

Handicap?

***Malgré et/ou grâce à leur handicap
ces personnes vont changer le cours de l'histoire...***

**Reginald. J. Mitchell:
malgré sa colostomie, il « crachait le feu »**



Reginald. J. Mitchell:
malgré sa colostomie, il « crachait le feu »
Supermarine **Spitfire, l'avion qui allait sauver le monde libre**



Juin 1940



- **Adolph Hitler à Strasbourg:**
- **Il annonce qu'il ira prochainement diner à Buckingham Palace !...**
- **La bataille d'Angleterre va débiter, la victoire Nazie est inéluctable, en raison...**
- **...de la suprématie de la Luftwaffe (2600 chasseurs) sur la RAF (300 Spitfire, 500 Hurricane):**

Juin 1940



??

Juin 1940



- **Sepp**
- **Pas un Nazi**
- **Grand père de mon ami Joseph**

Juin 1940



- **Hitler:**
- **« Aujourd’hui, nous avons envahi la France...**
- **... demain, nous allons envahir l’Angleterre »**
- **Sepp:**
- **.....**

Juin 1940



- **Hitler:**
- **« Aujourd’hui, nous avons envahi la France...**
- **... demain, nous allons envahir l’Angleterre »**
- **Sepp:**
- **.....**

Juin 1940



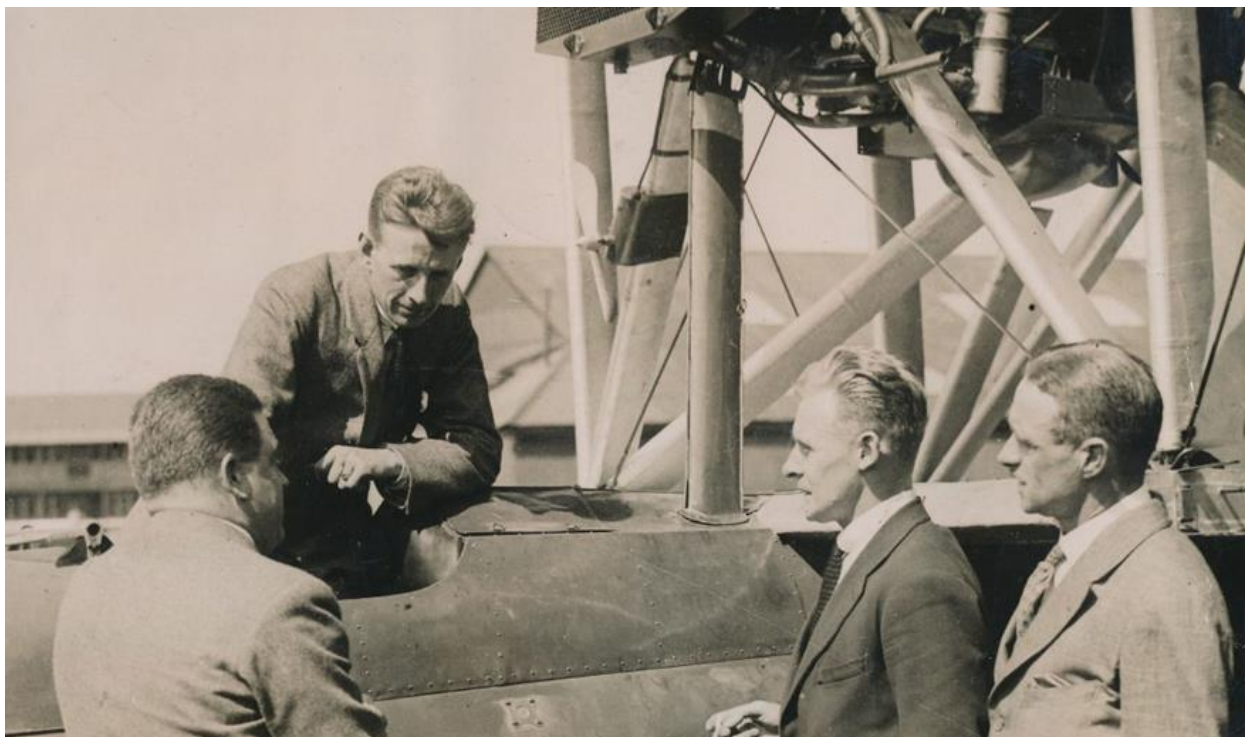
- **Hitler:**
- **« Aujourd’hui, nous avons envahi la France...**
- **... demain, nous allons envahir l’Angleterre »**
- **Sepp:**
- **.....**

Juin 1940



- **Hitler:**
- **« Aujourd’hui, nous avons envahi la France...**
- **... demain, nous allons envahir l’Angleterre »**
- **Sepp:**
- **« *Pas si vite, pas si vite...* »**

1917 Southampton : Supermarine Aviation Works Ltd



- R.J. Mitchell (né en 1895)
- Jeune ingénieur et mathématicien
- Engagé par Supermarine Aviation (production d'hydravions)
- 1920: Mitchell (25 ans) est le « chief designer »
- Entre 1920 et 1936, 24 ≠ avions (avions légers chasseurs hydravions géants)

