

Panzerkampfwagen VI Tiger 1.

Pzkpfw. VI Tiger Ausf. H

SdKfz.181



Généralité :

Le char Tigre 1 a été un des meilleurs chars de la 2^e guerre .

Comme bien souvent les allemands ont produit « le meilleur matériel», mais vu les circonstances en trop petite quantité (moins de 1400 exemplaires) contre des dizaines de milliers de chars « plus ou moins équivalents bien que de qualité moindre » produits par les russes (T34)et les américains (Sherman) . Impossible de renverser le destin avec une telle disproportion de force ...

En quelques mots :

- Année de conception 1937
- Production : avril 1942 à août 1944
- Unités produites : 1350
- Variantes
 - Bergetiger (char de dépannage),
 - Sturmtiger (lance roquette automoteur),
 - Panzerbefehlswagen Tiger (char de commandement)

Caractéristiques générales

- Équipage : 5 hommes
- Masse au combat : 57 tonnes

- Blindage : 25 à 110 mm
- Armement principal : 1 Canon de 88 mm approvisionné de 92 coups
- Armement secondaire : 2 à 3 mitrailleuses MG 34 de 7,92 mm, 5 700 balles.
- Lanceur de grenades/mines/fumigènes sur les premiers exemplaires, lance bombe sur les derniers

- Moteur à essence de cylindrée 23,8 litres
- Vitesse sur route : 38 km/h (20 en tout terrain)
- Autonomie : 170 à 200 km sur route et 60 à 120 km en tout terrain avec un « plein » de 534 l

- Barbotins de propulsion à l'avant et roue tendeuse à l'arrière comme sur tous les chars allemands de l'époque .

Capacités de franchissement des gués profonds.

Les 95 premiers engins produits possèdent un « Schnorkell » pour le franchissement de gués profonds .

Il sera supprimé ensuite pour faciliter la production en série.

Sans Schnorkel, le Tigre sait franchir 1.2 m d'eau .



Ses points forts et ses points faibles :

Points forts :

- Résistance assez incroyable aux coups directs .
- Puissance de l'armement .
- Garde au sol importante ,fort utile sur terrain accidenté .
- Coupole assez « large » permettant un confort relatif à l'équipage.

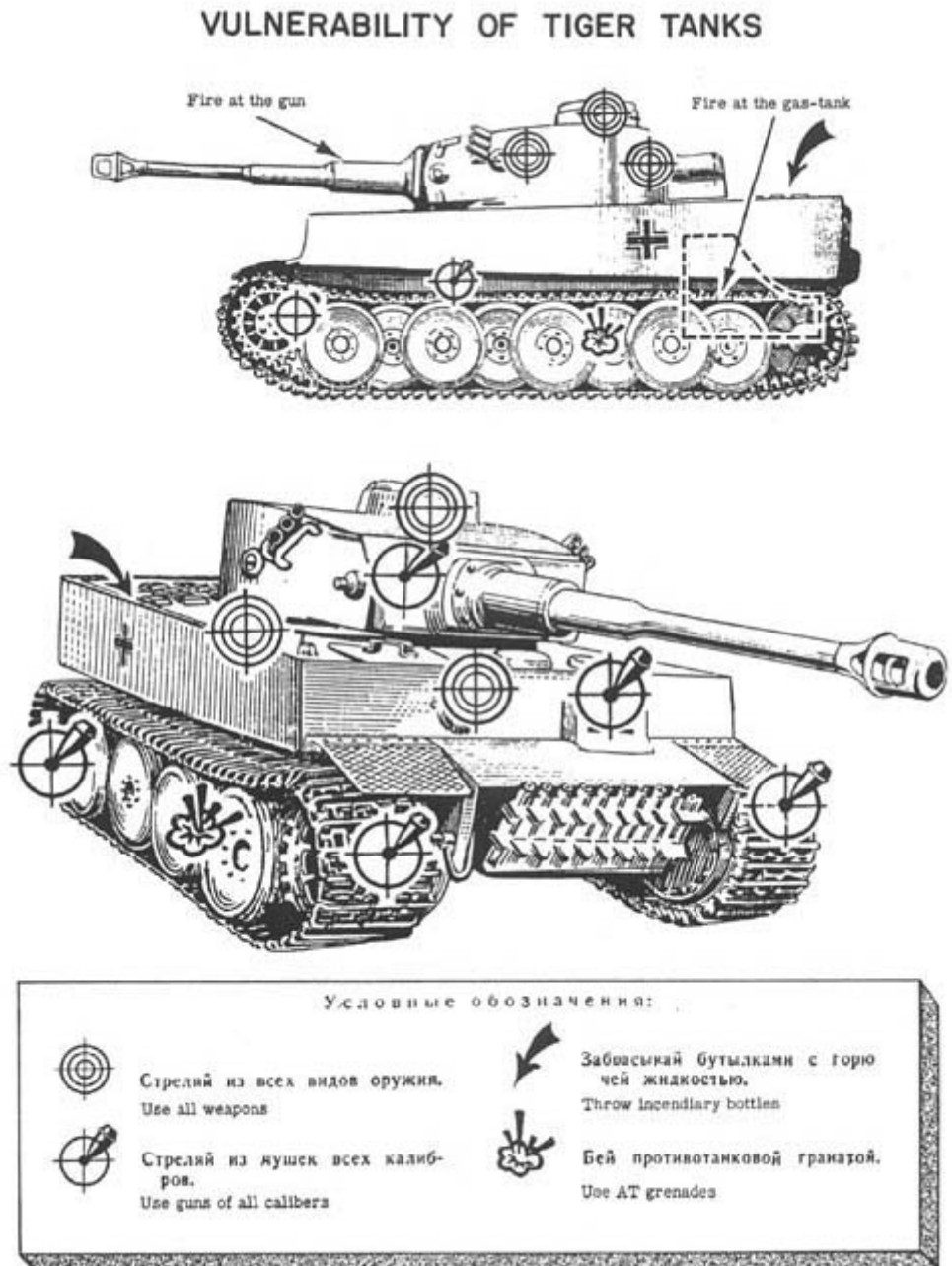
Points faibles :

