

TIC et Transports 17 mai 2023 (8h-10h)

Accès aux documents Calculatrice autorisée et

Calculatrice autorisee	
Réponses UNIQUEMENT sur le	e suje

Ques	Questions cours		
1.	À partir des comptages, déterminer le trafic moyen journalier annuel TMJA et le trafic		
1.	moyen mensuel TMM.(3 pts)		
	Débits mensuels :		
	Janvier: 14540; février: 13360; mars: 16135; avril: 22300; mai: 22485; juin:		
	27480 ; juillet : 24652 ; août : 30108 ; septembre : 25320 ; octobre : 23350 ; novembre :		
	20290 ; décembre : 28731.		
	ΤΜJA= et TMM=		
2.	On considère une piste circulaire de 2 km de longueur et 3 voies de circulation. 5 véhicules circulent sur la piste à vitesse constante de 50, 70, 90, 110, 130 km/h respectivement. Estimer : la concentration k, le débit Q, la vitesse moyenne Vm. (3 pts)		
	K=		
	Q=		
	Vm		
L	1		



3. Les comptages effectués à une entrée de carrefour simple fournissent les indications suivantes :

Débits VL Bus 2 Roues

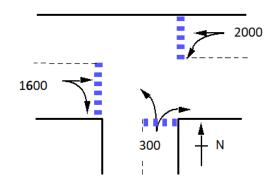
directs 170 15 19

t-à-g 140 4 9

Calculer le débit direct équivalent de l'entrée pendant la période d'observation. .(3 pts)

débit direct équivalent =

4. Un carrefour isolé à 3 branches fonctionne à 2 phases O-E et S selon le schéma de la figure cidessous, dans laquelle les débits sont exprimés en uvp/h. Le débit de saturation est de 3200 uvp/h sur les branches O-E et 1750 uvp/h pour la branche S. Le temps perdu est de 2 s pour la phase S et de 2 s pour la phase E-O. Le rouge intégral est de 2 s après la phase S et de 2 s après la phase O-E. La durée du jaune est fixée à 3 s.



1. Calculer le cycle optimal de Webster (3pts).

2. Déterminer les durées de vert réel de chaque phase (3 pts).