1917 Southampton : Supermarine Aviation Works Ltd



« Walrus » utilisé /reconnaissance et sauvetage de pilotes en mer

1917 Southampton : Supermarine Aviation Works Ltd



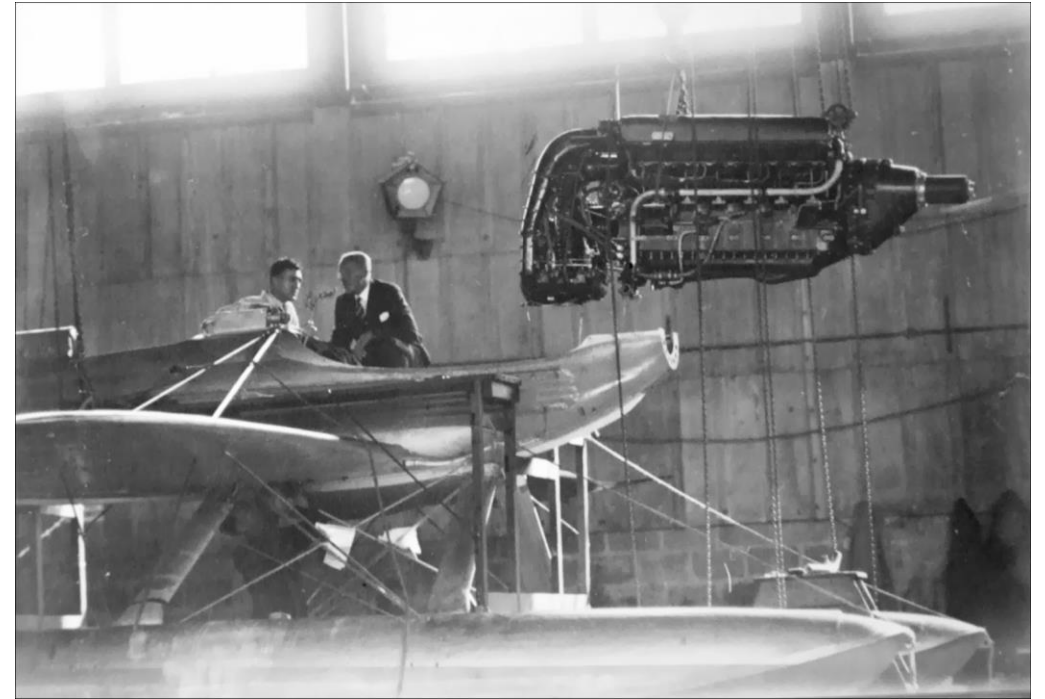
1930

1917 Southampton : Supermarine Aviation Works Ltd

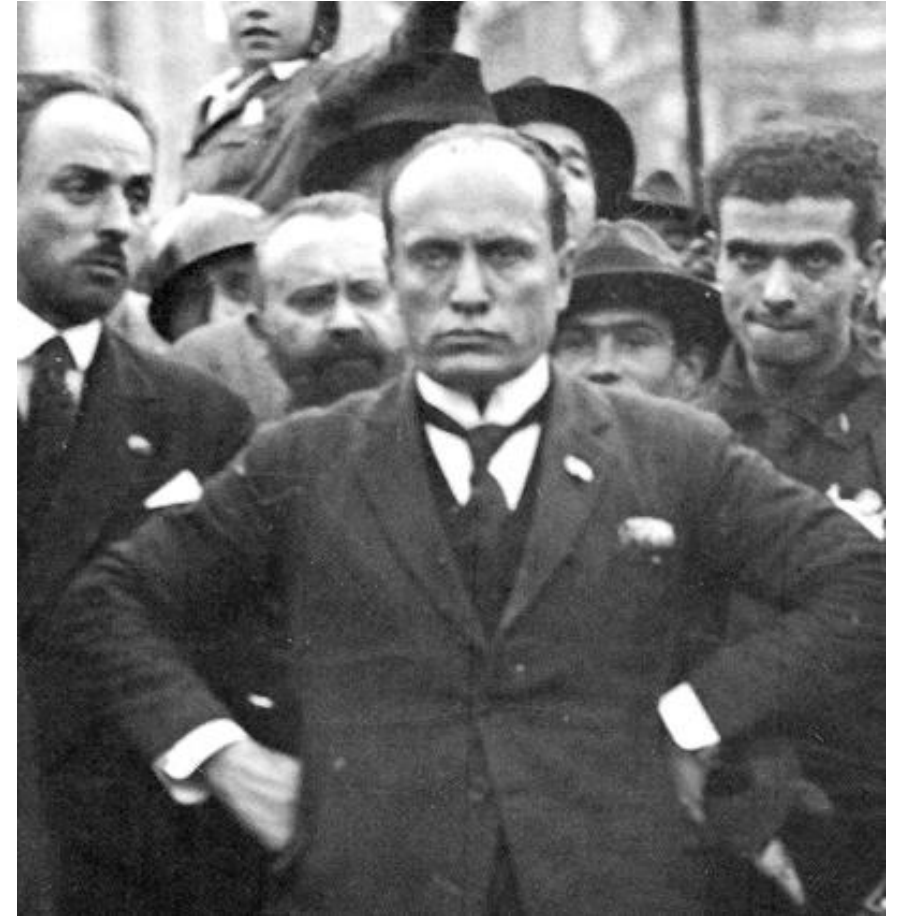


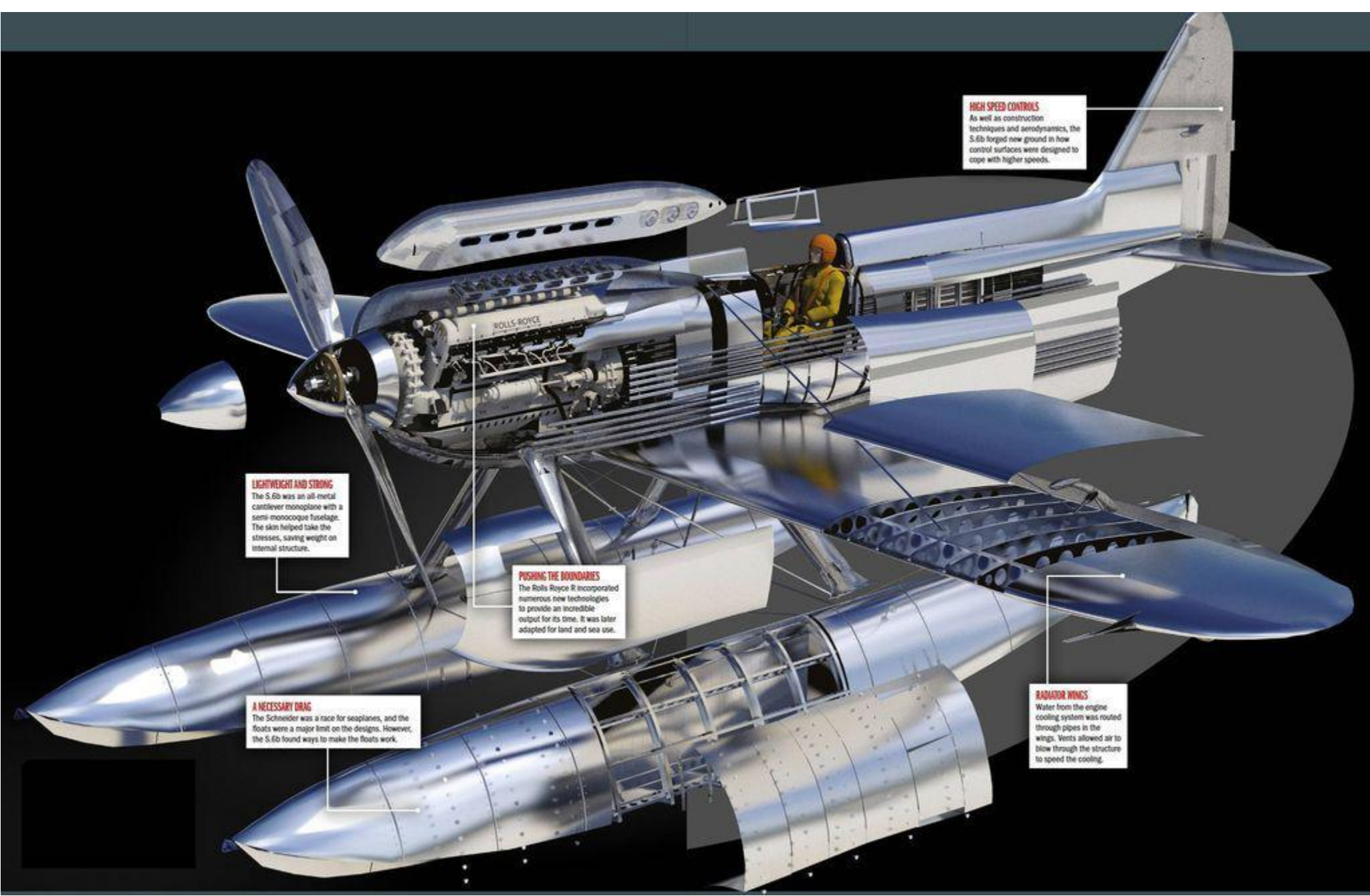
- R.J. Mitchell (né en 1895)
- Jeune ingénieur et mathématicien
- Engagé par Supermarine Aviation (production d'hydravions)
- 1920: Mitchell (25 ans) est le « chief designer »
- Entre 1920 et 1936, 24 ≠ avions (avions légers chasseurs hydravions géants)

**1925 – 1931:
Coupe d'Aviation Maritime Jacques Schneider
« Schneider Trophy »
S.4**



1927
« Schneider Trophy »
S.5 Lido Venise





HIGH SPEED CONTROLS
As well as construction techniques and aerodynamics, the S.6B forged new ground in how control surfaces were designed to cope with higher speeds.

LIGHTWEIGHT AND STRONG
The S.6B was an all-metal cantilever monoplane with a semi-monocoque fuselage. The skin helped take the stresses, saving weight on internal structure.

PUSHING THE BOUNDARIES
The Rolls Royce R incorporated numerous new technologies to provide an incredible output for its time. It was later adapted for land and sea use.

