

Projet de modernisation de la rue Notre-Dame

Questions complémentaires de la Commission d'audience publique sur l'environnement

Transports
Québec 

Direction de l'Île-de-Montréal

Janvier 2002

Question 1

Concernant le camionnage sur la rue Notre-Dame, pourriez-vous nous fournir une cartographie du patron général de la circulation actuelle et projetée pour la rue Notre-Dame modernisée ? En outre, veuillez nous préciser l'origine et la destination des camions empruntant la rue Notre-Dame et nous indiquer les entrées et sorties qui seront empruntées pour accéder au port de Montréal ?

La distribution actuelle des véhicules (autos et camions par classe, incluant la classe 5 qui représente les matières dangereuses) est illustrée aux figures jointes à l'envoi¹. Il faut prendre note qu'il s'agit de débits ajustés afin de représenter une journée moyenne d'une année. Ces débits estimés sont basés sur un comptage effectués le jeudi 16 décembre 1999.

En ce qui a trait aux débits prévus, les informations disponibles sont présentées aux figures 1.10 à 1.15 du chapitre 1 « Mise en contexte » de l'étude d'impact. Il n'est pas possible de fournir une appréciation plus précise, d'autant plus que le camionnage est lié au règlement sur la circulation et le stationnement (C-4.1) de la Ville de Montréal (voir la carte du Réseau de camionnage de la Ville de Montréal que nous vous avons fait parvenir la semaine dernière²), et aux modifications que la Ville apportera à ce règlement lors de la mise en service de la rue Notre-Dame, dont la réévaluation de la classification de portions des rues Viau, Sainte-Clément, Dickson (au nord de Souigny) et A. D-Roy (pour laquelle la Ville semble avoir l'intention d'évaluer l'opportunité de la prolonger en parallèle des voies ferrées du CP jusqu'au boulevard Saint-Joseph, compte tenu de la présence d'un échangeur avec Notre-Dame et la possibilité d'y faire passer le camionnage de transit qui emprunte actuellement les rues Papineau, d'Iberville et Frontenac pour traverser les quartiers résidentiels Centre-Sud et Plateau Mont-Royal dans sa moitié est).

Il faut souligner que toutes les rues, sauf exceptions, sont permises en tout temps au camionnage local, c'est-à-dire à la livraison locale (ex. : livraison à domicile, enlèvement des ordures, livraison de marchandises à une usine, etc.)

Pour ce qui est du camionnage, le règlement mentionné distingue clairement le camionnage local et le camionnage de transit. Un camion en mode « livraison locale » est un camion qui origine ou se destine à la zone dans laquelle il se trouve. Un camion qui est en mode « circulation de transit » est un camion qui ne livre ni n'origine de la zone dans laquelle il se trouve.

¹ Voir document « Questions du BAPE – 12 déc. – Question 1 – Annexe. **Z**

² La Carte du Réseau de camionnage de la Ville de Montréal est disponible sur le site Internet de la Ville de Montréal à l'adresse suivante : <http://www.ville.montreal.qc.ca/tp/circulat/camion.htm>

Question 2

Quel est le pourcentage maximal de camions que peut accepter une route?

Il n'y a pas de pourcentage maximal que peut ou doit accepter une route.

En fait, la conception de la structure d'une chaussée tient compte de plusieurs facteurs, dont le principal est la prévision du nombre et du type de camion qui circuleront sur la route pour une période donnée.

Question 3

Serait-il possible d'indiquer clairement sur une carte les limites de l'emprise du MTQ et de nous préciser sa superficie ?

Les limites actuelles de l'emprise du MTQ sont indiquées sur les feuillets 4 de 50 à 11 de 50 du rouleau de plans d'avant-projet. Si vous ne disposez pas de ces plans, veuillez nous en informer rapidement et nous vous en ferons parvenir une copie. Il ne nous est pas possible de fournir avant la fin de la période de la rénovation cadastrale des plans plus précis. L'emprise exacte et finale ne sera de toute façon disponible et signée par un arpenteur-géomètre que lors du dépôt de la demande de décret d'acquisition.

Question 4

En complémentarité au document DA45, le temps alloué pour la traversée des piétons ou autres usagers non motorisés aux principaux carrefours avec la rue Notre-Dame a-t-il été déterminé ? En d'autres mots, le rapport temps vert/cycle (rapport g/c) aux carrefours projetés a-t-il été évalué ? Quels sont les résultats ? Sinon, qui aura la gestion (localisation et maintenance) des feux de traversée pour les piétons ?

Les intersections n'ont pas fait l'objet d'une analyse permettant de déterminer la gestion des feux de circulation en fonction des débits de circulation par approche (variable à l'intérieur d'une journée et d'une journée à l'autre) et en fonction des caractéristiques des usagers non-motorisés (piétons et autres) à l'étape de l'avant-projet. D'une part, l'aménagement physique des intersections n'est pas suffisamment précis, les systèmes de gestion des feux ne sont pas précisés (dynamique, semi-dynamique ou électromécanique).

La Ville de Montréal aura la gestion et l'entretien des feux aux intersections, dont la responsabilité de tenir compte des besoins spécifiques à chacune des intersections.

Il faut souligner que les traversées de la rue Notre-Dame impliquent des débits et un nombre inférieur de voies de circulation comparativement à la situation actuelle.

Question 5

Le nombre et la nature des accidents prévisibles à la suite de la modernisation de la rue Notre-Dame ont-ils été évalués ? Veuillez nous présenter les résultats.

Le nombre et la nature des accidents prévisibles à la suite de la modernisation n'ont pas été évalués parce qu'il n'existe pas de modèle de prévisions d'accidents pour des intersections ou pour des segments de routes en milieu urbain calibrés pour le contexte montréalais. Il serait alors difficile de calculer un estimé fiable du nombre d'accidents prévisibles sur le nouveau tracé. Pour ce qui est de la nature des accidents, il serait possible d'anticiper que certains types de collisions vont augmenter ou diminuer mais il n'est pas possible de quantifier la variation. Par exemple, il y a eu sur Notre-Dame, entre 1994 et 1996, 17 collisions frontales; or, avec le nouvel aménagement, ce type de collision va être significativement réduit, sinon éliminé surtout pour la partie en dépression où le terre-plein central est infranchissable. Cependant, les collisions contre des glissières risquent d'augmenter, mais celles-ci sont en général moins graves que les collisions frontales.

En moyenne, une route avec accès contrôlés et une chaussée séparée, pour un débit et une vitesse semblable, présente un nombre d'accidents plus faible, et de moindre gravité, qu'une route avec accès et intersections (avec ou sans feux) et des voies contiguës.

Il faut souligner que les plans préliminaires feront l'objet d'un audit de sécurité routière conformément aux recommandations de l'étude d'impact. L'objectif premier de cet audit est de bonifier le projet pour en améliorer le niveau de sécurité pour tous les usagers de la route.

Question 6

Lors des feux d'artifice, la rue Notre-Dame (dalle du parc Bellerive) sera-t-elle encore fermée à la circulation ?

Les voies de circulation en surface seront fermées. Les voies de circulation en dépression demeureront également totalement fermées en direction est du centre-ville jusqu'au boul. Pie-IX alors que la direction ouest sera fermée entre le boul. Pie-Ix et la rue Hôtel de Ville (entrée) conformément au mode de gestion actuel de la circulation lors de ces événements. Ces voies demeurent fermées notamment car les rues reliées aux bretelles d'entrées et de sorties sont fermées à la circulation, et car une portion des voies rapides est aérienne (viaduc CP) dans un secteur fortement achalandé lors des feux.

Question 7

Est-ce qu'une seule voie de sortie de la route en dépression vers Viger en direction ouest sera suffisante en période de pointe du matin (deux voies sont prévues vers René-Lévesque) ?

Aucun besoin n'a été identifié à la sortie de la rue Viger en direction ouest. Cependant, compte tenu de la localisation d'un feu à la sortie, et afin de limiter la formation à terme de files d'attentes pouvant rejoindre les voies rapides, le projet prévoit l'espace nécessaire pour l'aménagement simple et rapide d'une deuxième voie à l'approche du feu de circulation de la rue Panet (voir feuillet 21 de 50 des plans d'avant-projet). Cette deuxième voie permettra, s'il y a lieu, de séparer les virages à gauche des mouvements de circulation en direction ouest (tout droit), en offrant donc une voie de virage à gauche et tout droit, et une voie tout droit seulement.

Question 8

Des comptages de piétons ou de cyclistes (groupe d'âge, intersection et heure de traversée ont-ils déjà été faits pour la rue Notre-Dame ? Veuillez nous présenter les résultats.

Se référer au deuxième paragraphe de la page 14 à l'annexe D « Analyse du territoire et des déplacements » du chapitre 1 (Chapitre 1 « Annexes »).

Question 9

Particulièrement, pour la circulation à la porte Viau, pourriez-vous nous indiquer sur une carte le parcours qu'emprunteront les camions pour se rendre au port de Montréal ? Compte tenu de la complexité des accès, (multiples croisements aux intersections), ne risque-t-il pas d'y avoir congestion et accidents sur la rue Notre-Dame en raison d'un grand nombre de camions circulant en direction est et voulant accéder au port ?

Les mouvements d'entrée et de sortie sont indiqués sur une carte couleur présentée en annexe 6 « Accès aux installations portuaires » du chapitre 3 « Description du projet ».

Comme cette figure le montre, l'accès aux installations portuaires « variante CSF » posent diverses contraintes.

- Variante « CSF »

Contrainte 1 : la première contrainte est associée à la proximité de l'intersection du boulevard de l'Assomption (munie de baies de virage à droite gérées par des « cédez »), de l'intersection de l'accès/sortie aux installations portuaires, du viaduc « CN » existant au-dessus de la rue Notre-Dame, et du feu de circulation à la sortie de la rue Notre-Dame immédiatement à l'ouest de ce viaduc ferroviaire. L'enchaînement de trois intersections fortement sollicitées par des camions et par les autobus express, et d'un rétrécissement, où transitent également les autobus express, pose un défi majeur.

Question 9 (suite)

Il est fort possible que le viaduc « CN » nécessite, à terme, un élargissement, si en pratique il génère un goulot d'étranglement, lequel élargissement ne serait pas autrement requis.

Contrainte 2 : la deuxième contrainte est associée aux mouvements d'entrées et de sorties avec les voies rapides (Souligny dans sa section nord-sud) où devront cohabiter à la fois les autobus et les camions. Pour la sortie, les autobus et les camions devront fusionner et s'insérer dans la circulation rapide entre deux courbes. Pour la sortie, les autobus seront pénalisés en terme de temps de parcours par l'enchaînement d'intersections complexes et de fusion avec les camions puis avec la circulation sous le viaduc « CN » existant.

