

**36\***

$$F = m \cdot a \quad F = Z - F_f$$

Hypothèses simplificatrices:

résistances à l'avancement approximées par une constante dans 4 intervalles de vitesse (valeur moyenne dans l'intervalle): 0 à 50, 50 à 90, 90 à 110 et 110 à 140 km/h.

effort de traction constant (maximal) de 0 à 90 km/h et approximé par sa valeur moyenne dans les autres intervalles

On est ainsi ramené à un problème linéaire  $t = V/a$

résistances: train (masse à vide 516 t) fig. 3.4 courbe 2

locomotive (m = 80 t) fig. 3.3 courbe 7

annexe II: masses corrigées train  $516 \cdot 1,05$  542 t

locomotive  $80 \cdot 1,2$  96 t

voyageurs  $600 \cdot 80 \cdot 10^{-3}$  48 t

686 t

	$F_f$		$Z$	$F$	$a$	$t$
	train	locomotive				
0 - 50	7,75	3	255	244,3	0,356	39
50 - 90	10,25	5,4	255	239,3	0,349	32
90 - 110	14,75	7,6	200	177,7	0,259	21
110 - 140	19	10,2	120	90,8	0,132	63
						155 s
						= 2,5 min