A NECESSARY DRAG
The Schneider was a race for seaplanes, and the floats were a major limit on the designs. However, the S.6B found ways to make the floats work.

RADIATOR WINGS
Water from the engine cooling system was routed through pipes in the wings. Vents allowed air to blow through the structure to speed the cooling.

1931

« dernier Schneider Trophy »

S.6B

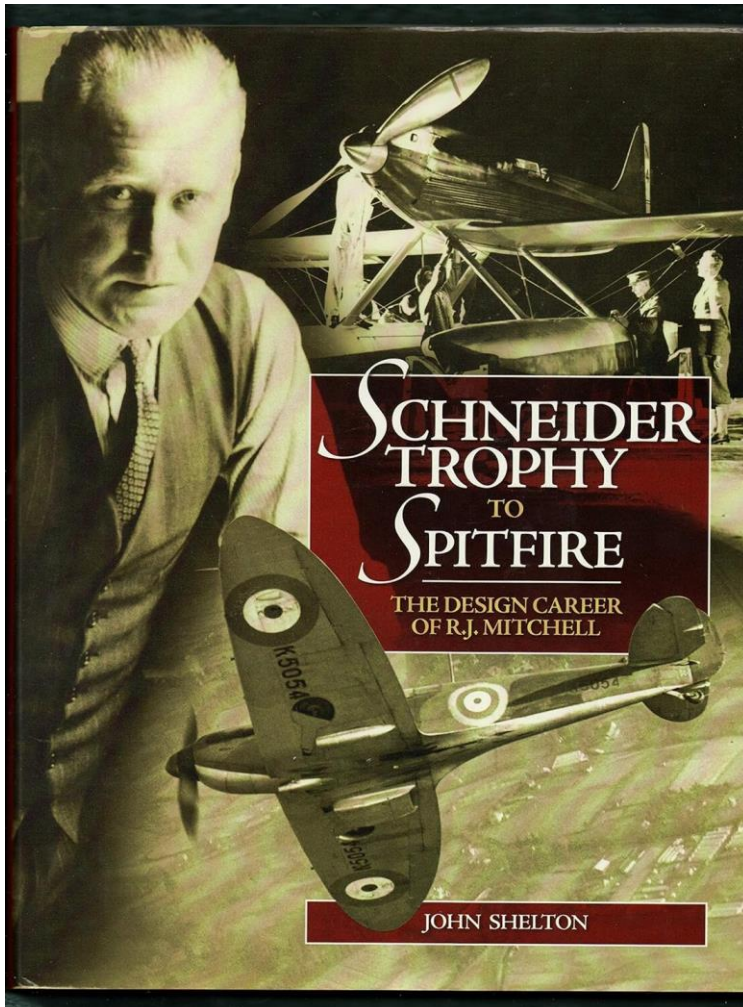


- Réputation de Mitchell
- RAF: exigences avion de chasse rapide
- S.6 B: précurseur
- Supermarine Spitfire
- Rolls Royce « Merlin »

1931

« dernier Schneider Trophy »

S.6B



- Réputation de Mitchell
- RAF: exigences avion de chasse rapide
- S.6 B: précurseur
- Supermarine Spitfire
- Rolls Royce « Merlin »

Spitfire

avion de légende, 1^{er} vol du prototype en 1936



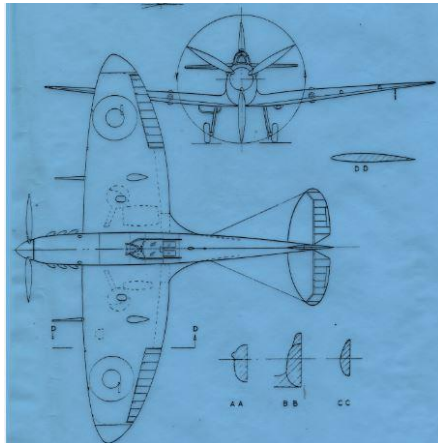
Spitfire

avion de légende, 1^{er} vol du prototype en 1936



Spitfire

avion de légende, miracle de technologie



- Ailes en double ellipse et fines
- Peu de résistance (traînée)
- Manœuvrabilité supérieure
- Peu tendance au décrochage
- Haute vitesse (Mach 0,92 = 1080km/h en piqué en 1943)
- Léger: décollage sur 50 m si vent modéré
- Willy Messerschmitt : ???!

