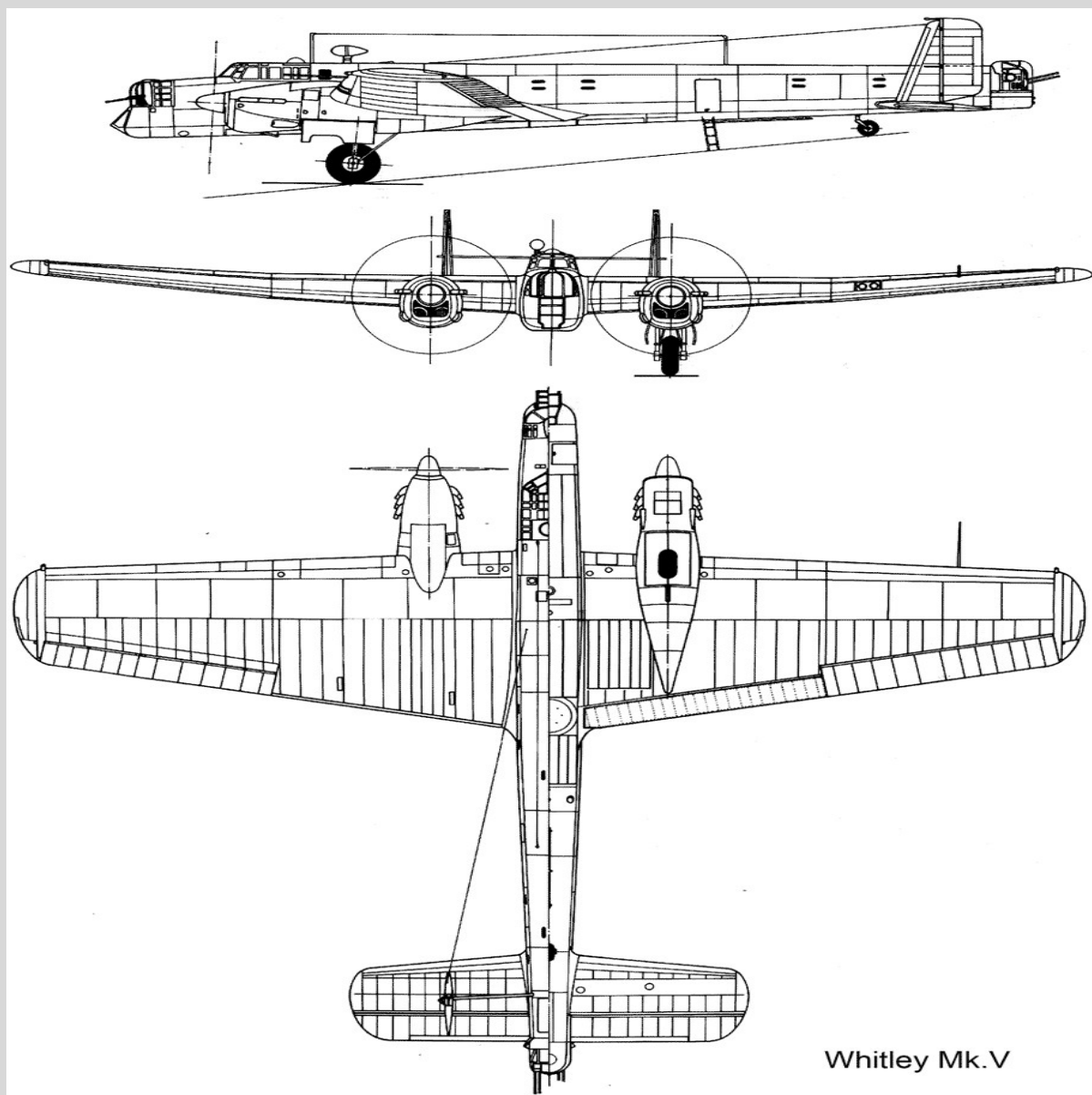


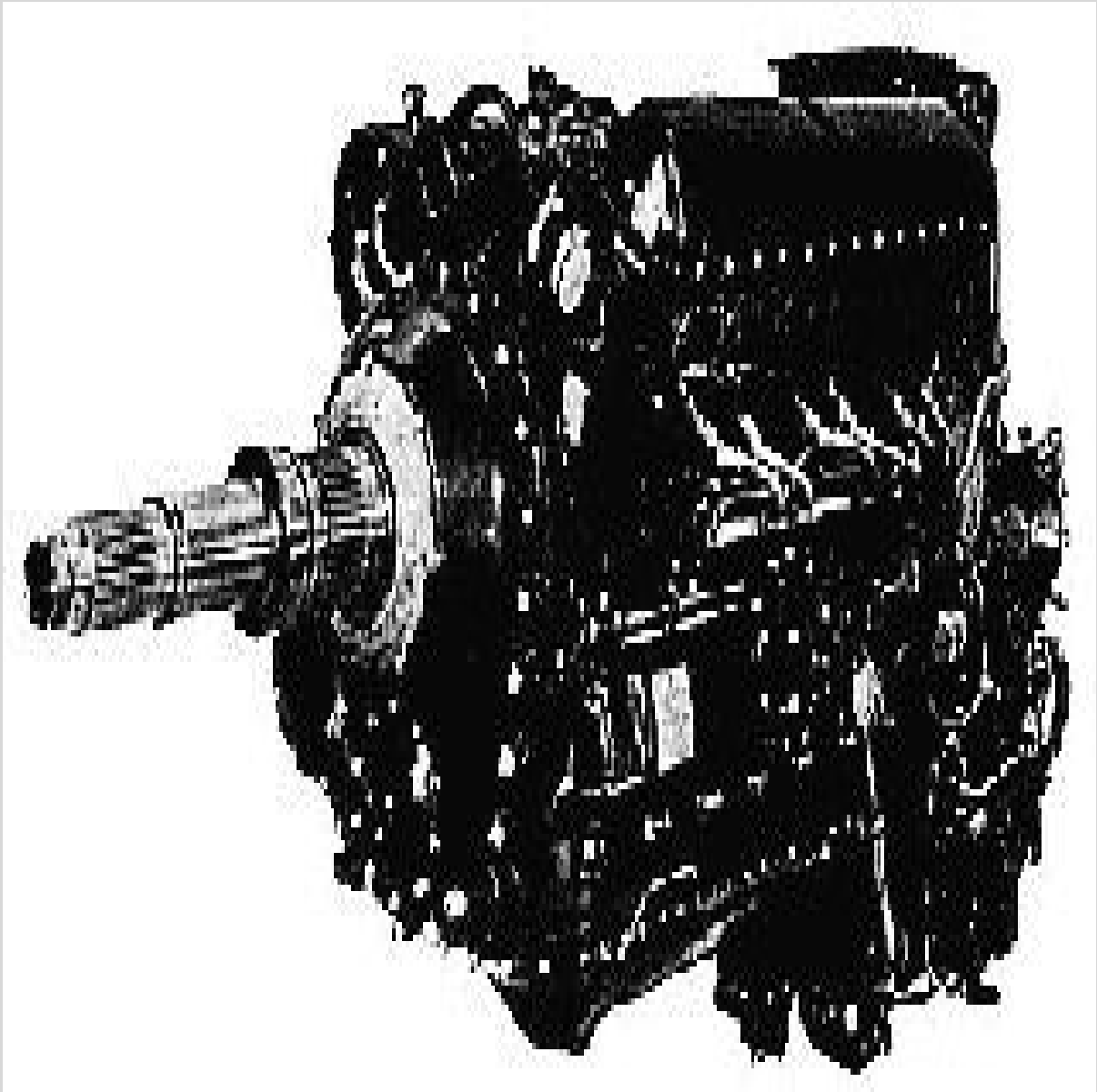
Nom de l'avion : Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V