Contrainte 3 : dans l'hypothèse de la réalisation du projet de la « cité de la logistique », le raccordement de cette « cité » aux installations portuaires via le nouveau viaduc pour les camions qui feront la navette sera complexe et pourrait soulever des contraintes pour les autobus express qui partageront l'infrastructure.

- Variante « CN » :

Les camions sont rabattus sur le boulevard de l'Assomption où la circulation est deux fois moins importante que sur Notre-Dame, et sur lequel des mesures préférentielles pourraient être mise en place sous réserve d'analyses détaillées. Du boul. de l'Assomption, il est possible d'accéder aux voies rapides direction est (Souligny) et vers les voies rapides direction ouest plus simplement avec la circulation existante (insertion dans la circulation avec des distances plus grandes et un moins grand nombre d'intersections) et la circulation des autobus express. De plus, l'aménagement proposé dans cette variante permet de raccorder le port au projet de « cité de la logistique » que ne permet pas aussi facilement la variante « CSF » proposée.

Les autobus n'ont plus à transiter avec les camions, ou par le goulot d'étranglement que représente le viaduc « CN » existant. En effet, les autobus sont situés en site propre dans ce secteur, et n'ont plus à fusionner avec les voies rapides, puisque des voies réservées sont possibles (le terrain disponible avec la variante CSF ne permet pas de voies réservées).

Question 10

Existe-t-il un état des connaissances du climat sonore en rive du boulevard Décarie ou d'autres routes en tranchée possédant deux voies de desserte dans chacune des directions et à proximité d'un milieu bâti ? Le cas échéant, veuillez nous fournir l'information.

Des études de pollution sonore ont été réalisées par le ministère des Transports du Québec en bordure de l'autoroute Décarie pour les secteurs résidentiels compris entre l'autoroute 40 au nord et l'échangeur Turcot au sud. Le climat sonore existant a été évalué de même que l'efficacité des mesures d'atténuation envisageables.

De façon générale, les niveaux sonores en bordure de l'autoroute Décarie sont plus élevés que ceux prévus près de la rue Notre-Dame modernisée. La configuration de ces

Question 10 (suite)

routes de même que les débits diffèrent. Voici une comparaison des niveaux sonores en bordure de ces deux routes pour des secteurs relativement comparables.

Autoroute Décarie

Secteur : Côte Saint-Luc à Queen-Mary

Tableau 1 : Caractéristiques de la route - Décarie

Type de voies	Débit (DJME 2000)	Nombre de voies par direction	Largeur des voies	Vitesse affichée (km/h)	Vitesse moyenne observée hors pointe (km/h)	Notes
Autoroutières (portion encaissée de 7 mètres et de 30 mètres de largeur)	165 000 (6 % de camions lourds)	3 + un accotement latéral	3,65 mètres (accotement de 3 mètres)	70	95 (autos) 90 (camions lourds)	Mail central d'environ 2 mètres de largeur
Voies de service continues (au niveau du terrain existant)	49 000 (6 % camions lourds)	2 + une voie de stationnement	3,65 mètres (stationnement de 3,3 mètres)	50	n.d.	Présence de feux aux principales intersections

Les voies de l'autoroute Décarie de même que les voies de service sont recouvertes de béton bitumineux.

Pour ce secteur de l'autoroute Décarie, les premiers bâtiments résidentiels se situent à environ 35 mètres du centre de l'autoroute soit à environ 10 mètres de la bordure de la voie de service. Il s'agit de bâtiments de deux à trois étages.

Les niveaux sonores mesurés et simulés à la première rangée de bâtiments résidentiels sont supérieurs à 70 dBA ($L_{eq,24h}$) soit près de 75 dBA ($L_{eq,24h}$) au rez-de-chaussée.

Le niveau sonore ambiant a été mesuré en 2001 dans le secteur concerné et ce, avant le début des travaux de réfection de l'autoroute. Le niveau ambiant mesuré pendant quatre jours au rez-de-chaussée de la première rangée de bâtiment dans le secteur de la rue Byron est 76 dBA (L_{eq} 7h à 19h), 75,8 dBA (L_{eq} 19h à 22h) et 73,6 dBA (L_{eq} 22h à 7h).

Dans le présent cas, les voies de service représentent une source sonore importante principalement due à leur proximité.

Question 10 (suite)

Rue Notre-Dame modernisée

Secteur : rue Nicolet (à l'ouest du boulevard Pie-IX)

Tableau 2 : Caractéristiques de la route – Notre-Dame

Type de voies	Débit (DJME 2011)	Nombre de voies par direction	Largeur des voies	Vitesse affichée (km/h)	Notes
Principales (portion encaissée de 7 mètres et de 30 mètres de largeur)	85 200 (10 % de camions)	3 + un accotement latéral	3,5 mètres (accotement de 3 mètres)	70	Terre-plein central d'environ 3,5 mètres de largeur
Voies de desserte discontinues (au niveau du terrain existant)	21 300 (15 % camions)	2	4 mètres	50	Pas d'accotement et de stationnement

Les voies principales seront recouvertes de béton de ciment et les voies de desserte de béton bitumineux. Pour ce secteur, les premiers bâtiments résidentiels se situent à environ 60 mètres du centre de la route soit à environ 35 mètres de la bordure de la voie de desserte. Il s'agit de bâtiments de trois étages.

Les niveaux sonores simulés en 2011 à la première rangée de bâtiments résidentiels sont près de 60 dBA ($L_{eq,24h}$) au rez-de-chaussée et de 61 dBA au 2^e étage.

Les niveaux sonores existants à la première rangée d'habitation en bordure de l'autoroute Décarie sont plus de deux fois supérieurs à ceux prévus en bordure de Notre-Dame. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ceci. Les débits prévus en 2011 sur les voies principales et de desserte de Notre-Dame représentent environ la moitié du nombre de véhicules total qui circulent actuellement sur l'autoroute Décarie et ses voies de service. Le fait de doubler le débit sur la rue Notre-Dame engendrerait une augmentation sonore d'au plus 3 dBA. Les voies de desserte de Notre-Dame étant discontinues, les débits prévus y seront moins importants que pour Décarie. Également, des éléments tels que la présence de parapets d'environ 1,2 mètres de hauteur, de dalles recouvrant partiellement la route et surtout le plus grand éloignement des bâtiments résidentiels par rapport à la route que dans le cas de l'autoroute Décarie ainsi que la présence de végétation expliquent que les niveaux sonores y soient moindres.

Question 11

Les simulations concernant le climat sonore ont été produites pour le rez-de-chaussée, le 2^e et le 3^e étage des résidences. Elles indiquent que l'intensité du bruit tend à augmenter avec la hauteur. Au chapitre 2, on précise que : « L'habitation se caractérise principalement par des édifices de deux à six logements, construits sur deux ou trois étages. En 1991, 90 % des logements faisaient partie d'immeubles à appartements de moins de cinq étages [...] » (PR3.2, p. 28). Veuillez nous identifier et localiser les édifices d'habitation de plus de trois étages dans la zone d'étude ? Veuillez estimer combien de logements situés le long du tracé proposé se retrouvent à un niveau supérieur au 3^e étage et évaluer le niveau de bruit auquel ils seraient soumis ?

Le tableau suivant présente la localisation des bâtiments résidentiels comportant plus de trois étages dans la zone d'étude et ce, pour la première rangée de bâtiments bordant la rue Notre-Dame actuelle.

Localisation des bâtiments résidentiels	Nombre d'étages	Nombre de logements au-delà du 3 ^e étage
Secteur Sainte-Marie		
540-564 rue Poupart	4	12
2560 rue Sainte-Catherine	4	8
2580 rue Sainte-Catherine	4	8
Secteur Hochelaga		
3350 rue Sainte-Catherine	4	6
575 rue Joliette	11	56
Secteur Maisonneuve		
555 boulevard Pie-IX	4	12

Il y a au total 102 logements en bordure de la rue Notre-Dame actuelle qui sont situés au-delà du troisième étage. Des simulations sonores n'ont pas été réalisées pour ces logements. Les niveaux sonores sont difficiles à évaluer puisque dépendamment de l'orientation des logements (en façade, de côté, derrière le bâtiment) des effets d'écran ou de réflexion entre les balcons sont possibles et peuvent faire varier les niveaux sonores.

Toutefois, dans l'ensemble les niveaux sonores au quatrième étage devraient être assez similaires à ceux du troisième étage. Pour les étages au-delà du quatrième, les niveaux sonores diminueront graduellement pour se situer près du bruit ambiant qui se compose de bruits lointains et proches en provenance de différentes sources reliées à l'activité humaine.

Question 12

Quel effet aurait sur l'intensité du bruit produit :

- Un pavage humide lors d'averses estivales ?
- Un pavage humide en situation hivernale avec présence de fondants et d'abrasifs ?
- L'usure du pavage avec les années ?

Comment se comparerait le bruit émis par des véhicules circulant à 100 km/h sur la route en tranchée prévue avec celui émis par ces mêmes véhicules circulant cette fois-ci à 70 km/h ?

Pavages

Le ministère des Transports du Québec ne dispose pas de données concernant la variation des niveaux sonores sur pavage humide en période estivale ou hivernale. Bien que des variations en terme d'intensité ou de contenu spectral puisse être possible dans de telles conditions, le Ministère n'a pas mesuré ce phénomène.

En ce qui concerne l'effet de l'usure avec les années, la variation des niveaux sonores est fonction du type de pavage considéré. Ainsi, dans le cas d'un pavage en béton de ciment, généralement avec le temps, ce type de revêtement devient lisse réduisant ainsi la vibration des pneus ce qui amène une réduction du bruit de roulement. Toutefois, lorsque l'usure du pavage entraîne une exposition des agrégats, les niveaux sonores ont alors tendance à augmenter. Pour ce type de pavage, les niveaux sonores diminuent au cours des 8 à 12 premières années puis augmentent avec l'exposition des agrégats. Les variations anticipées des niveaux sonores sont de l'ordre de 1 à 3 dBA.

Pour ce qui est des pavages constitués de béton bitumineux, il a été observé que sur une période de 5 à 6 ans, l'augmentation des niveaux sonores est graduelle et se chiffre de 2 à 3 dBA. Toutefois, un pavage bitumineux reste toujours plus silencieux qu'un pavage en béton de ciment.