RJ Mitchell: très bon leader!



- Très proche du personnel et des pilotes, à leur écoute
- Licence de pilotage, perfectionniste
- Souci de la sécurité
- Timide et bègue (comme son roi)
- Curieux: en voyage en Allemagne dans les '30, il réalise le retard de la RAF % Luftwaffe
- Seule erreur:
« *Spitfire: just the kind of silly name they would choose* »

RJ Mitchell 1933 (38 ans): K rectum



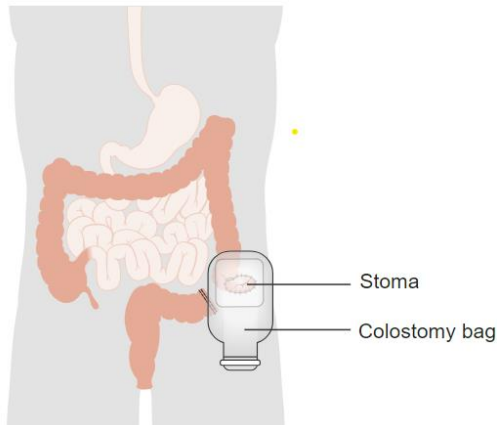
- Chirurgie (Londres) presque fatale
- Colostomie + douleurs ++ invalidantes
- Il continue son travail aux ateliers Supermarine



1933 (38 ans): K rectum



- Chirurgie (Londres) presque fatale
- Colostomie + douleurs ++ invalidantes
- Il continue son travail aux ateliers Supermarine
- Conçoit un anneau malléable en aluminium => colostomie
- Il fait l'admiration de ses médecins et du Dr Howard Jones, président de la British Colostomy Association



1937 (42 ans): K rectum récidive



- Il continue le travail jusqu'au bout
- Avril 1937: dernière visite aux ateliers
- Vol pour Vienne, ttt intensif par Pr Freund (cancérologue), échec
- Retour à Londres en mai



11 juin 1937 †

**L'homme qui va permettre à son pays
de gagner la Bataille d'Angleterre...**

... perd la sienne contre le cancer



Septembre 1940



- **Adolphe Hitler n'ira pas diner à Buckingham**
- **L'Allemagne Nazie a perdu la Bataille d'Angleterre**
- **Grâce (entre autres) à ce miracle de technologie**
- **Son agilité, ses virages serrés et ses facultés de piquer ou cabrer...**
- **...faisaient le désespoir des pilotes Allemands**



Hermann Goering & Adolph Galland

H. Goering:

« De quoi avez-vous besoin pour battre les Anglais? »

A. Galland:

.....



Hermann Goering & Adolph Galland

H. Goering:

« De quoi avez-vous besoin pour battre les Anglais? »

A. Galland:

« une escadrille de Spitfire, Herr Reichsmarschall »

Hermann Goering & Adolph Galland



H. Goering:

« De quoi avez-vous besoin pour battre les Anglais? »

A. Galland:

« une escadrille de Spitfire, Herr Reichsmarschall »



Un film a été réalisé sur la vie de RJ Mitchell en 1942: « The first of the few »



- Référence à la phrase célèbre de W Churchill:
- « *Never was so much owed by so many to so few* »
- « *Jamais tant d'hommes n'ont dû autant à si peu d'hommes* »
- ...

Un film a été réalisé sur la vie de RJ Mitchell en 1942: « The first of the few »



- Référence à la phrase célèbre de W Churchill:
- « *Never was so much owed by so many to so few* »
- « Jamais tant d'hommes n'ont dû autant à si peu d'hommes »
- ...il doit parler de notre note de bar !...

Un film a été réalisé sur la vie de RJ Mitchell en 1942: « *The first of the few* »

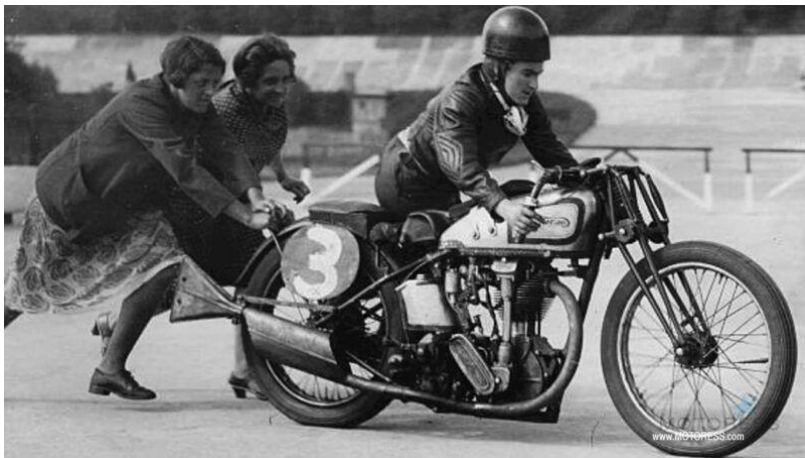


- Référence à la phrase célèbre de W Churchill:
- « *Never was so much owed by so many to so few* »
- « *Jamais tant d'hommes n'ont dû autant à si peu d'hommes* »
- ...il doit parler de notre note de bar !...