Type d'avion : Bombardier nocturne à long rayon d'action bimoteur quinquiplace

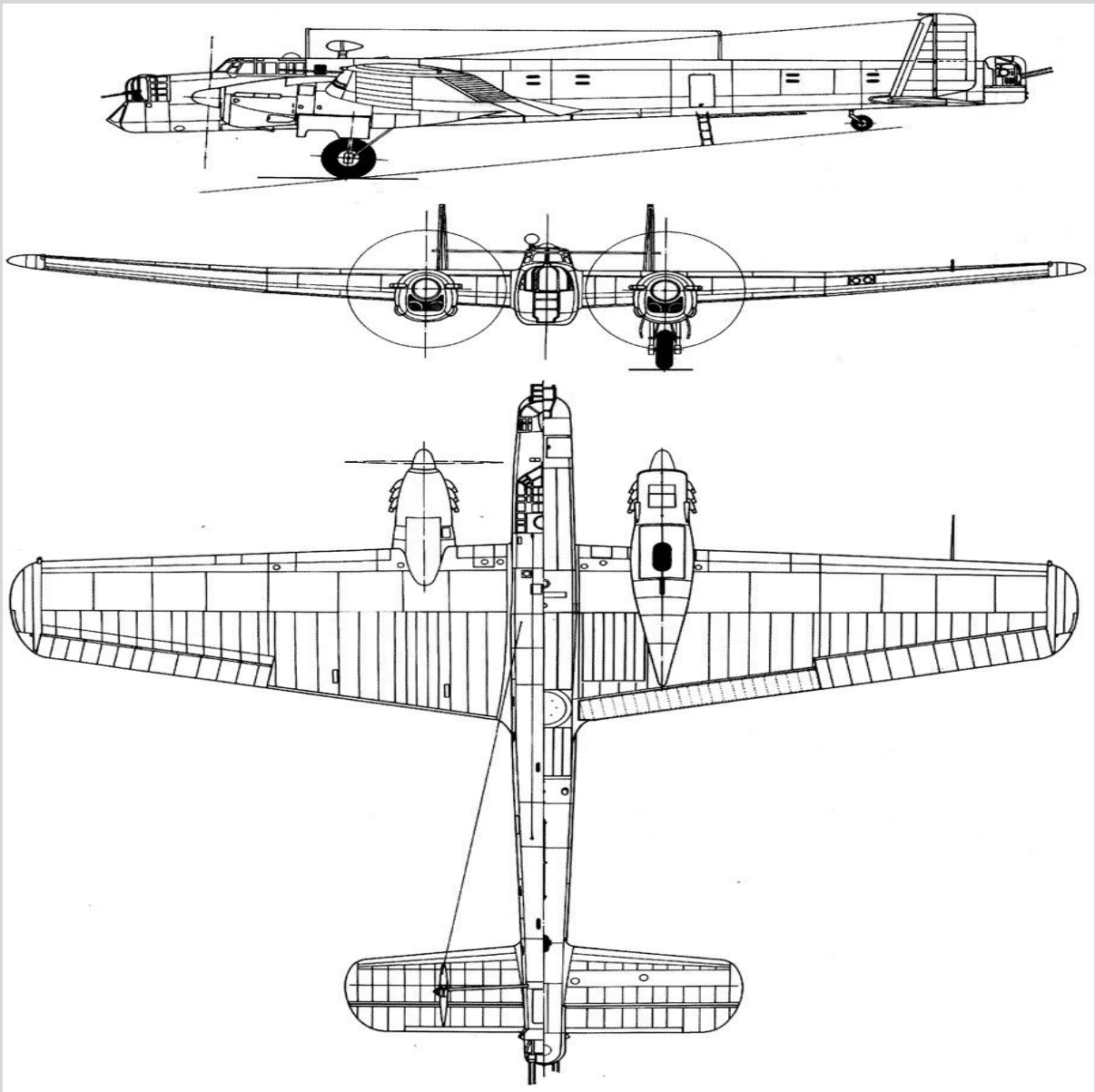


# MOTORISATION

Rolls-Royce Merlin 10



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

1 mitrailleuse de 7,7 mm en tourelle nasale Frazer Nash à commande mécanique  
4 mitrailleuses de 7,7 mm en tourelle caudale Frazer Nash à commande mécanique  
3175 kg de bombes



## PERFORMANCES

Vitesse maximale= 370 km/h à 5000m - 365 km/h à 5410 m - 355 km/h

Vitesse croisière= 335 km/h à 4570 m - éco : 295 km/h

Vitesse ascension= 4,05 m/s

Temps montée= 4570 m en 16'

Plafond pratique= norm: 5365 m - maxi: 7315-7925 m

Rayon action= 2415 km à vit. croisière à 3655 m - 2655 km à 3655 m- 2655 km avec 1360 kg bombe- 755 km avec 3175 kg bombe



