

Série 9 : Big Events

Partie générale :

Exercice 1 : Concept d'accessibilité – Site de Flaine (Annecy 2018)

Situation:

Afin d'étudier la candidature d'Annecy pour les jeux olympiques d'hiver de 2018, il vous est demandé de vérifier si le site de Flaine serait capable d'accueillir la compétition de surf, qui devrait accueillir 20'000 spectateurs. L'accès au village peut se faire soit en télécabines (capacité 3'000 pers/h), soit par la route. En plus des spectateurs, la famille olympique (400 TI), les médias (300 TI et media shuttle), les athlètes (50 TI, athlete shuttle, federation suhttle), le staff (5 TI et staff shuttle) ainsi que les résidents (local shuttle) doivent se rendre sur le site. Est-il possible de remplir le site en 3 heures ?

Hypothèses:

Personne n'est logé sur place ;

La capacité d'une route de montagne est de 600 véhicules/h, elle est 6 fois inférieure s'il s'agit d'autocar ; Les shuttles sont dimensionnés de manière à avoir un car chaque 10 minutes ;

La capacité d'un car est de 45 places assises.

Exercice 2 : Concept d'accessibilité – Site de ski alpin de Crans-Montana (Sion 2026) Situation :

Il vous est demandé de mettre en place un concept d'accessibilité pour le site de ski alpin de Crans-Montana en vue de la candidature de Sion pour les Jeux Olympiques d'hiver de 2026. En plus de la demande des accrédités (voir Tableau 1), 20'000 spectateurs sont attendus. Les moyens d'accès sont un funiculaire, la route RC45 et la route RC46 depuis Sierre. Le funiculaire a une capacité maximum de 120 personnes et une fréquence de 3funi/h/sens. Les deux routes ont une capacité nominale de 750vhc/h/sens, ce qui équivaut à 150 bus/h/sens. Aucun spectateur n'est logé sur place. Le taux de remplissage moyen des voitures spectateurs est de 3pers/vhc et celui des navettes est de 45 pers/vhc. De plus, le temps de trajet (aller ou retour) entre Sierre et Crans-Montana est de 30 minutes.

Tableau 1. Demande en transport des accrédités (hors spectateurs)

Usager	Voiture (TI)	Bus	Shuttle (bus/h)
Famille Olympique	250		4
Médias	150		4
Athlètes	20	2	6
Sponsors		30	
Total	420	32	14

Questions:

- Est-il possible de remplir le site en 3 heures maximum?
 - a. Dans le cas de figure où la RC45 est réservée uniquement aux accrédités, respectivement la RC46 uniquement aux spectateurs.
 - b. Dans le cas de figure où les RC45 et RC46 sont réservées invariablement aux accrédités et aux spectateurs.

Dans les deux cas, répondre à la question pour un accès spectateurs 100% en voiture ou 100% en navette bus.

- Partant du fait que les spectateurs sont transportés en navettes bus, quelle est la flotte nécessaire ?
 - c. Dans le cas où les bus sont stockés en haut.
 - d. Dans le cas où les bus font des allers-retours entre Sierre et Crans-Montana.

Exercice 3 : Concept d'accessibilité – Nœud de St-Gervais (Annecy 2018) Situation :

En vue de la candidature d'Annecy au JO de 2018, il vous est demander de vérifier le concept d'accessibilité pour la compétition de hockey féminin à Saint-Gervais, qui doit accueillir 5'000 spectateurs. Pour accéder au site, le train des neiges a une capacité de 5'400 pers/h/sens est relié à Annecy. L'autoroute permet l'accès aux voitures et aux bus. L'image ci-dessous montre la gare (située en bas à droite) et la patinoire (située vers le haut de l'image). Il est prévu de mettre en place un parking de 3'500 places, avec une capacité d'entrée/sortie de 1'500 uv/h et un pôle bus avec une capacité de 200 bus/h.

Questions:

A partir des infrastructures à disposition (gare et patinoire), quel concept général proposez-vous pour le nœud de St-Gervais (gestion des flux motorisés et piétons) ?

Dans quelle zone (deux à choix) implanter le P+R et le pôle bus ?

Proposer un fonctionnement des flux admissibles (démontrer) ?



Professeur: F. Tufo