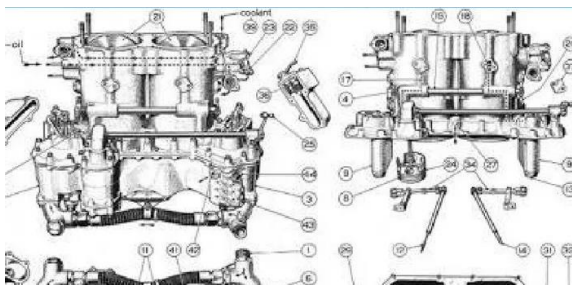
Beatrice "Tilly" Shilling



- Études d'ingénieur à Manchester University en 1927
- ♀ handicap ? En 1930 oui
- 2 femmes dans sa promo, sujettes à la discrimination, au sexisme et aux préjugés de leurs professeurs et collègues
- Ingénieur hors pair, férue de moto
-
- Rôle majeur dans la Bataille d'Angleterre

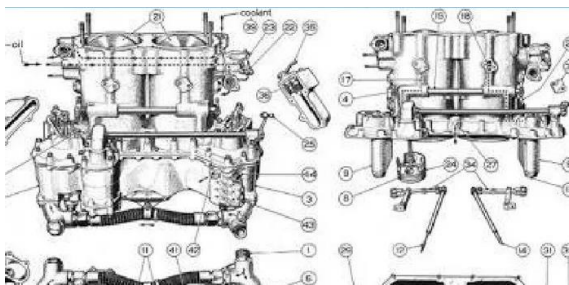


Beatrice "Tilly" Shilling



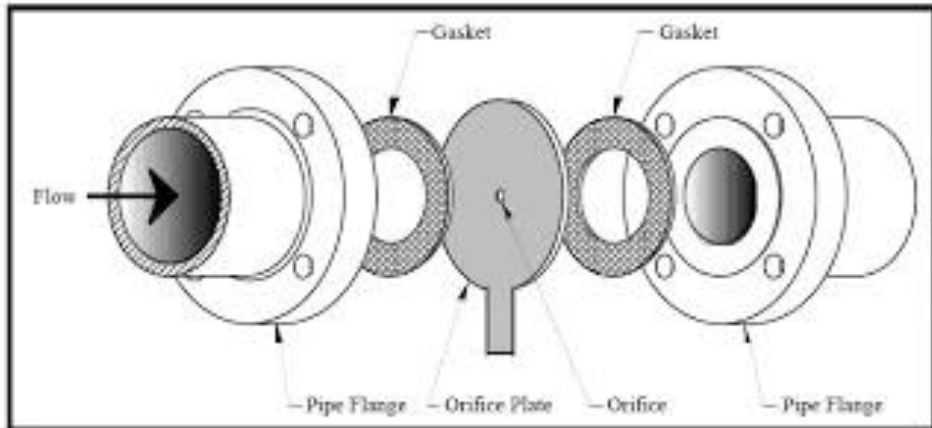
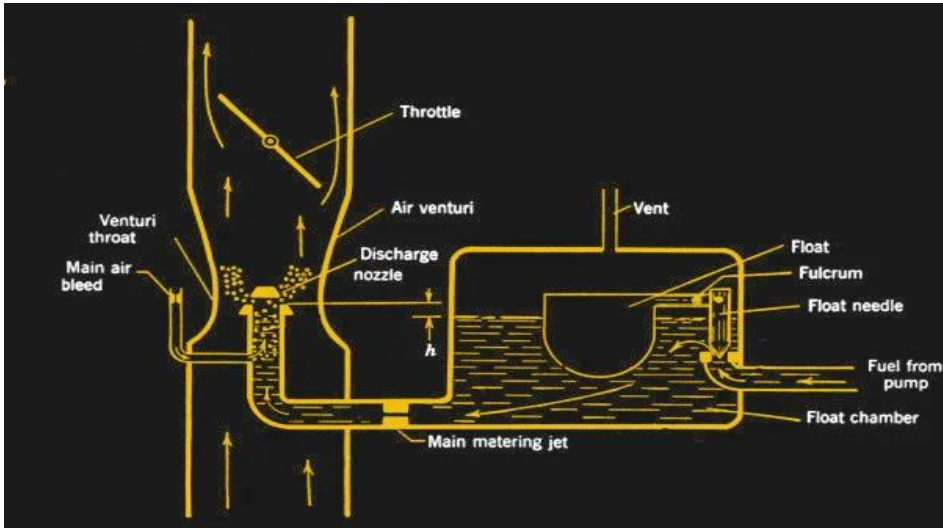
- Spitfire capable de manœuvres extrêmes
- Entraînant des forces G majeures
- En piqué, les forces G – provoquent l'inondation du carburateur
- Avec ratés et pannes du moteur Rolls Royce Merlin, entraînant un panache de fumée
- ...

Beatrice "Tilly" Shilling



- Spitfire capable de manœuvres extrêmes
- Entraînant des forces G majeures
- En piqué, les forces G – provoquent l'inondation du carburateur
- Avec ratés et pannes du moteur Rolls Royce Merlin, entraînant un panache de fumée
- Détectés par les pilotes Allemands

Beatrice "Tilly" Shilling



- Tilly W° pour Royal Aircraft Establishment à Farnborough (RAE)
- Mise au point du RAE restrictor
- Appelé « Mrs Shilling's Orifice » par les pilotes et mécanos
-

Beatrice "Tilly" Shilling



- **Simple mais génial:**
- **Plus de pannes moteur en G –**
- **Pas besoin de démonter le moteur RR Merlin en atelier...**
- **... et immobiliser les avions au plus fort de la Bataille d'Angleterre**

