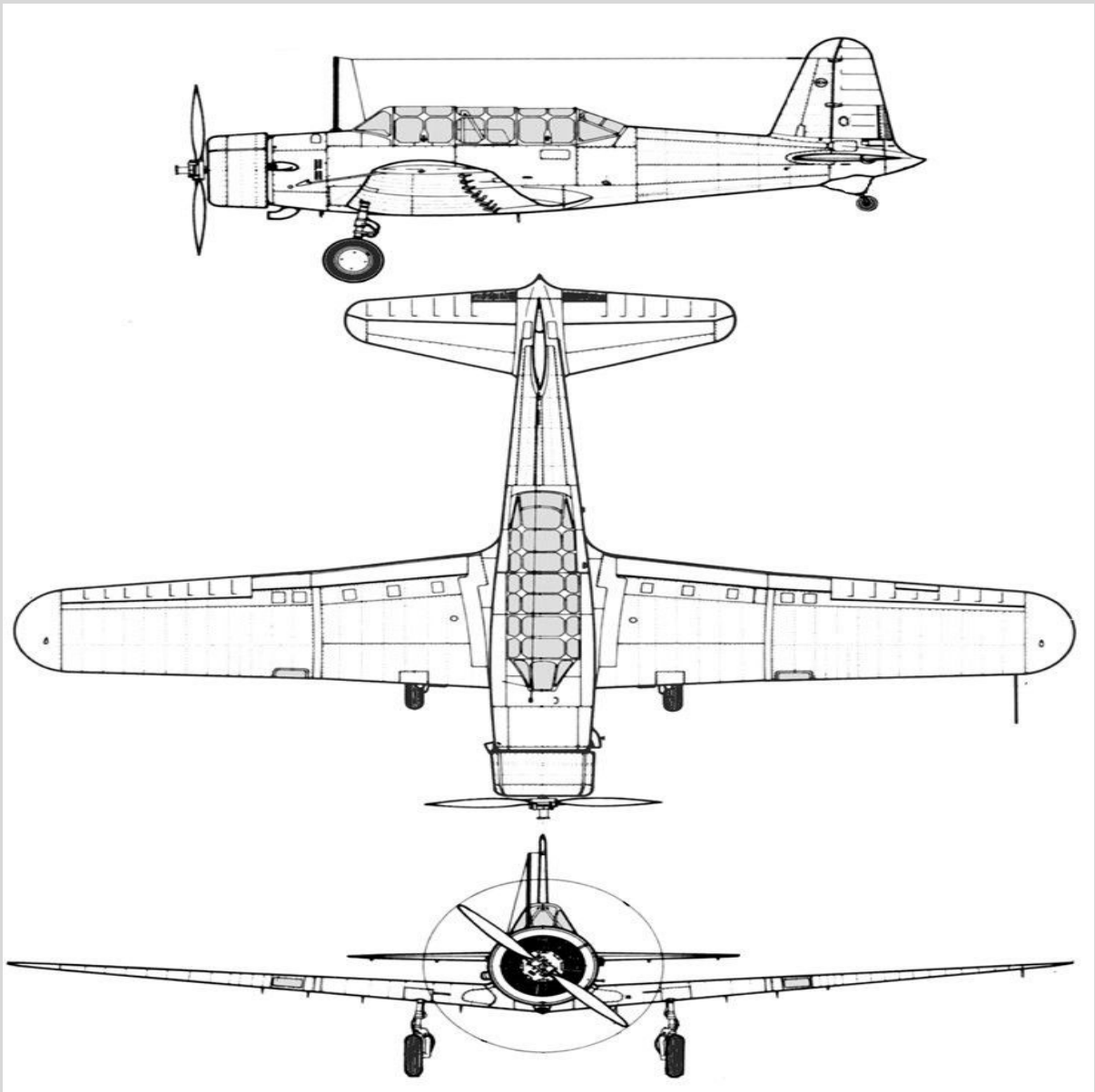
DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
12,80 m	8,80 m	3,50 m	22,20 m ²