- Complexe , long et cher(2 x le prix de son prédécesseur) à construire .
- Mécanique très fragile .
- Faible autonomie pour une forte consommation(plusieurs « Tigre » intact devront être abandonné parce que « à sec »
- Poids excessif.
- Largeur excessive exigeant pour être transporté des chenilles plus étroites .
- Utilise de l'essence et non du Diesel, or l'essence est un liquide bien plus facilement inflammable que le diesel .
- Silhouette « caractéristique » le désignant au tir ennemi « par priorité » .
- L'accumulation de la boue ou encore de la neige se transformant en glace peut bloquer les galets. Les ennuis commencentl'entretien est fastidieux, l'accès aux galets internes étant gourmand en temps de travail puisque des galets externes devaient être retirés pour y accéder. Les mêmes problèmes se présentent lorsqu'il faut réparer des détériorations provoquées par les combats sur le train de roulement.
- Le blindage du toit est relativement peu épais, puisqu'au moment de sa conception la Luftwaffe domine encore largement le ciel.
- Le tourelleau est excentré à gauche, ce qui fait que ,quoi qu'on fasse, la visibilité immédiate sur le bord droit est « nulle » .

Le vrai point faible du « Tigre »« , c'est sa conception : sa mécanique est trop complexe .

Il y aura 2 fois plus de « Tigre » rendu inutilisables par leurs équipages suite à une avarie technique que par un coup au but ...

Points faibles (vu dans un manuel soviétique) :



Dec. 1943 Tactical and Technical Trends, Coll^d: LoneSentry.com

Les roues seront renforcées.

La tourelle portera une plaque de chenille comme protection .

Variétés de tourelles :

La tourelle varie peu en cours de production ,comme le reste d'ailleurs .

D'emblée le projet est « mature »,ce qui va changer ce sont des détails pour homogénéiser la fabrication de masse, à fin de diminuer le nombre de pièces en circulation sur les différents types de chars .

Adjonction d'un coffre pour les effets de l'équipage .