Troisième personnage: Douglas Bader



- **Spitfire: maniable ++**
- **cabrer ++ , virage ++**
- **> 6 G**
-
-

Troisième personnage: Douglas Bader

- Spitfire: maniable ++

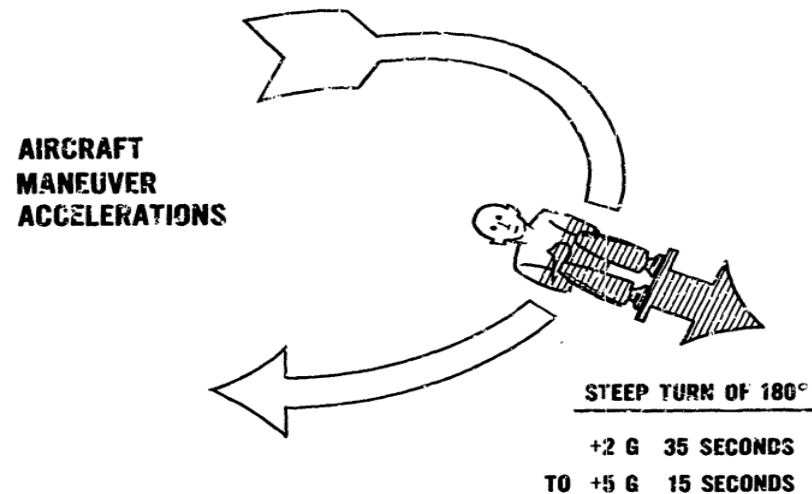
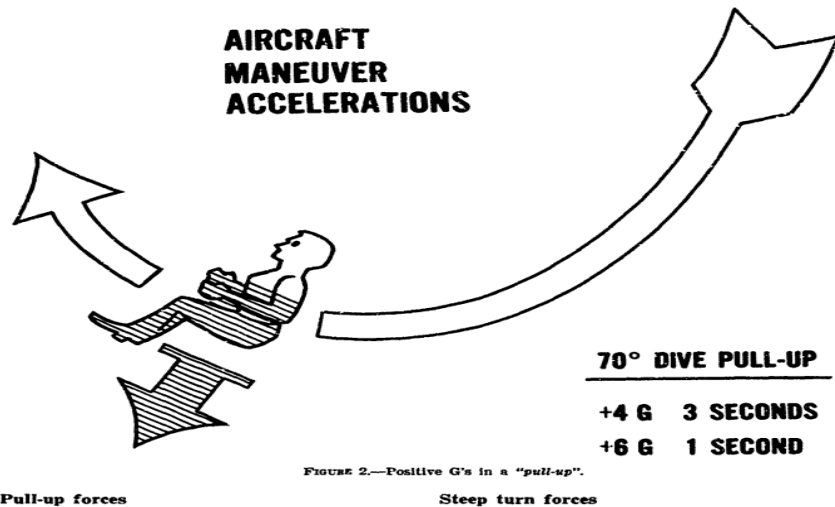
- cabrer ++ , virage ++

- > 6 G

- => G LOC: G loss of consciousness

- Grey out, black out et PC

-



Troisième personnage: Douglas Bader



- **Spitfire: maniable ++**
 - **cabrer ++ , virage ++**
 - **> 6 G**
 - **=> G LOC: G loss of consciousness**
 - **Grey out, black out et PC**
- ... sauf Group Captain Douglas Bader**

Troisième personnage: Douglas Bader



- Né en 1910,
- RAF College: capitaine rugby, champion de boxe
- RAF officer 1930
- 1931: crash / aérobatique (propre faute)
- Double amputation MI, % RAF
- 1939: réintégration RAF

- **Douglas Bader : Un des + grands pilotes de WWII**



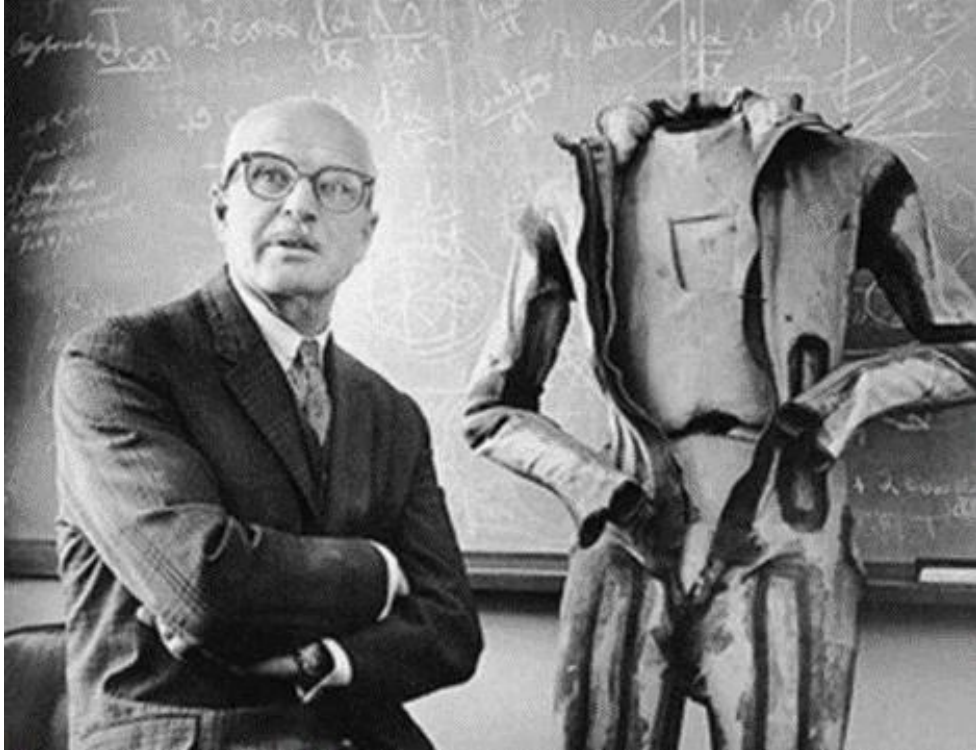
- **Le pilote « sans jambes »**
- **26 victoires aériennes**
- **Dunkerke et Bataille d'Angleterre**
- **Pas de G LOC => Pantalon anti G**
- ...
- ...

- **Douglas Bader : Un des + grands pilotes de WWII**



- **Le pilote de guerre« sans jambes »**
- **26 victoires aériennes**
- **Dunkerke et Bataille d'Angleterre**
- **Pantalon anti G**
- ...
- ...

- **Douglas Bader : Un des + grands pilotes de WWII**



**Wilbur R. Franks in Toronto
Franks Flying Suit Mk I in 1942
On Spitfire**

- **Le pilote de guerre « sans jambes »**
- **26 victoires aériennes**
- **Dunkerke et Bataille d'Angleterre**
- **Pantalon anti G des pilotes et astronautes**
- ...
- ...