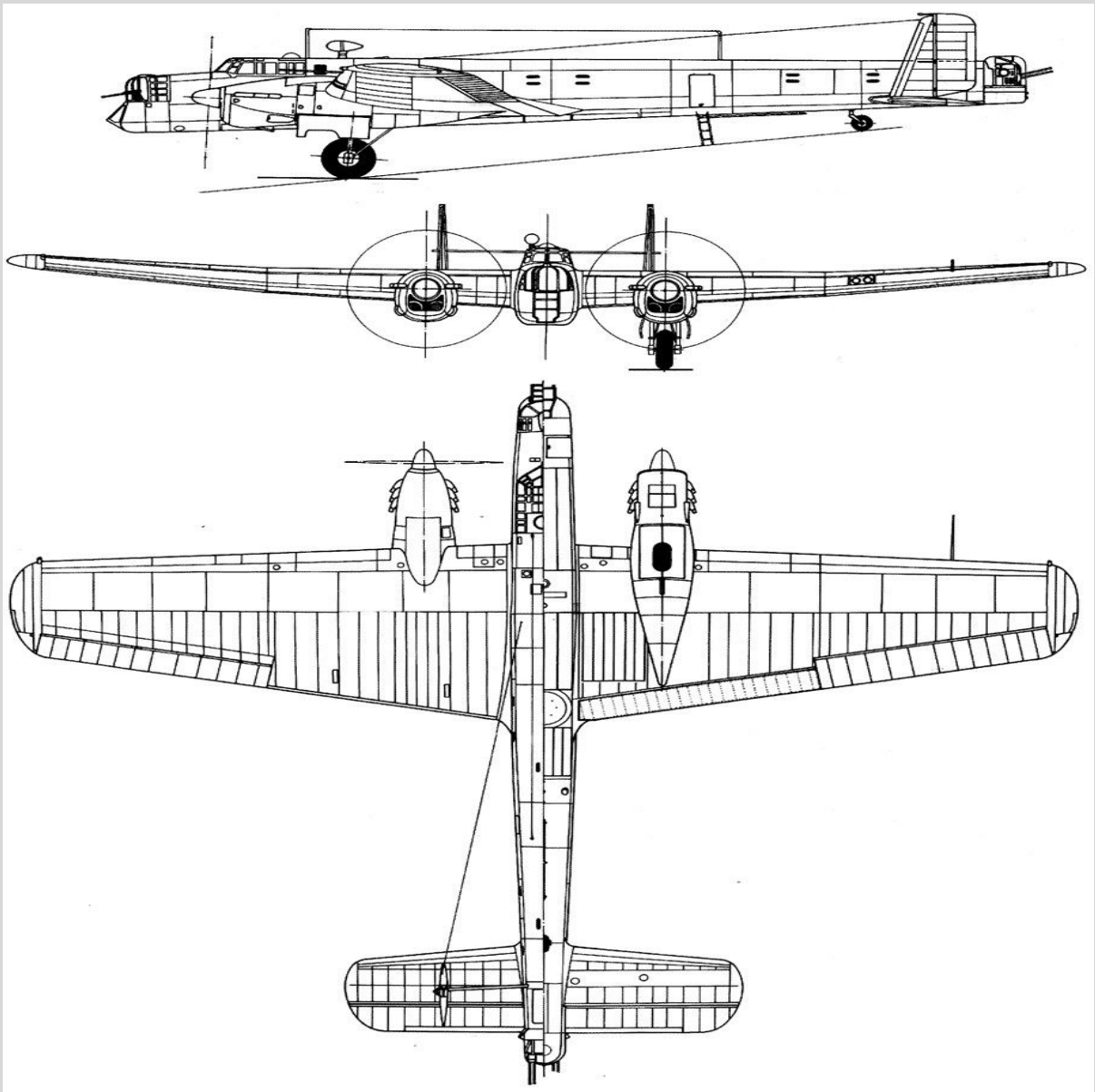
## DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
25,60 m	21,50 m	4,55 m	105,70 m <sup>2</sup>