Bien qu'il soit mentionné dans l'étude d'impact que les voies rapides de la rue Notre-Dame seraient constituées de dalles de béton de ciment, le Ministère envisage la possibilité de recouvrir ces dalles d'une surface de béton bitumineux afin de diminuer le niveau sonore si cela s'avère nécessaire.

Vitesse

L'influence de la vitesse a été discutée à la page 69 du chapitre 4 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement du projet de *Modernisation de la rue Notre-Dame*.

Si la vitesse moyenne des véhicules est de 100 km/h plutôt que de 70 km/h, l'augmentation des niveaux sonores serait de l'ordre de 2 dBA. Il faut rappeler toutefois que la comparaison des niveaux sonores actuels et projetés est basée sur une vitesse de 70 km/h dans les deux cas.

Question 13

Durant l'audience, le MTQ a précisé que « la chaussée sera en béton de ciment [...]» (DT6, p. 86). Afin de mettre cette information en perspective, le MTQ pourrait-il énumérer les différents types de revêtement de chaussée autoroutière utilisables au Québec en les comparant en termes de production de bruit, de production de vibration, de résistance à l'usure, de sécurité et de coût d'application ?

Il y a plusieurs facteurs externes qui doivent être pris en considération lorsque l'on veut comparer des types de revêtement de chaussée. Le ministère des Transports ne dispose pas d'une banque de données comprenant les renseignements demandés. De nouveaux mélanges et procédés sont régulièrement développés et testés par le Laboratoire des chaussées du Ministère.

Pour ce qui est des éléments tels que la production de vibration, la résistance à l'usure, la sécurité et le coût d'application, ils dépendent entre autres, des facteurs suivants : la configuration du site et de la route, le type de sol, la qualité et la disponibilité des granulats, le pourcentage de camions lourds, les contraintes de mise en place, le type de fondation, etc. Tous ces éléments rendent difficile, voire impossible, la comparaison de différents types de pavage.

En ce qui concerne la production de bruit, des données sont disponibles pour deux grandes classes de revêtement soit les pavages en béton bitumineux et les pavages en béton de ciment.

Béton bitumineux

Ce type de pavage est généralement plus silencieux qu'un pavage en béton de ciment. Avec l'usure les niveaux sonores peuvent augmenter de 2 à 3 dBA. La dimension des agrégats utilisés est importante et devrait être inférieure à 10 mm afin de générer le moins de bruit possible. Des mélanges moins denses comme par exemple un enrobé grenu peuvent permettre de réduire de quelques décibels (environ 2 dBA) le bruit de roulement.

Béton de ciment

Un pavage en béton de ciment est généralement plus bruyant qu'un pavage bitumineux (environ 3 dBA de plus selon le traitement de la surface). Le rainurage transversal de ce type de pavage est plus bruyant que le rainurage longitudinal. La profondeur et l'espacement des rainures transversales peuvent aussi affecter grandement la production sonore.

Question 14

Dans ses réponses aux questions du ministère de l'Environnement publiées en juillet 2001, le MTQ précisait :

Le projet a été prévu pour permettre l'agrandissement ou l'ajout de nouvelles dalles dans les secteurs de la rue Papineau, du parc Dézéry, de la tonnellerie (entre la rue Bourbonnière et le boulevard Pie-IX) si un jour les caractéristiques du milieu le justifient (PR5.1, p. 7).

Cependant, lors de l'audience, en réponse à la question de M. Louis Larochelle : « [...] est-ce que votre projet prévoit des assises d'appui latéral suffisantes pour qu'on puisse envisager des dallages ultérieurs si on décide qu'on est prêt à mettre le prix ? », M. Daniel Robert du MTQ avait répondu : « Non, ce n'est pas prévu de recevoir des dalles en surface parce que là c'est de redimensionner les murs de soutènement [...] ».

(Séance du 21 novembre 2001, en soirée, DT5, p. 100).

Lors de la séance du 21 novembre, la question était générale et effectivement, les murs de soutènement ne seront pas dimensionnés, de façon générale, pour recevoir un recouvrement éventuel.

Toutefois, tel que mentionné dans la réponse faite en juillet dernier au ministère de l'Environnement, certains secteurs pourront être conçus afin de permettre un recouvrement éventuel. Ceux-ci sont : le secteur du Square-Papineau (environ 60 mètres de longueur); le secteur sud vis-à-vis la section nord recouverte du parc Dézéry (demi-chaussée sur une longueur de 140 mètres) et le secteur entre la rue Bourbonnière et la rue Pie-IX. Par contre, pour ce dernier tronçon, la longueur maximale de recouvrement ne peut excéder 240 mètres.

Question 15

En cas d'événements extrêmes de précipitations comme ceux que la région de Montréal a connus au cours de la dernière décennie (orages estivaux et verglas hivernaux), les voies en tranchées pourraient-elles s'inonder par endroits comme cela s'est déjà produit sur l'autoroute Décarie ? Le cas échéant, quelle serait l'intensité de précipitations requise pour provoquer une inondation ? Quels seraient les sites ou tronçons les plus susceptibles d'être inondés ?

Les systèmes de drainage de la rue Notre-Dame seront conçus pour recevoir une pluie de type « Chicago modifiée » avec une période de récurrence de 1/25 ans. Il est à noter que ce type de pluie s'apparente assez bien avec les pluies que nous recevons à Montréal.

De plus, tel que mentionné à la page 12 du chapitre 4 de l'étude d'impact :

La capacité d'évacuation des eaux de ruissellement des voies de roulement sera prévue pour éviter l'accumulation d'eau de plus de 30 cm dans les sections en dépression pour une pluie de récurrence de 100 ans.

La pluie survenue le 14 juillet 1987, qui a provoqué des inondations sur l'autoroute Décarie, est considérée comme une pluie centenaire. Ainsi, selon la mention précitée, une telle pluie ne devrait pas apporter d'accumulation supérieure à 30 cm aux endroits des points bas de la route.

Question 16

Quelles sont les intersections que vous considérez critiques ou problématiques (congestion et sécurité routière) à la suite de la modernisation de la rue Notre-Dame ?

Trois composantes routières du projet peuvent être considérées plus critiques que le reste du projet sur le plan de la congestion ou de la sécurité routière

1. La rue Notre-Dame entre le Centre de soins prolongés et le boulevard de l'Assomption : cette section de la rue Notre-Dame qui demeure une voie locale peut être considérée plus critique compte tenu des changements de voies requis pour les autobus et les camions utilisant l'accès (entrée et sortie) aux installations portuaires, l'enchaînement des nombreuses intersections et la largeur réduite disponible sous le viaduc "CN" existant.
2. Le tronçon à 4 voies de l'avenue Souigny (entre les deux courbes) compte tenu de la présence d'une entrée et d'une sortie pour les camions qui devront fusionner avec la circulation sur les voies rapides sur une courte distance avant une courbe (direction est) et les camions qui sortent et qui devront partager la sortie avec des autobus). Avec la variante CN, ce tronçon n'est pas problématique puisque les autobus circulent sur des voies réservées et n'ont pas à fusionner avec les véhicules sur les voies rapides (voies réservées qui évitent de transiter sous le viaduc CN étroit)
3. L'ensemble de la voie de desserte constitué de l'intersection Pie-IX et Bourbonnière compte tenu des débits et des activités de Sucre Lantic et de ADM Agro-industries (notamment la sortie d'un garage souterrain directement sur Notre-Dame), et l'espace réduit qui ne permet pas un grand nombre de voies.

QUESTION 17

Y a-t-il des mesures prévues aux carrefours pour améliorer la sécurité des usagers non motorisés ?

Le projet de modernisation de la rue Notre-Dame, en plus de réduire le volume total de circulation aux intersections gérées par des feux (étagements des débits principaux est-ouest), prévoit le rétrécissement des rues locales nord-sud aux intersections (ex. : Létourneau, LaSalle, Orléans, etc.) afin de raccourcir la distance réelle de traversée est-ouest pour les usagers non-motorisés et de réduire la vitesse des véhicules qui effectuent un virage. La Ville de Montréal a procédé à ce type d'aménagement à l'intersection des rues Papineau et Rachel.

Le projet prévoit également une distance plus courte, donc plus confortable, à traverser de part et d'autres de la rue Notre-Dame modernisée (5 à 7 voies actuellement, contre 2 voies à 3 voies dans un sens et dans l'autre, séparées par une zone protégée de plus de 30 mètres de large). Il s'agit ainsi désormais, pour les usagers non-motorisés, dont

Question 17 (suite)

les usagers à mobilité réduite, de deux intersections distinctes de 2 à 3 voies à traverser, plutôt que d'une seule de 5 à 7 voies et à grand débit de circulation.

Les intersections comportent également des trottoirs abaissés pour les usagers à mobilité réduite (accès universel).

La gestion des feux, dont la mise en place de phases totalement protégées pour les usagers non-motorisés (sans conflit avec des véhicules) sera de la responsabilité de la Ville de Montréal. Les plans des phases de feux (cycles) seront élaborés par la Ville de Montréal, en collaboration avec les sociétés de transports en commun et le ministère des Transports, lors de la préparation des plans et devis.

Questions 18 et 19

Q. 18 Veuillez nous préciser l'état d'avancement du programme employeurs soit : le nombre de projets en cours, le nombre d'employés impliqués, le gain encouru en termes de transport collectif et les sommes d'argent octroyées pour ce programme ?

Q. 19 En audience publique (séance du 21 novembre 2001, en soirée), Mme Christine Caron nous informait que trois projets de centre de gestion des déplacements avaient été initiés. Outre les projets de la SODEC et celui de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, quel est le troisième ? Pourriez-vous nous donner plus de détails sur ces trois projets : nombre d'employés impliqués, le gain pour le transport en commun et l'argent octroyé ?

Le Plan de gestion des déplacements de la région de Montréal prévoit 10,3 M \$ de 2000 à 2005 pour la mise en place de programmes-employeurs et autres mesures de gestion de la demande. Le Ministère subventionne les projets-pilote qui, dans la région métropolitaine, sont suscités et soutenus techniquement par l'Agence métropolitaine de transport. L'évaluation de ces projets-pilote permettra au Ministère de définir les modalités d'un programme d'aide permanent. Deux types de projets ont été mis sur pied jusqu'à maintenant : le centre de gestion des déplacements et le programme-employeur individuel.

Le Centre de gestion des déplacements regroupe plusieurs entreprises sous la responsabilité d'un organisme impliqué dans le développement socio-économique du milieu. La subvention disponible pour deux ans rembourse 75 % des coûts d'opération de chaque centre jusqu'à concurrence de 100 000 \$ par an. Les coûts résiduels de fonctionnement seront assumés par les partenaires du milieu qui assument aussi le coût des mesures (navette, titres gratuits, retour garanti, système de jumelage, etc.)