- **Douglas Bader : Un des + grands pilotes de WWII**



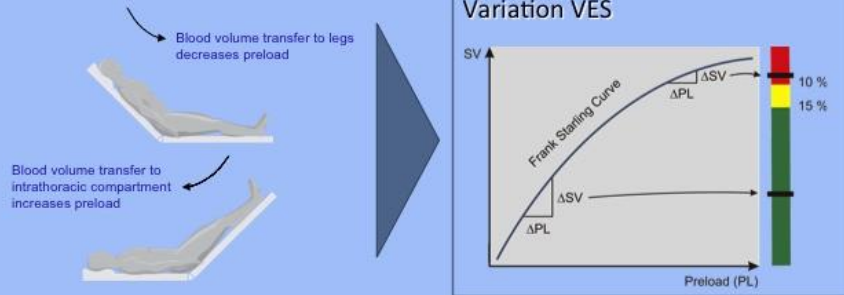
Pantalon anti choc

- **Le pilote de guerre « sans jambes »**
- **26 victoires aériennes**
- **Dunkerke et Bataille d'Angleterre**
- **Pantalon « anti choc » SAMU**
- ...
- ...

- **Douglas Bader : Un des + grands pilotes de WWII**

recommandations 2013 de la SFAR intégrées dans les fonctions du moniteur

Test de lever de jambes passif



Variation du VES > 10 %



Répondeur au remplissage

- **Le pilote de guerre « sans jambes »**
- **26 victoires aériennes**
- **Dunkerke et Bataille d'Angleterre**
- **Pantalon anti G SAMU**
- **Lever de jambes en réanimation**
- ...

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **9 août 1941: collision avec M109 > France**
- **Prothèse reste coincée => ouverture...**
- **... parachute, arrache sa prothèse**
- **... atterrit à St Omer => hospitalisé**
- **Première tentative d'évasion...**

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **Sortie d'hôpital: vieille connaissance...**

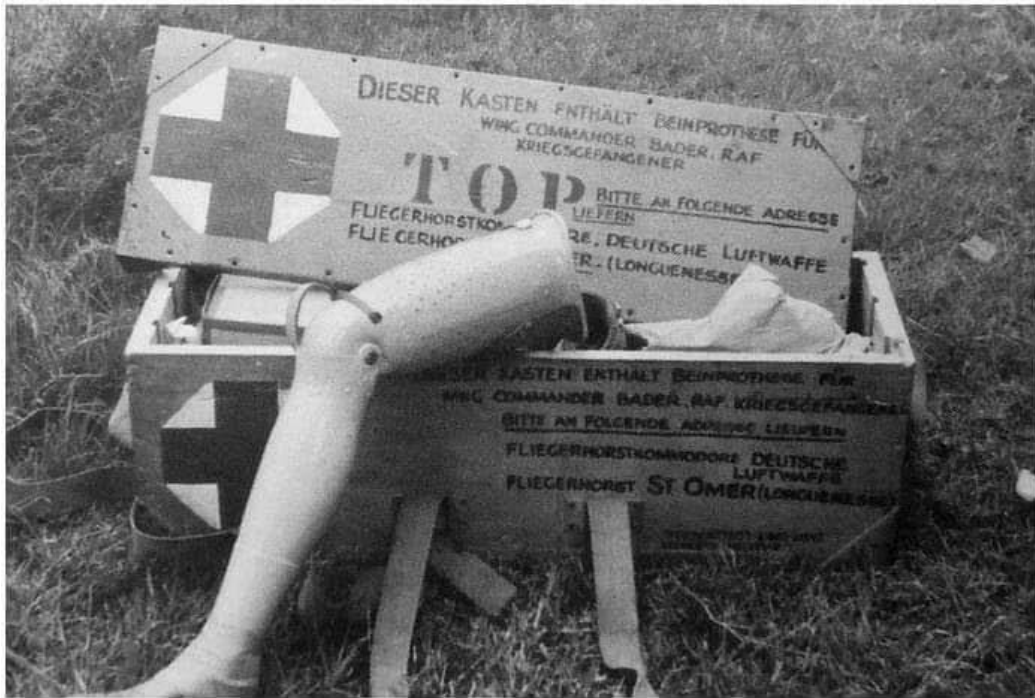
- **Accueil par General Adolph Galland**

- **Parachutage de sa prothèse**

-

-

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **Sortie d'hôpital: vieille connaissance...**
- **Accueil par General Adolph Galland**
- **Parachutage de sa prothèse**
- **Invitation dans cockpit M 109...**
- **....**

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **++ Tentatives d'évasion => menace %
prothèses**

-

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- ++ Tentatives d'évasion => menace %
prothèses

- Colditz

- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII**



- **Douglas Bader : Un des + grands héros de WWII, † 1982**



3 acteurs majeurs

pendant un bref mais décisif moment de l'histoire....

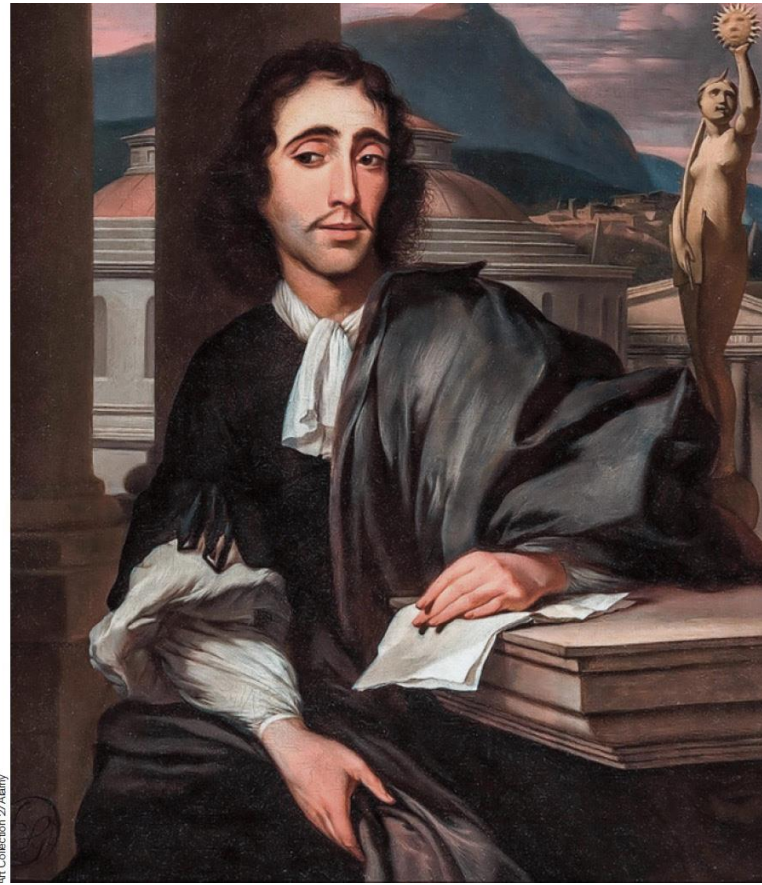
....malgré leur handicap!