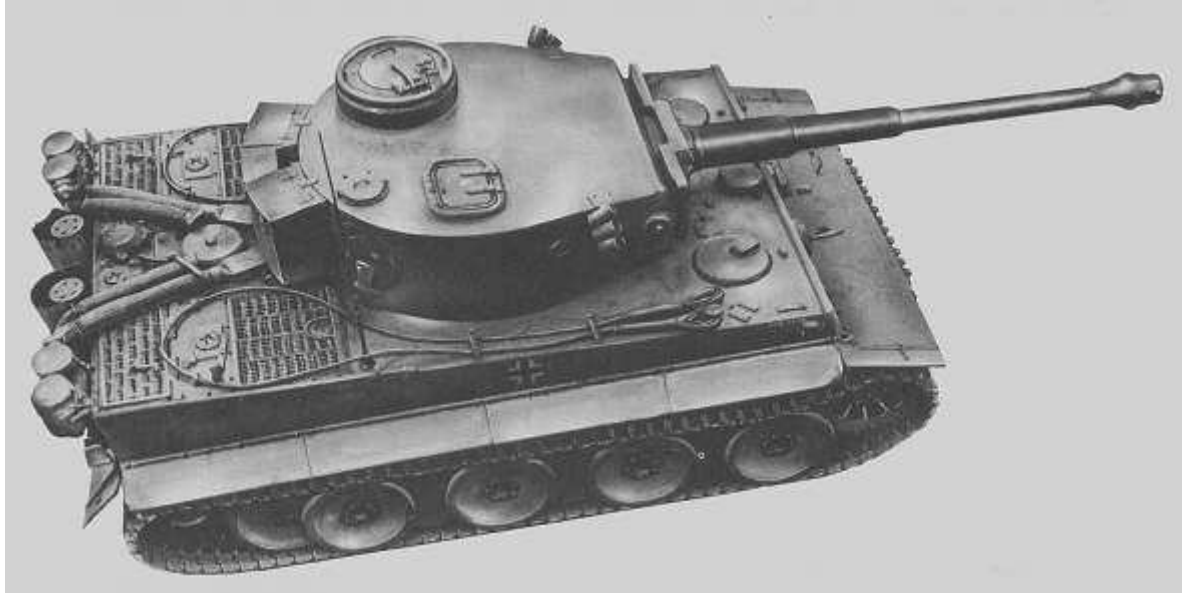
Adjonction d'une plaque de chenille de réserve sur le point faible de la tourelle .

On remarque que les 2 tourelleaux sont différents aussi (type 1 et type 2)cf infra .



Variétés de Tourelleaux :

Le tourelleau est excentré à gauche, ce qui fait que ,quoi qu'on fasse, la visibilité immédiate sur le bord droit est « nulle » .



Il y a 2 types de tourelleaux : (type 1 et type 2) .



Le type 1 :

20 cm de haut .

S'ouvre en basculant .

Sa hauteur le rend vulnérable aux obus .

Le type 2 :

10 cm de haut .

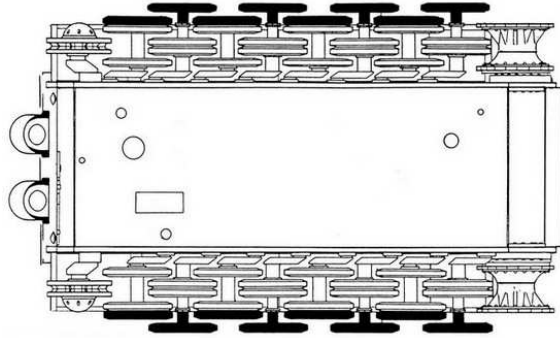
S'ouvre en pivotant horizontalement .

Le type 2 arrive « plus tard » ,quand les allemands n'auront plus la maitrise du ciel et donc le type 2 est généralement équipé d'une rampe pour fixer une Mg 34 de DCA .

Nombre de « roues-galets » .

Le Tigre est le premier char dont la suspension est à galets imbriqués .

Le caractère imbriqué vient du fait qu'il existe des galets internes, qui sont décalés par rapport aux galets externes.



Avant à droite (traction) et arrière à gauche (tension des chenilles).

Avec ses galets imbriqués .	
Sans ses galets imbriqués.	

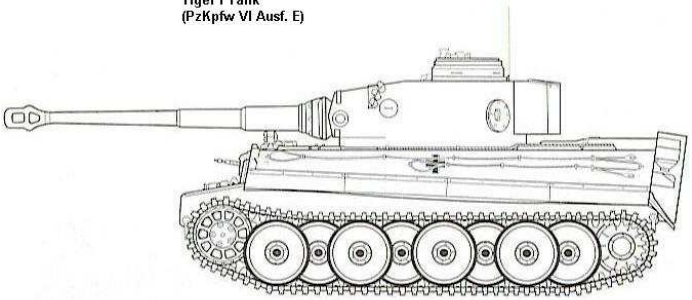
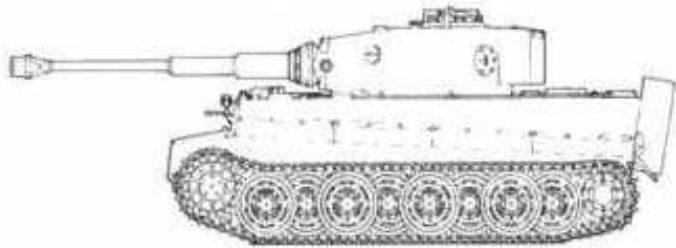
Initialement , il y a 48 galets (24 de chaque côté).