## MASSES

Vide	Charge	Maximale
8770 kg	12790 kg	15195 kg





## HISTOIRE

En 1934, le Ministère de l'Air britannique a émis une obligation pour un bombardier lourd comme l'une des étapes dans le programme de réarmement de la Colombie, le nouvel avion serait un monoplan cantilever de toute la construction en métal, avec des fonctionnalités avancées pour l'époque, comme le pont d'envol et clos, train d'atterrissage rétractable, volets de bord de fuite sur les sections intérieures des ailes principales et de l'arrimage du côté intérieur des bombes, ainsi que l'armement défensif à tourelles. La centrale a été à raison de deux à haute puissance des moteurs à piston avec des hélices à pas variable. La solution conçue par Armstrong Whitworth a été ordonnée d'emblée la planche à dessin par la RAF et le premier prototype, le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk I, a volé en 1936. Variantes successives ont suivi, avec le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V étant le modèle définitif. Les moteurs d'origine ont été remplacés dans le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk III par deux moteurs Merlin IV évalué à 1030 ch à 16000 pieds qui a conduit à trois pales d'hélices Rotol vitesse constante. On peut y voir la genèse de l'Avro Lancaster dans les lignes et la conception d'ensemble du bombardier Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley, avec le fuselage rectangulaire long et la queue des avions twin vertical. Il s'agit d'un appareil étonnamment moderne pour son époque, mais il est vite devenu désuet par des améliorations de conception plus globale dans la conception des bombardiers par toutes les nations. L'une de ses innovations a été deux surcompresseur vitesse montés sur les moteurs du Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk II, le premier utilisé sur un aéronef opérationnel de la RAF. Lorsque le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley est arrivé, l'augmentation de puissance de ses moteurs permettre aux concepteurs d'ajouter augmenté armement défensif par l'ajout d'une tourelle canon dans sa position de queue qui a nécessité l'allongement du fuselage et de meilleure qualité nez quarts de poste pour le Bombardier avec une plate-aiming panneau. La tourelle arrière était un Frazer-Nash à servocommande, unité qui a répertorié quatre 0,303 (7.7 mm) mitrailleuses Browning. Changements des conceptions dans le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V inclus bords d'attaque directement à la queue deux plans verticaux de remplacer les surfaces courbes d'origine qui a donné une meilleure stabilité dynamique avec flux d'air augmenté au cours de la gouverne de direction des surfaces, des bottes en caoutchouc gonflable sur le mainplane bords d'attaque pour le dégivrage et de carburant la capacité a été considérablement augmentée. La livraison des Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V a coïncidé avec le moment de l'invasion allemande des Pays-Bas et la France. Le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V a été l'un des cinq types d'avion de guerre (les autres étaient les chasseurs Hawker Hurricane, Supermarine Spitfire, le Bristol Blenheim et Vickers Wellington bombardiers lourds) qui a reçu la plus haute priorité de production possibles pour tenter de stimuler les capacités offensives et défensives du Royaume-Uni. Le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V a été désigné par la RAF comme un bombardier à longue portée la nuit. Il transportait un équipage de cinq, mais le pilote, co-pilote, l'opérateur radio / navigateur, le nose-gunner/bombardier et le Tailgunner. Sa vitesse de niveau maximum était de 230 mi / h, avec un plafond de 26.000 pieds et la gamme typique de 1650 miles. Sa longueur est de 21,50m, de l'envergure d'aile de 25 m et une hauteur de 4,55m. Vide, il pesait 8770 kg et son poids maximum au décollagea 15195 kg. Le dernier Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley Mk V a été livré en Juin 1943. Avec son débit est relativement faible, il a été chargé d'opérations de nuit, avec quelques exceptions notables. L'un étant le kamikaze "mille" raid sur Cologne, en Mai de 1942, un mois après le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley avait été retiré du service de première ligne. Il a purgé le reste de voler jours dans des reconnaissances et de formation maritime bombardier de pointe. Le Armstrong Whitworth A.W.38 Whitley n'a jamais été un vrai succès en tant que bombardier de nuit, mais n'ont pas atteint un certain nombre de

notables "premières", l'un des premiers à larguer des bombes sur l'Allemagne revient dans la Deuxième Guerre mondiale, bombardier britannique de premier rang sur Berlin sur un dépliant abandon de mission et le premier RAF bombardier d'attaquer l'Italie après son entrée en guerre en Juin 1940 .

## 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/angleter/angleter.htm](http://orange.fr/angleter/angleter.htm)



Site Cyber Aéro breton de l'avion = <http://cyber.breton.pagesperso->

[orange.fr/angleter/whitle\\_5.htm](http://orange.fr/angleter/whitle_5.htm)