Une subvention maximale de 25 000 \$ représentant 50 % des coûts de fonctionnement peut être accordée à un programme-employeur individuel. L'entreprise assume les coûts résiduels ainsi que les mesures mises en œuvre. Une entreprise sur le territoire d'un centre de gestion peut aussi être admissible à une subvention individuelle.

Les expériences pilotes en cours ainsi que le potentiel de transfert de l'auto solo au transport collectif ou au covoiturage sont identifiés au tableau joint. Pour la plupart des

Questions 18 et 19 (suite)

projets ayant été initiés en 2001, les résultats en terme de transfert modal ne sont pas encore disponibles. De plus, bien que l'utilisation du transport en commun soit la première solution visée, la localisation de l'entreprise, le type d'activités et l'inadéquation de la desserte font du covoiturage une alternative valable.

Gestion de la demande

	Employeurs	Emplois	Potentiel de participation (10 %)	Soutien financier
Centre de gestion des déplacements				
Ville Saint-Laurent et Dorval	4 000	115 000	11 500	100 000 \$ /an
Sodec R-D-P – P-A-T et Anjou	1 500	28 000	2 800	100 000 \$ /an
Cité Multimédia	100	5 000	500	100 000 \$ /an
Laval ³	4 000	103 000	10 300	35 000 \$
Sous-total	9 600	251 000	25 100	
<i>Programmes-employeurs</i>				
Bombardier Aéronautique		12 000	1 200	25 000 \$
Aéroport de Montréal ⁴		21 000	2 100	
Ville de Montréal ²		23 000	2 300	
Hôpital Charles-LeMoyne		2 300	230	25 000 \$
Hôpital Maisonneuve-Rosemont		4 200	420	25 000 \$
Hydro-Québec		4 000	400	25 000 \$
Sous-total		66 500	6 650	
Total		317 500	31 750	435 000 \$

³ Étude de faisabilité préalable à la mise en place d'un CGD.

⁴ En cours d'approbation.

Question 20

La commission souhaite savoir si les travaux s'étendront sur 8,7 km (PR3.3, p. 8), 11,5 km (PR3.3, p. 5-7) ou 9,6 km (présentation faite lors de la séance d'information). Pour chacun des axes routiers suivants : rue Notre-Dame, avenue Souigny et l'Assomption, veuillez nous préciser la longueur totale sur laquelle s'effectueront les travaux de réfection ou de prolongation.

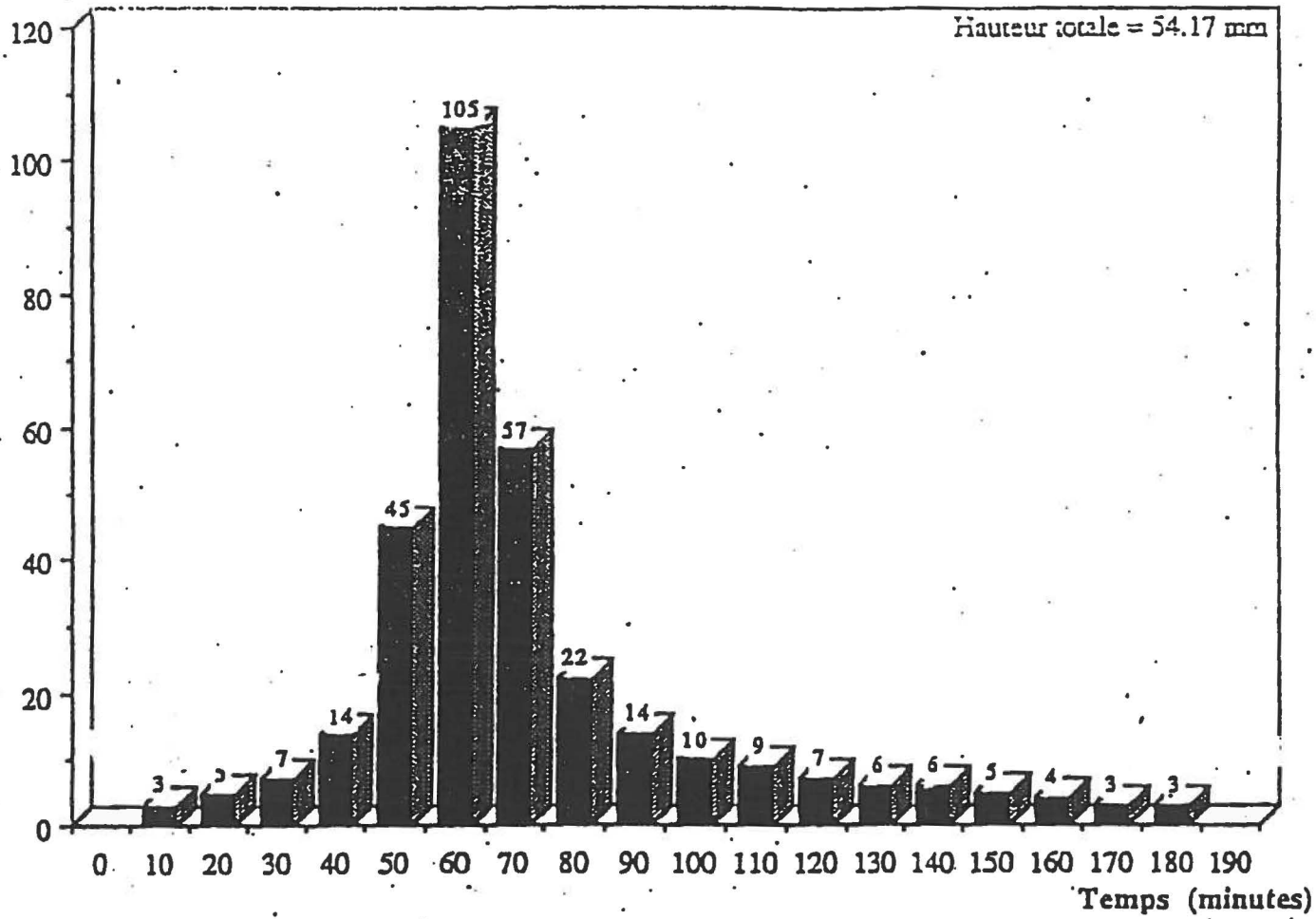
- Rue Notre-Dame : 5,25 km (entre la rue Amherst et le début du tunnel du CN)
- Rue Souigny : 3,4 km (entre le début du tunnel du CN et l'échangeur Hochelaga)
- Boul. l'Assomption : 1,3 km (du centre de la rue Notre-Dame au centre de la rue Hochelaga)
- De plus, des travaux affecteront la rue Notre-Dame à l'est de la rue Vimont (qui maintient dans cette portion son caractère local) sur une longueur de 0,65 km
- Aménagement des accès au port de Montréal sur une longueur de 1,2 km.

Ainsi, la longueur totale des voies rapides (rue Notre-Dame et avenue Souigny) est de 8,650 km et la longueur totale des travaux est de 11,8 km.

Pluie synthétique de type Chicago modifiée

Récurrence: 1/25 ans - Durée: 180 minutes

Intensité (mm/h)