Au 822e exemplaire apparaissent de nouveaux galets, dits métalliques, au nombre de 16 par train de roulement; ils sont plus faciles à entretenir et s'usent moins rapidement ; en effet, même si ces galets présentent encore une bande de caoutchouc, cette bande de caoutchouc n'est plus « à nu » ;elle est comprise entre le disque de métal et un cerclage métallique.

Outre moins d'entretien, cela permet de réaliser des économies en caoutchouc, matière première dont l'Allemagne manque. La réduction du nombre de galets facilite également cet entretien.

Variétés de « roues-galets ».

Les « roues » vont s'avérer « fragiles » et seront renforcées .

Standard	<p data-bbox="863 349 991 389">Tiger I Tank (PzKpfw VI Ausf. E)</p>  A technical line drawing of a Tiger I tank from a side profile. The tank features a long barrel main gun, a turret with a secondary gun, and a hull with a sloped front. The suspension system is clearly visible, showing five large, standard road wheels (galets) supporting the tracks. The drawing is clean and lacks shading.
Blindées	 A technical line drawing of a Tiger I tank, similar to the one above, but with reinforced road wheels. The road wheels are depicted with a more complex, multi-layered structure, indicating they are designed to be more durable and resistant to damage. The drawing uses shading to highlight the texture and structure of the reinforced wheels.

Problèmes de largeur et de « jupe » .

Le Tigre est « très large », limite même pour prendre le train .

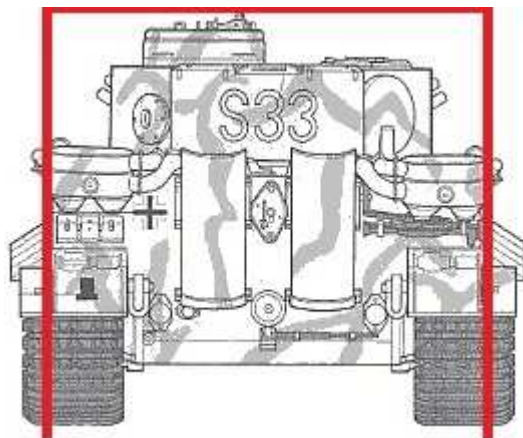
On voit très clairement sur le côté que les jupes ont du être démontées justement pour pouvoir « prendre le train »

Mais il a fallut aussi enlever les galets externes et lui mettre des chenilles plus étroites .

Ca se joue sur qq cm



On remarque par ailleurs sur ce modèle, les roues renforcées de blindage .



Tout ce qui dépasse du cadre, cad garde boue, jupe et chenilles , doit être enlevé si on veut qu'il prenne le train ...

Agencement intérieur.

À l'instar des Panzer III et IV, l'engin accueille un équipage de cinq hommes ;

Trois hommes en tourelle :

le tireur pointeur , un chargeur et un chef de char .



Deux hommes dans le bloc avant » :

Le pilote et le radio mitrailleur .



La rotation de la tourelle s'effectue à l'aide d'une pédale basculante actionnée par le pied du tireur. Un couplage hydraulique en prise sur l'arbre de transmission assure alors la rotation dans le sens voulu, mais ceci nécessite donc d'avoir le moteur en marche.

Un système manuel existe néanmoins, que ce soit, de secours ou simplement pour une question de discrétion. Le tireur utilise alors un ou deux volants, sachant qu'il faut 360 tours pour pivoter la tourelle de 180°, le chef de char possédant également un volant qui lui permet, en 297 tours et demi, d'effectuer la même opération.

De chaque côté du char se trouvent deux caissons de 16 (4 x 4) obus de 8,8 cm dans le surplomb au-dessus des chenilles, le reste est stocké au niveau du plancher, notamment deux caissons verticaux de 4 (4*1) obus de chaque côté de celui-ci, les 12 obus restants étant répartis dans 2 caissons.



Le pilote se trouve à droite et le radio-mitrailleur à gauche.

Tous deux disposent d'une tige d'évacuation spécifique.

Ils sont séparés par l'imposante boîte de vitesses.

À gauche, le pilote dirige le char grâce à un volant, au lieu de manettes comme c'est habituellement le cas sur les véhicules entièrement chenillés.

À droite, le radio.

Il sert également une mitrailleuse MG-34 qui couvre l'avant du char grâce à la rotule dans laquelle elle est installée.

Le radio la dirige grâce à sa tête, l'optique étant adossée au canon de la mitrailleuse, tandis qu'il actionne le tir et approvisionne l'arme grâce à ses mains.