**Desiderius
Erasmus
Roterodamus**



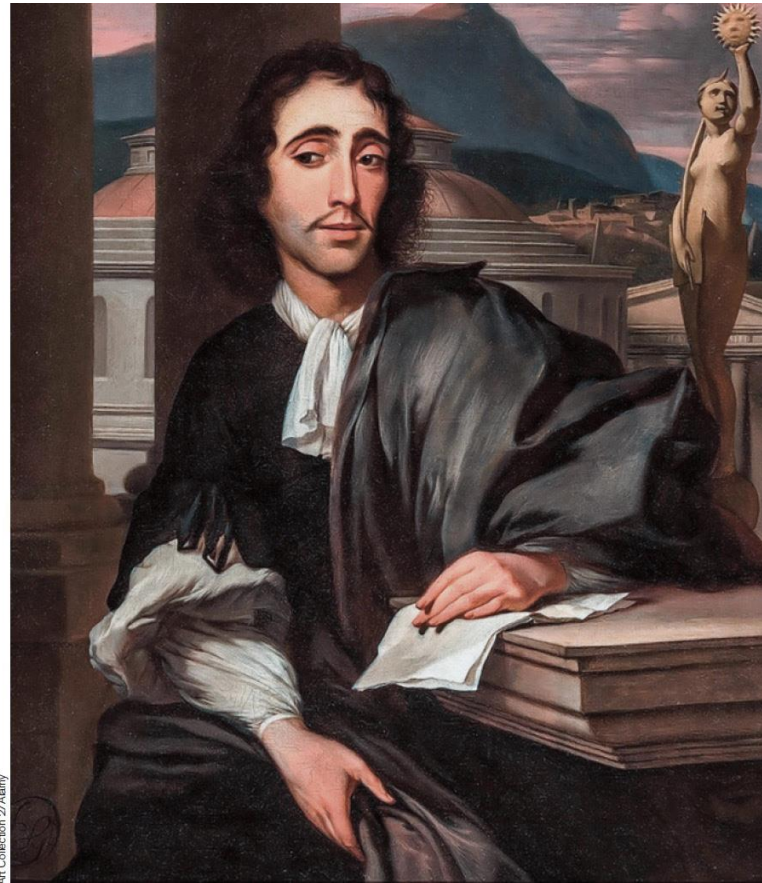
**Desiderius
Erasmus
Roterodamus**



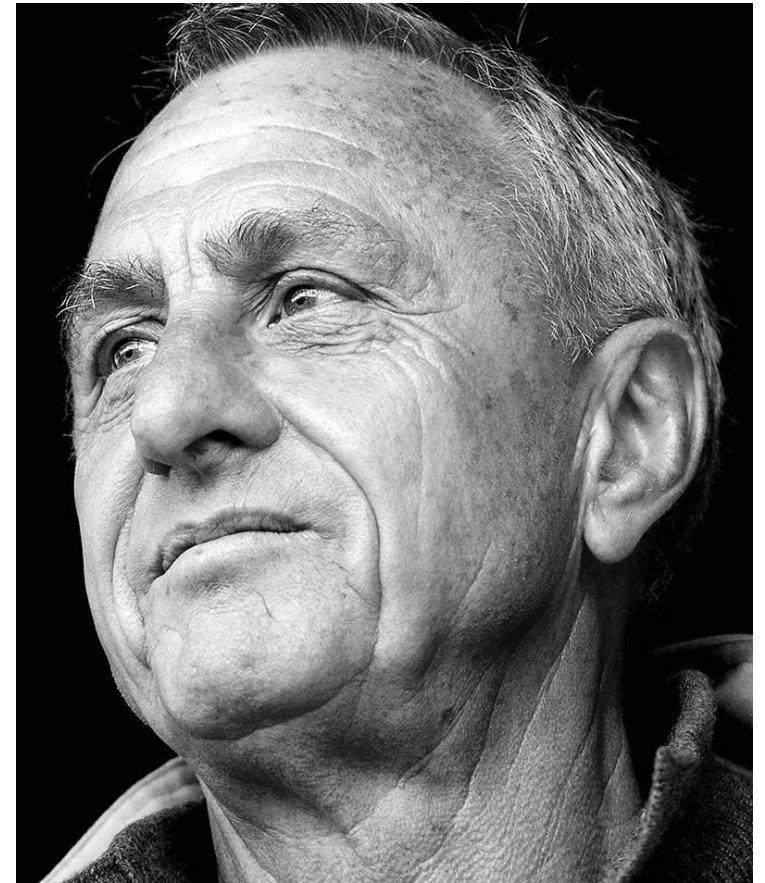
Baruch Spinoza



**Desiderius
Erasmus
Roterodamus**



Baruch Spinoza



JOHAN CRUIJFF
1947-2016





Johan Cruyff
1947 - 2016

« Chaque désavantage a son avantage »



« Chaque désavantage a son avantage »

« cada inconvenient té els seus avantatges »

« elk nadeel heb z'n voordeel »



« Chaque désavantage a son avantage »

« cada inconvenient té els seus avantatges »

« elk nadeel heb z'n voordeel »

« Je ne suis pas croyant. En Espagne, les 22 joueurs font un signe de croix avant d'entrer sur le terrain. Si cela marchait, il y aurait toujours match nul. »

Douglas Bader

“He was giving a talk at an upmarket girl’s school about his time as a pilot in the Second World War.

“‘So there were two of the f*ers behind me, three f***ers to my right, another f***er on the left,’ he told the audience.**

The headmistress went pale and interjected: ‘Ladies, the Fokker was a German aircraft.’

Sir Douglas replied: ‘That may be madam, but these f*ers were in Messerschmitts’.”**