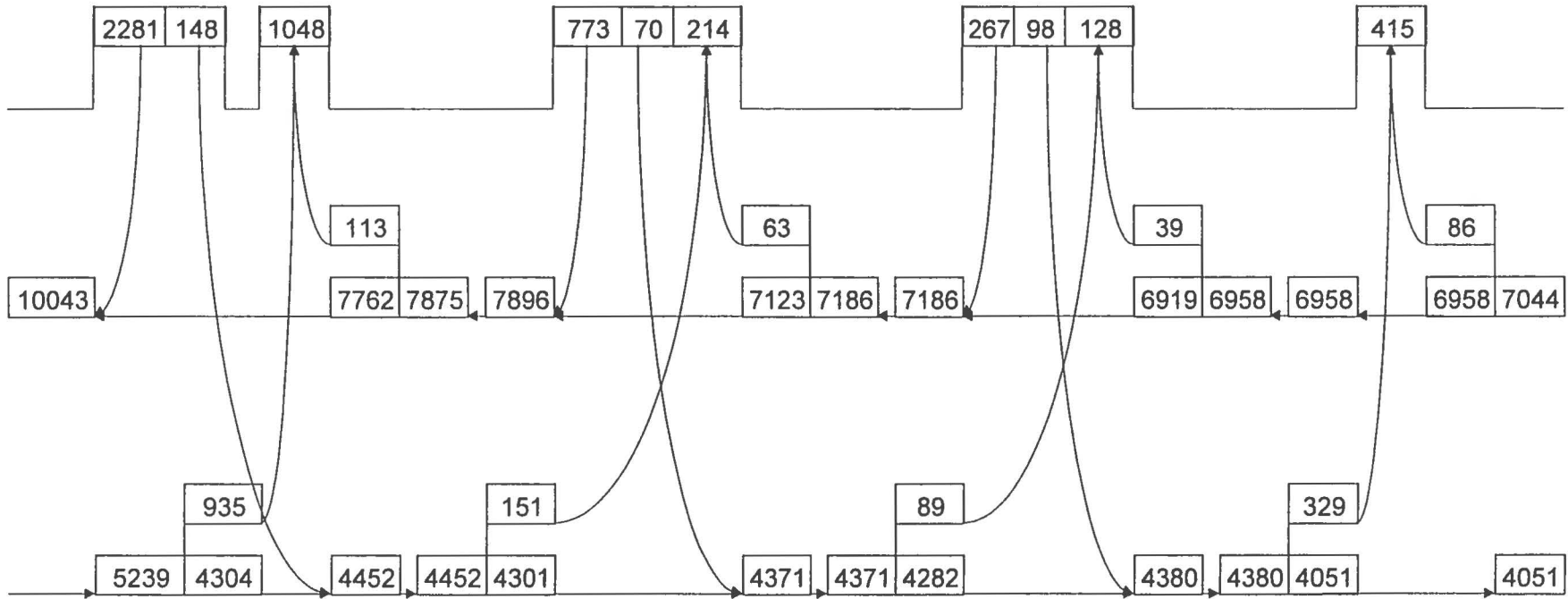
SUPERFICIE < 500 ha

IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



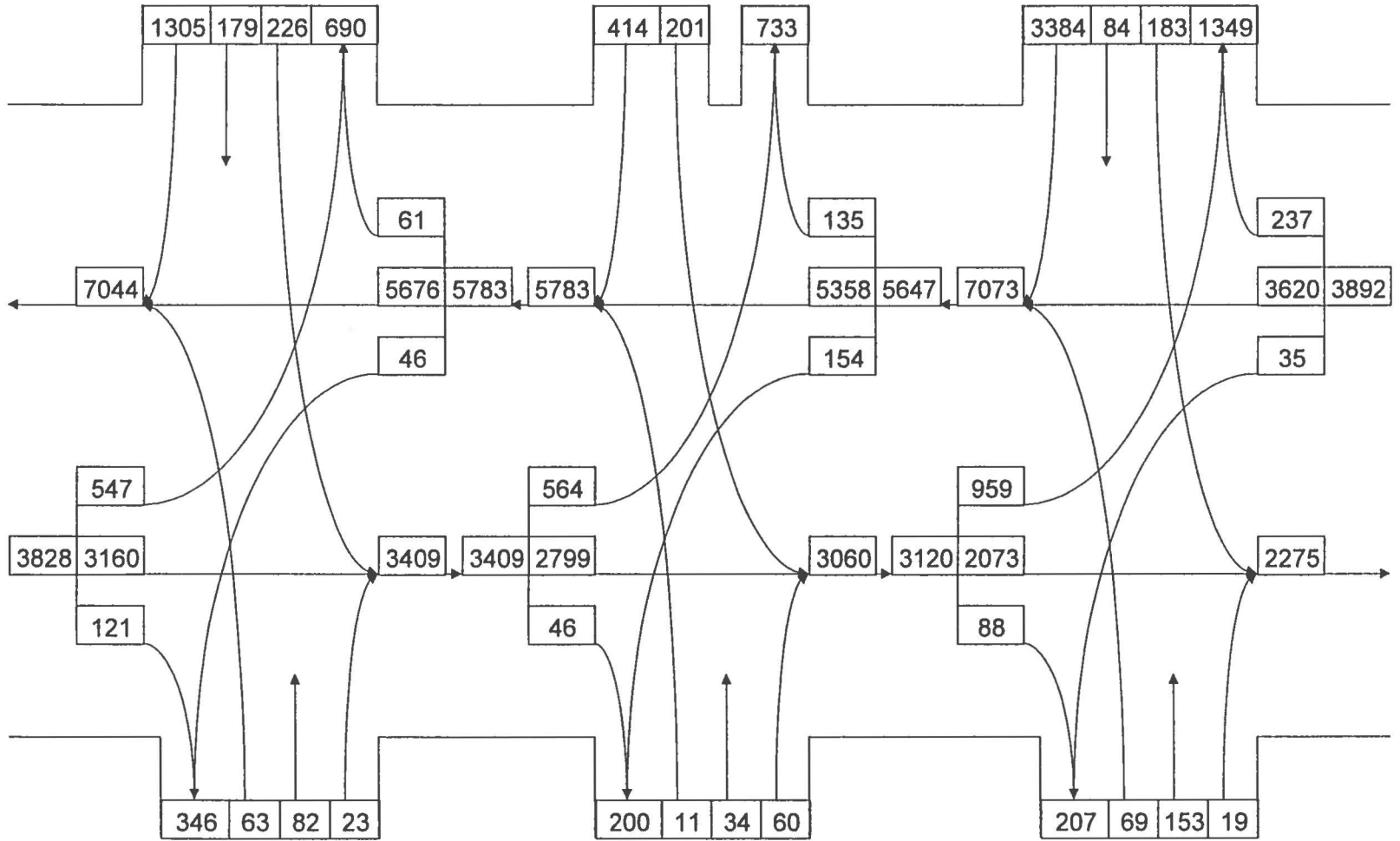
CLASSE 1@5
 PÉRIODE DE POINTE AM (6:00@9:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