Organes de visée.

L'armement est servi par un binoculaire (stéréoscopique), de grossissement 2,5 .

Il offre un champ de vision horizontal sur 23°.

Cette optique est graduée sur sa droite de 200 m en 200 m, et sous graduée de 100 m en 100 m

Le tireur pointeur vise à l'aide cette lunette stéréoscopique.

Le pointage vertical (minimum $-6,5^\circ$ / maximum 17°) se fait grâce à un volant.

Le pointage horizontal se fait grâce à une pédale pour actionner la rotation dans un sens ou un autre.

Une révolution complète de la tourelle est effectuée en une minute.

Munition .

Les équipages disposent de trois types de munitions munition antichar :

- La Panzergranate 39, est la plus courante .
- La Panzergranate 40, est plus performante à courte portée, mais est peu disponible puisque son noyau est en tungstène, un métal stratégique dont l'Allemagne manque...
- La Panzergranate 39 HL est peu précise aux grandes distances ,mais elle est plus pénétrante que les deux précédentes. En outre, son intérêt réside dans sa polyvalence, car elle peut en effet être aussi utilisée contre des cibles plus légères grâce à son pouvoir brisant.
- Les Schwere Sprenggranate Patronen L/4.5, sont des obus de type explosif ou incendiaire et shrapnel.

La dotation réglementaire est de 92 obus, et la répartition conseillée entre obus explosifs et antichars est de moitié - moitié.

À moins de 1000 mètres, les chances de toucher un char immobile sont proches des 100 %.
À 3000 mètres, cette probabilité descend sous les 50 %.
Au combat ces chances sont sous les 20 %.

Armement secondaire.

L'armement secondaire du Tigre 1 est constitué par deux mitrailleuses Mg 34, l'une de caisse est actionnée par l'opérateur radio, l'autre est coaxiale au canon. Une troisième à vocation anti-aérienne et de protection rapprochée sera installée sur le tourelleau du chef de char au cours de la production.

Les premiers chars sont également équipés de pots lances-fumigènes/grenades/mines sur les avants latéraux de la tourelle, actionnés depuis l'intérieur de la tourelle.

S'enflammant facilement en cas de simples impacts de balles ou d'éclats, certains équipages préfèrent les démonter, et ce dispositif pourtant courant après guerre, est donc abandonné au cours de la production pour la simplifier.

Le blindage.

Les parois du Tigre étant verticales, l'épaisseur à traverser pour l'obus était donc égale à l'épaisseur du blindage.

Pour améliorer leur situation lorsque les conditions le permettaient, certains équipages utilisèrent les accidents du terrain pour incliner leur engin et ainsi son blindage....

Le blindage du toit est relativement peu épais, puisqu'au moment de sa conception la Luftwaffe domine encore largement le ciel sous lequel avancent les Panzer-Divisionen.

Son blindage épais (100 mm à l'avant et jusqu'à 110 mm sur le mantelet), quoique non incliné, ne le rendait à sa sortie vulnérable aux tirs d'antichars puissants qu'à de courtes portées.

Le Tigre en force de rupture .

Initialement, chaque Panzer-Division devait posséder une force de rupture à laquelle participaient les Tigre, alors que les autres bataillons, constitués de chars plus légers et plus manœuvriers, devaient tenir un rôle d'exploitation

Le problème est que les rares Tigre qui sortent ne sont pas endivisionnées au vu du nombre de Panzer-Divisionen. Les bataillons restent donc sous le contrôle d'un commandement à un échelon supra divisionnaire , et sont placés aux points névralgiques du front pour profiter au mieux des capacités de combat exceptionnelles qu'elles montrent.

Quelques divisions SS reçoivent cependant des Tigres en dotation propre : la SS Leibstandarte Adolf Hitler, la SS Das Reich et la SS.

Photos commentées .

Blindé tardif ; on remarque :

- a) Le tourelleau type 2 bas et avec ouverture de la trappe horizontalement.
- b) L'embrase pour la mitrailleuse de DCA
- c) La couverture en zimérite.
- d) Il n'y a plus de pots fumigènes sur l'avant de la tourelle.



On voit particulièrement bien le tourelleau type 2 à ouverture horizontale .



Tourelleau type 1 à ouverture verticale .



Chenilles étroites pour prendre le train .
Chenilles de combat rangée à l'avant .



Changement de chenilles



L'équipage est de 5 hommes .
Il y a 4 trappes d'évacuation :
2 pour la tourelle,
2 pour le bloc conduite .