MASSES

Vide	Charge	Maximale
1530 kg	0 kg	2040 kg



HISTOIRE

Le Vultee BT-13 "Valiant" est un avion d'entraînement avancé, biplace en tandem, à ailes basses cantilever, propulsé par un moteur en étoile et muni d'un train d'atterrissage classique fixe. En 1938, après la mort accidentelle de Jerry Vultee, fondateur de l'entreprise de construction aéronautique Vultee Aircraft, c'est l'ingénieur en chef Richard Palmer qui reprend l'étude du chasseur A-19. Il imagine également pouvoir en faire des avions dérivés pour l'entraînement et pour le bombardement en piqué. Cette même année, avec l'annonce faite par l'USAAC de vouloir se doter d'un nouvel avion d'entraînement avancé, Vultee lance le développement d'un biplace en tandem. Le prototype effectue son premier vol en 24 mars 1939 sous la désignation de V-51. L'appareil est équipé d'un moteur en étoile Pratt & Whitney R-1340-S3H1-G Wasp de 447 kW (600 cv) entraînant une hélice bipale à pas variable. La cellule est entièrement métallique, excepté les surfaces de contrôle qui restent recouvertes de tissus. Le cockpit, entièrement fermé, protège l'élève et le moniteur qui sont assis en tandem. Le train d'atterrissage est de type classique, avec un train principal escamotable. Les ailes aux extrémités arrondies possèdent un léger dièdre et sont munies de deux réservoirs internes. Un système hydraulique permet d'actionner le train principal et les surfaces de contrôle des ailes et des empennages, excepté les grands volets qui le sont par un système de câbles et de bielles. Un système de communication radio permet de garder le contact avec le sol. En mai 1939, le prototype entre dans la compétition sous la désignation de BC-51. L'USAAC désigne le North American BC-2 comme étant vainqueur, mais achète le prototype du Vultee qu'elle fait voler sous la désignation de BC-3. Légèrement modifié, l'appareil est par la suite proposé sur le marché de l'exportation par Vultee sous la désignation de V-51, mais il ne remporte aucun succès. Reprenant une nouvelle fois sa planche à dessin, Richard Palmer remodifie la cellule en optant pour un train d'atterrissage fixe caréné et un moteur Pratt & Whitney R-985-T3B de 450 cv. Moins puissant, mais plus économique, ce moteur permet également un pilotage moins pointu. Désigné V-54A (parfois également désigné VF-54A), l'appareil est testé par l'USAAC qui en commande une première série de 300 appareils motorisés par des Pratt & Whitney R-985-25. Le premier de ces appareils, désignés BT-13 "Valiant" au sein de l'USAAC, est livré en juin 1940. Les BT-13 vont permettre aux élèves pilotes de passer de l'avion d'entraînement de base BT-17 "Kaydet" aux avions de combat. Il permet également l'entraînement aux procédures de communications radio. L'appareil est rapidement surnommé "Vultee Vibrator" par ses pilotes. Plusieurs raisons lui valent ce surnom : le manque de confort lors du roulage, sa façon de secouer l'équipage à l'approche de la vitesse de décrochage, les vibrations de la verrière lors de certaines manœuvres en vol et celles engendrées par l'hélice lorsqu'elle est au pas maximum. Malgré ces détails désagréables, le "Valiant" était apprécié pour ses qualités de vol et il a permis de former la plupart des pilotes des USA durant la seconde guerre mondiale. Au total, 6'707 Vultee BT-13 et BT-13A "Valiant" sont construits, se différenciant par le modèle du moteur et la présence ou non d'un carénage protégeant le train d'atterrissage principal. Ensuite, 1'125 BT-13B sont commandés, munis d'un système électrique de 24V au lieu des 12V de la version précédente. Une nouvelle série de 1'263 appareils est commandée par l'USAAC, mais Pratt & Whitney est dans l'incapacité de fournir les moteurs. Ces appareils sont motorisés par des Wright R-975-11 et reçoivent la désignation de BT-15. L'US Navy commande 1'350 SNV-1, équivalents des BT-13A et 650 SNV-2 équivalents aux BT-13B. Ces appareils lui sont transférés des stocks de l'USAAC.

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/usa/usa.htm>



Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/usa/bt_13a.htm