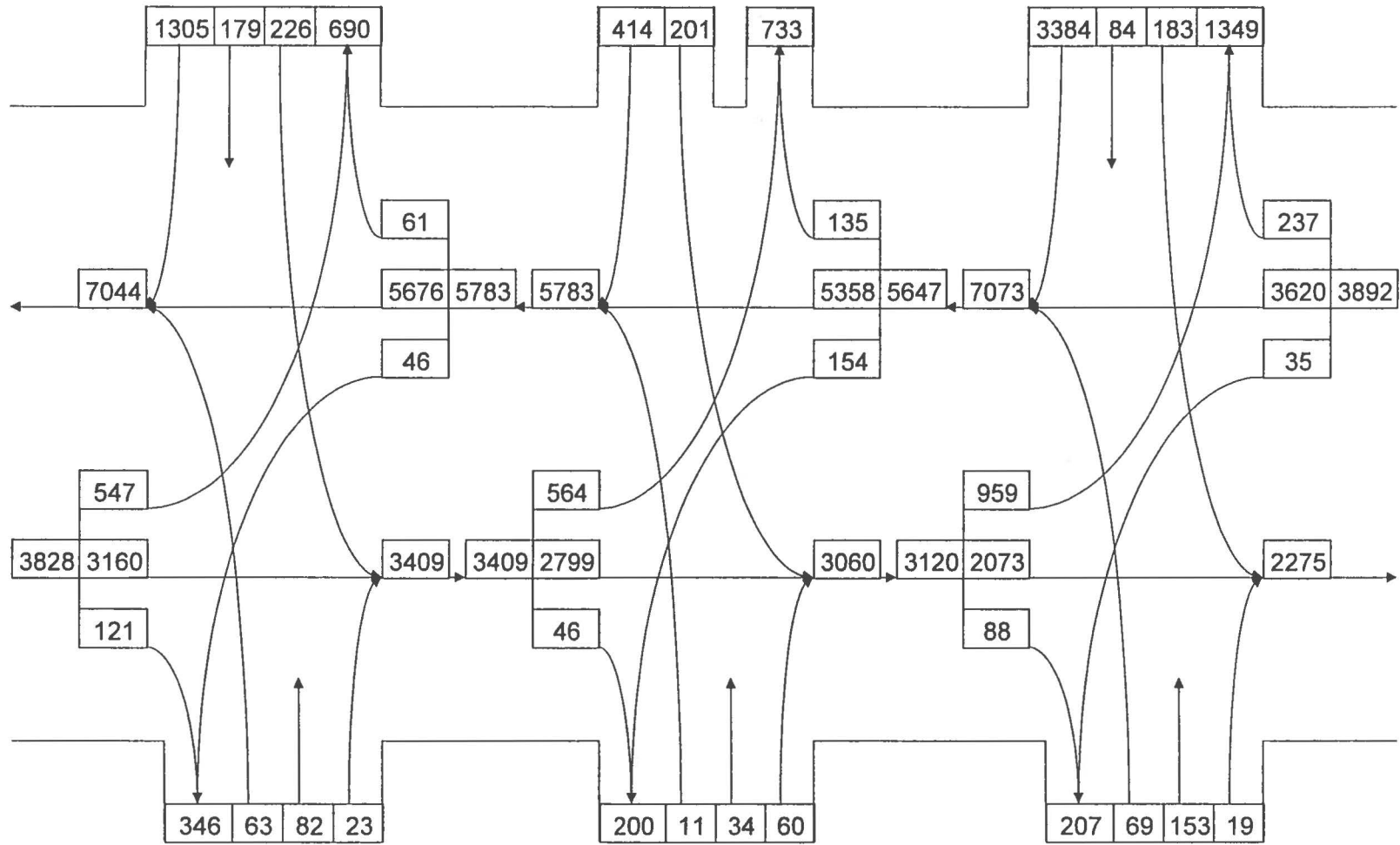
DICKSON



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

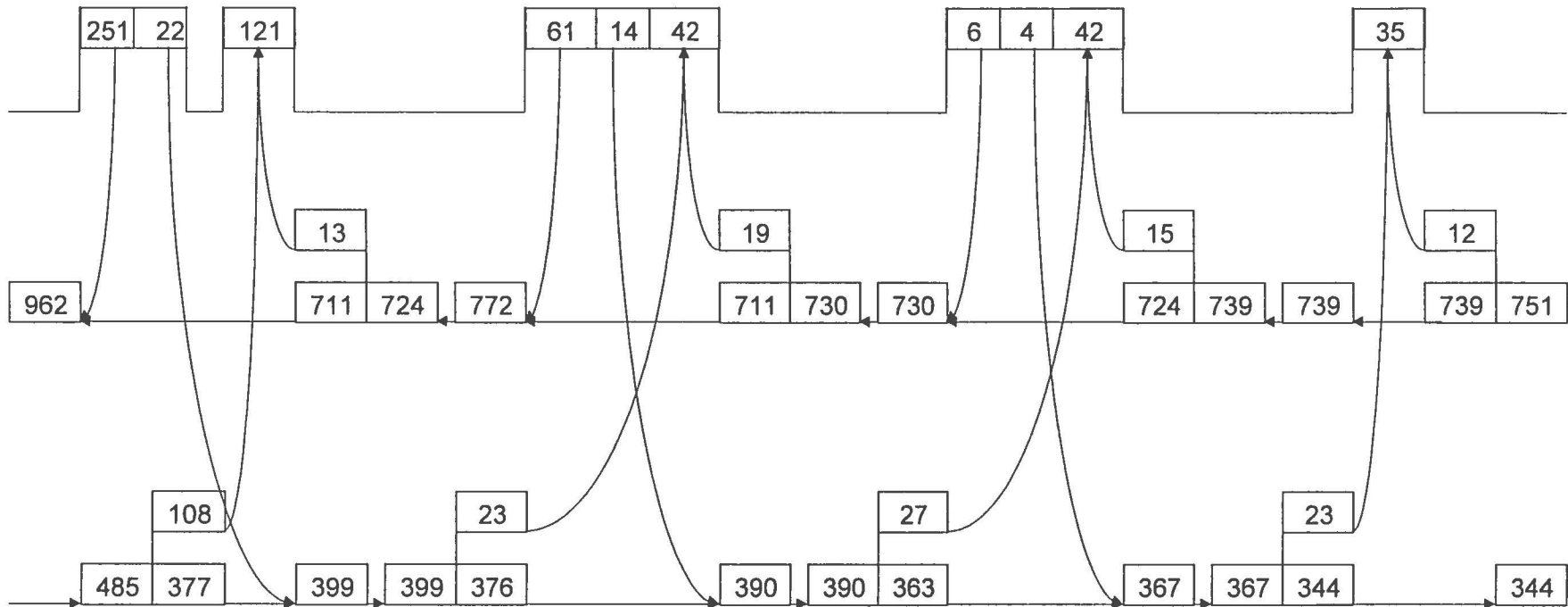


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



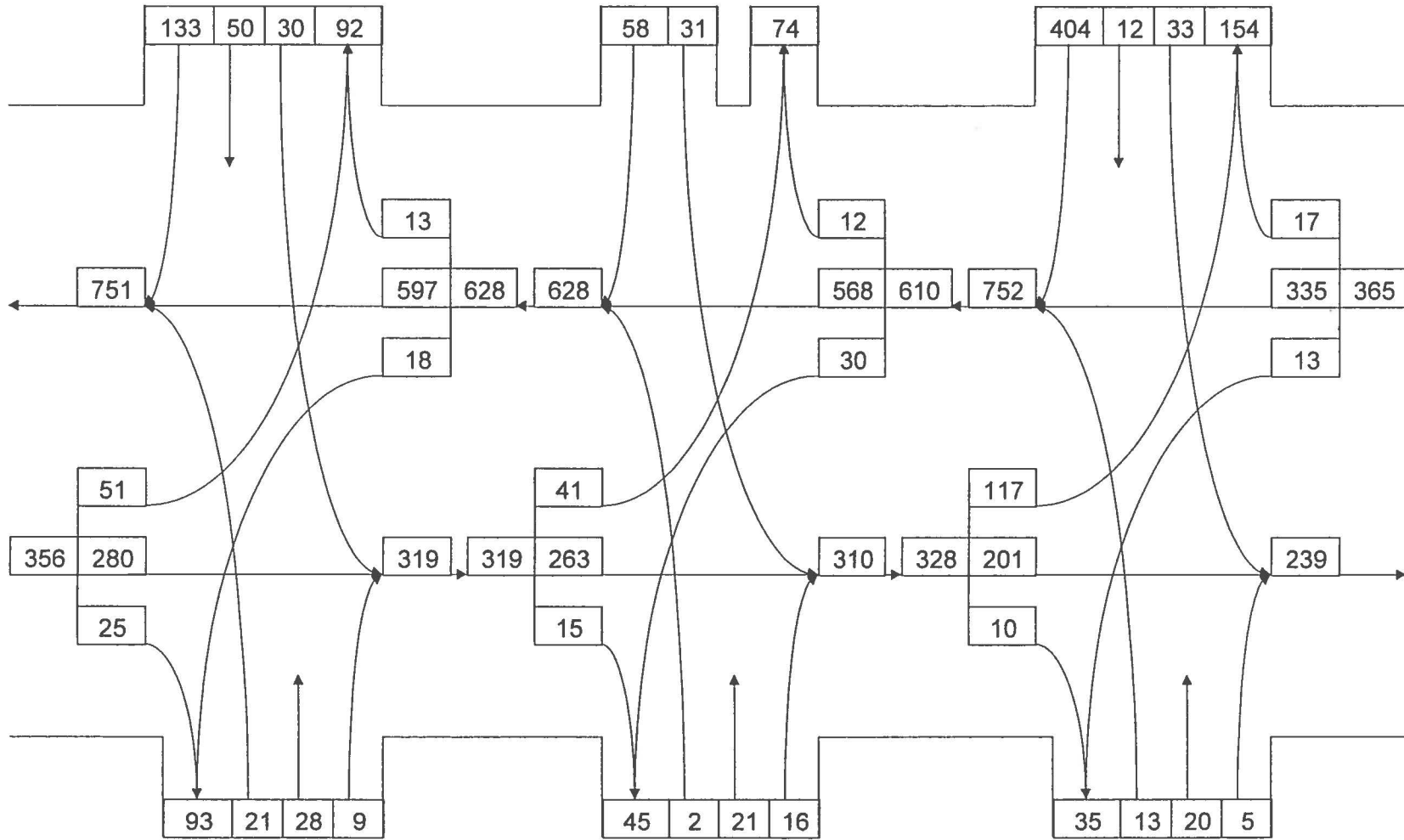
CLASSE 2
PÉRIODE DE POINTE AM (6:00@9:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

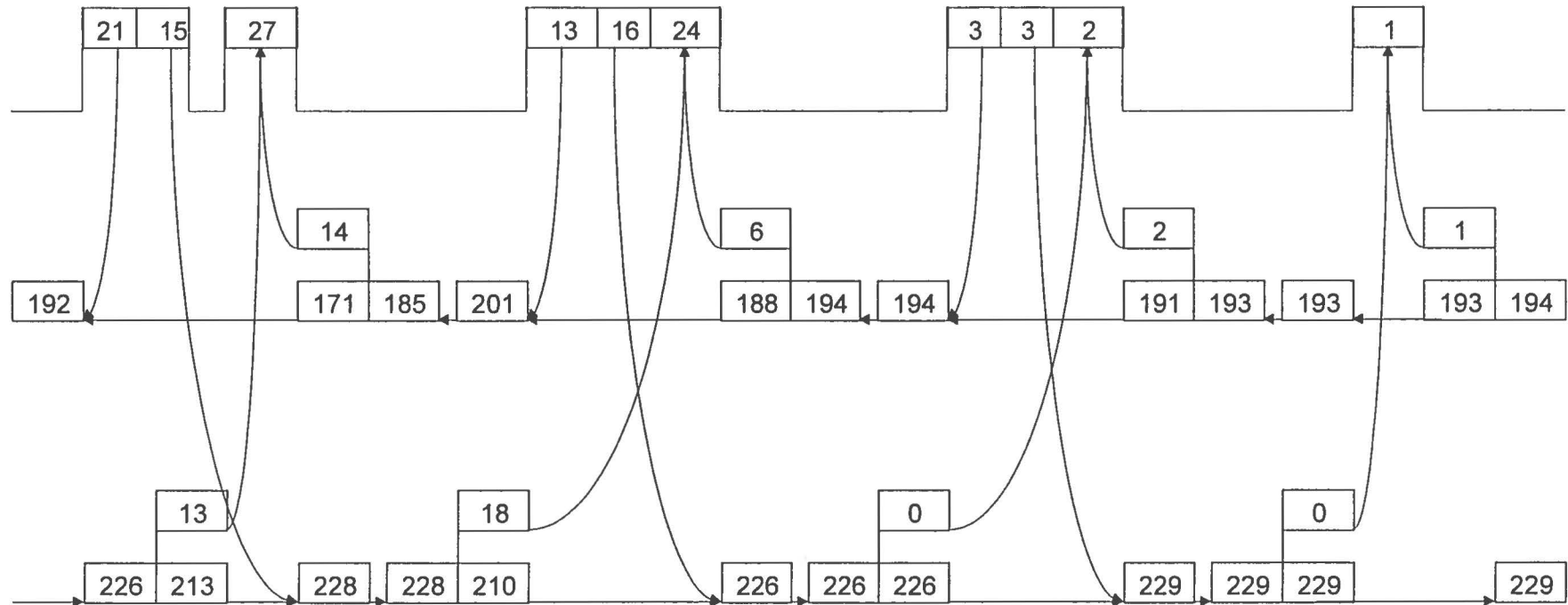


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



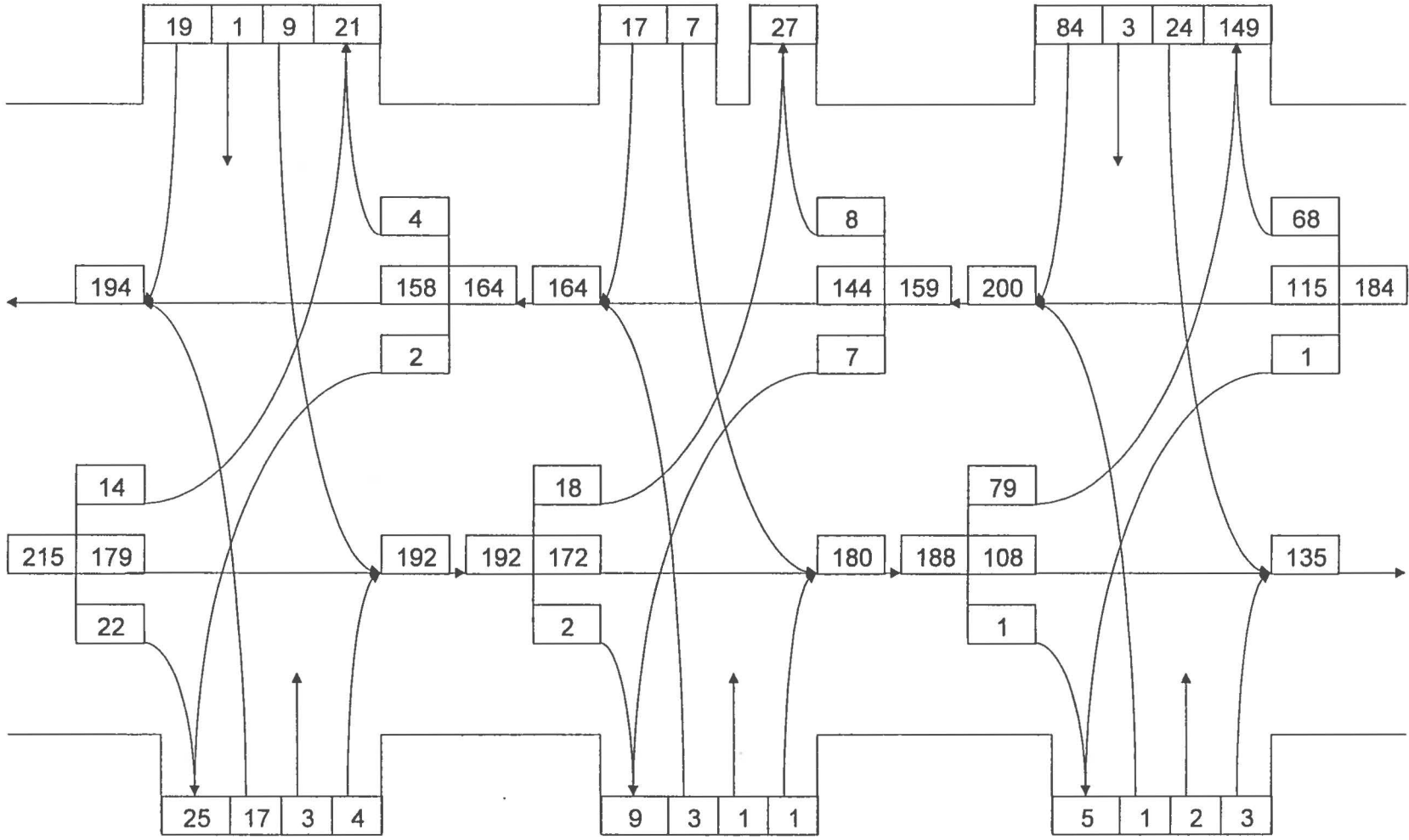
CLASSES 4
PÉRIODE DE POINTE AM (6:00@9:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/IAU

DICKSON



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

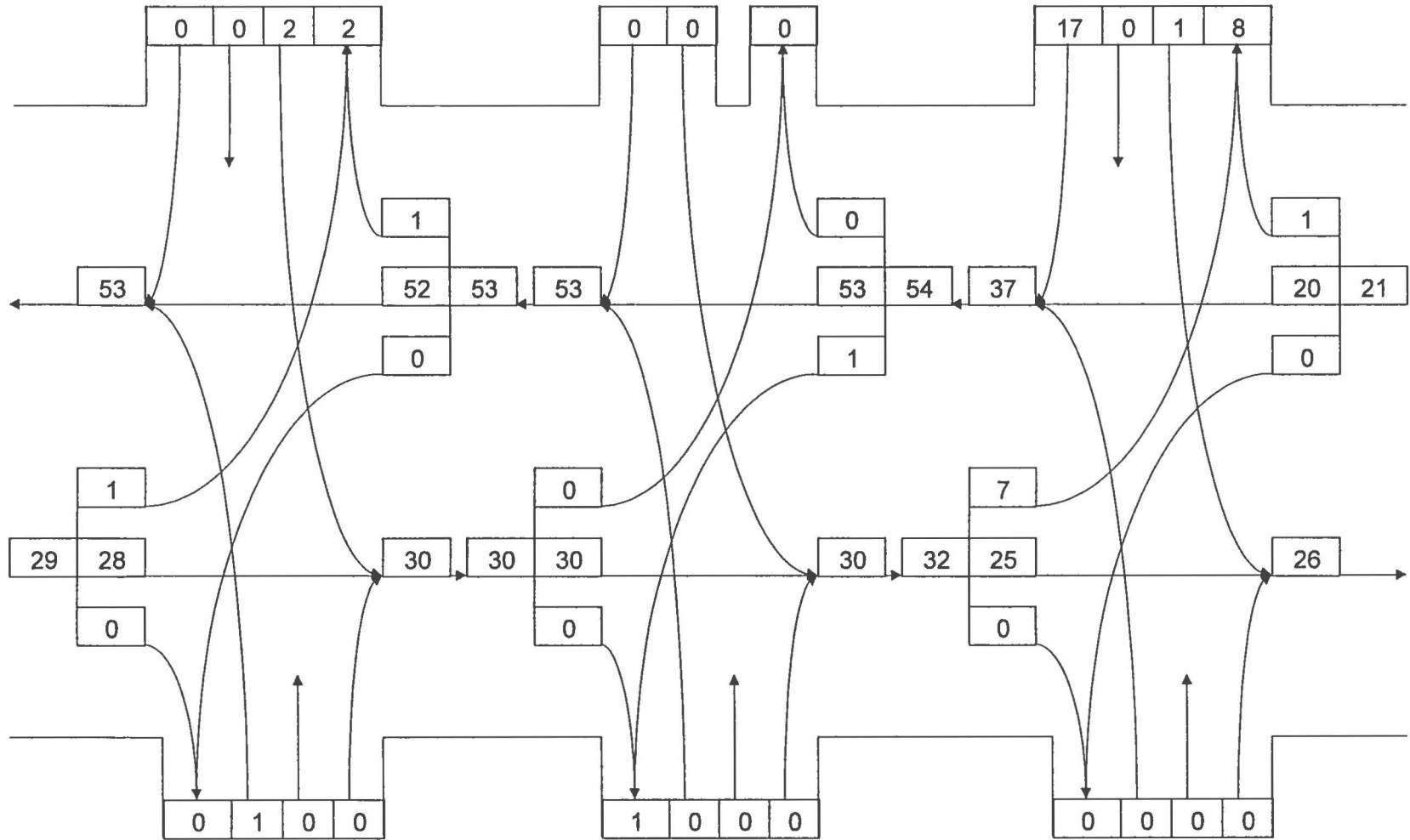


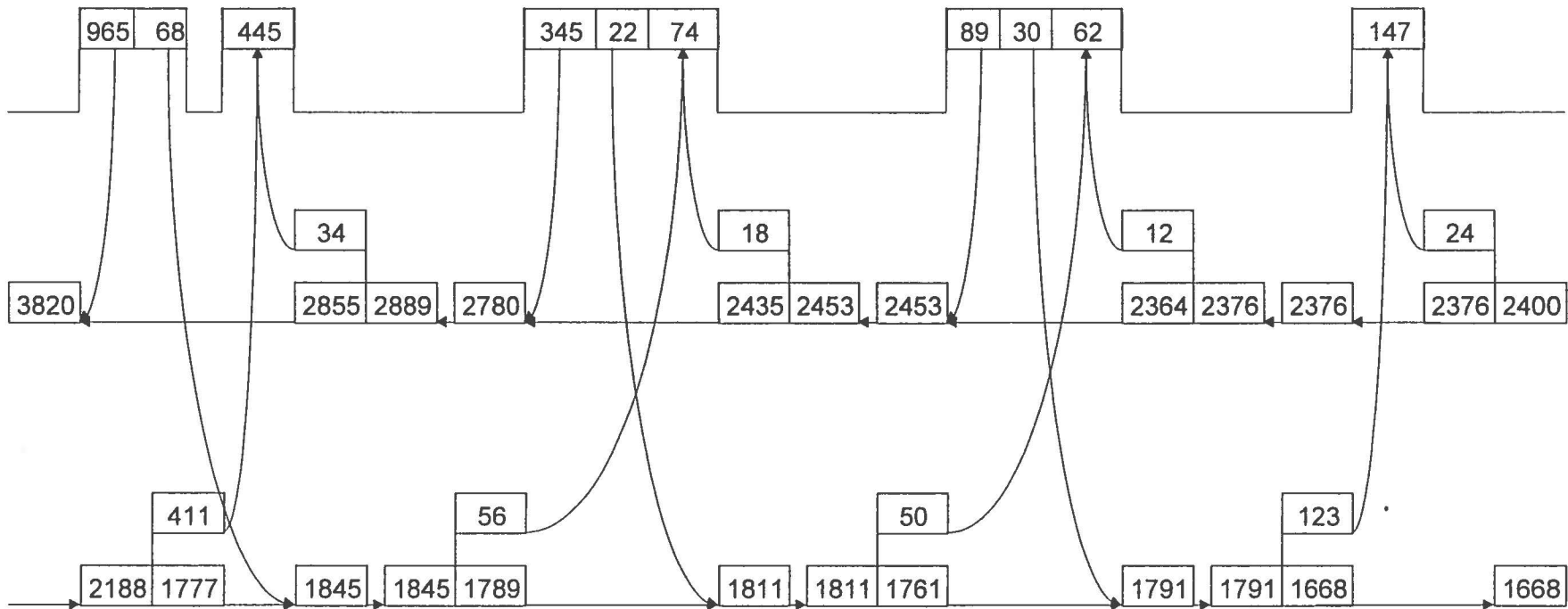
Figure 7.1 @ 7.4

IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



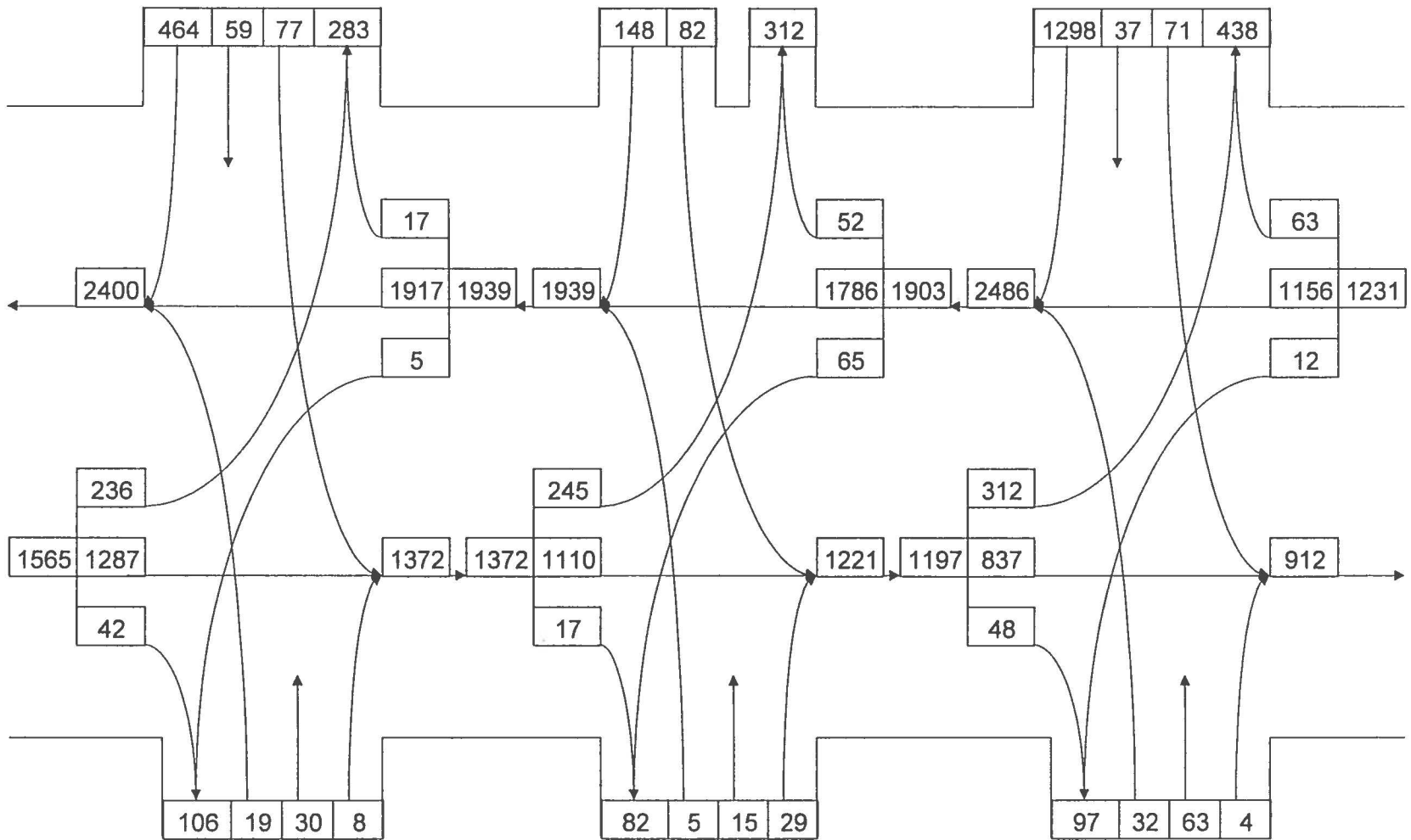
CLASSE 1@5
HEURE DE POINTE AM (7:30@8:30)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/MAU

DICKSON

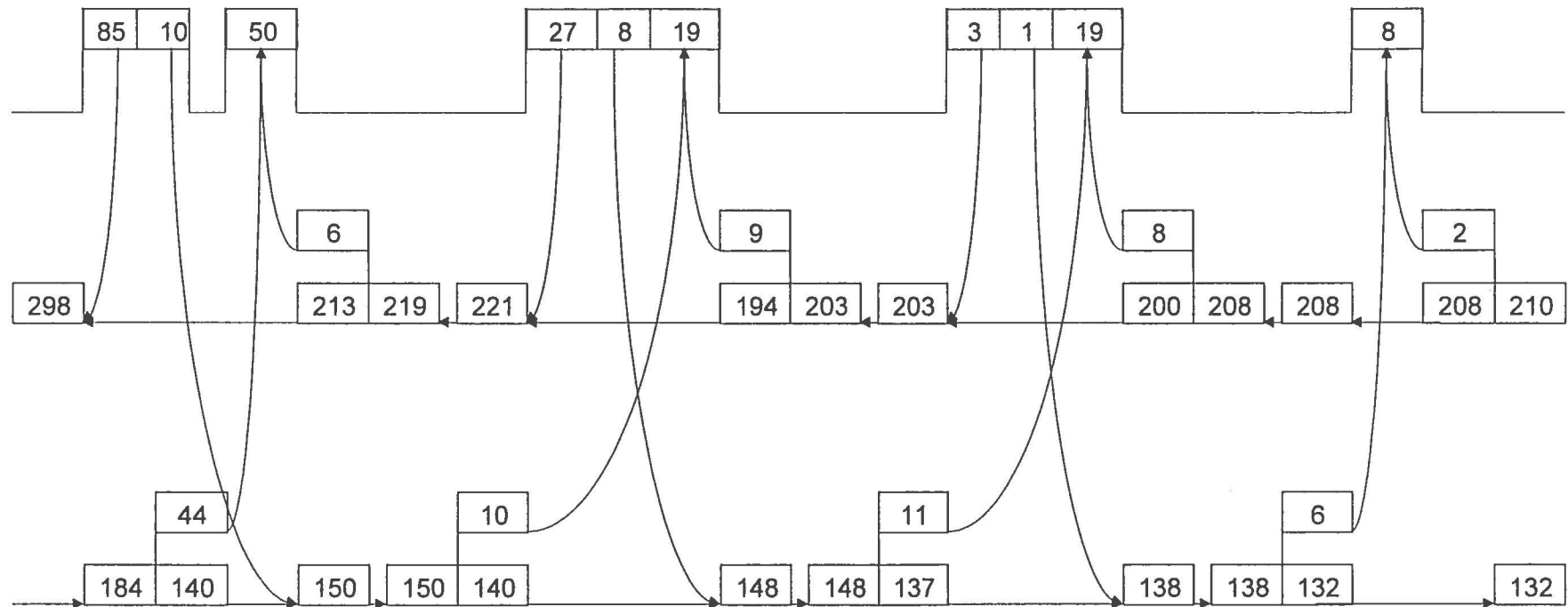


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



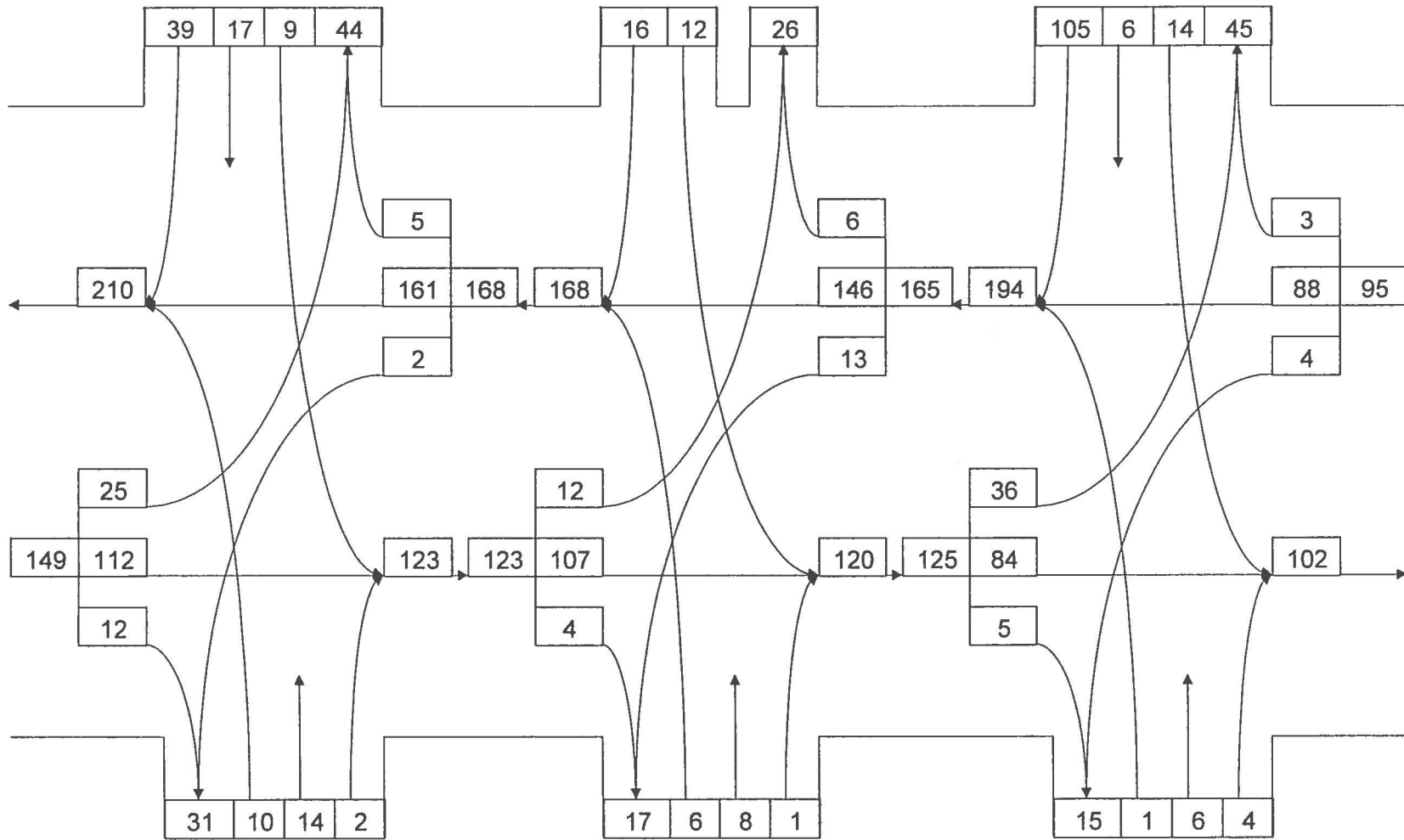
CLASSE 2
HEURE DE POINTE AM (7:30@8:30)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

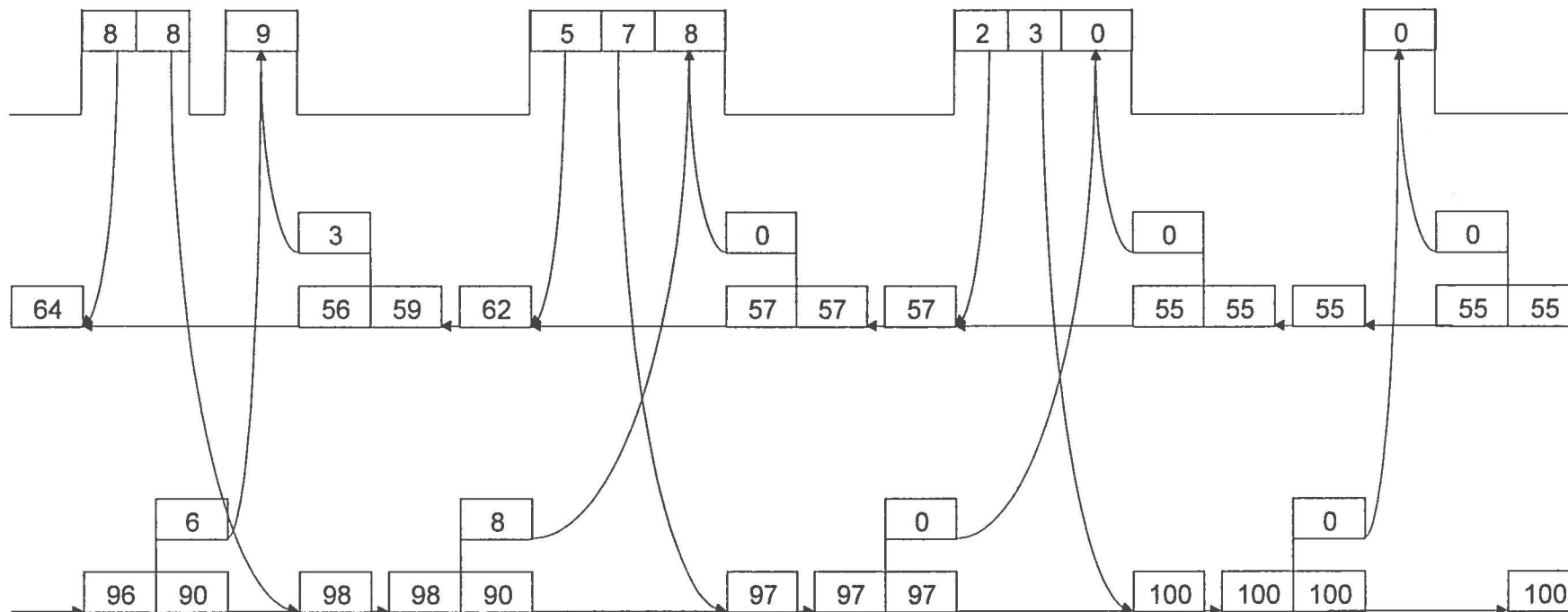


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 4

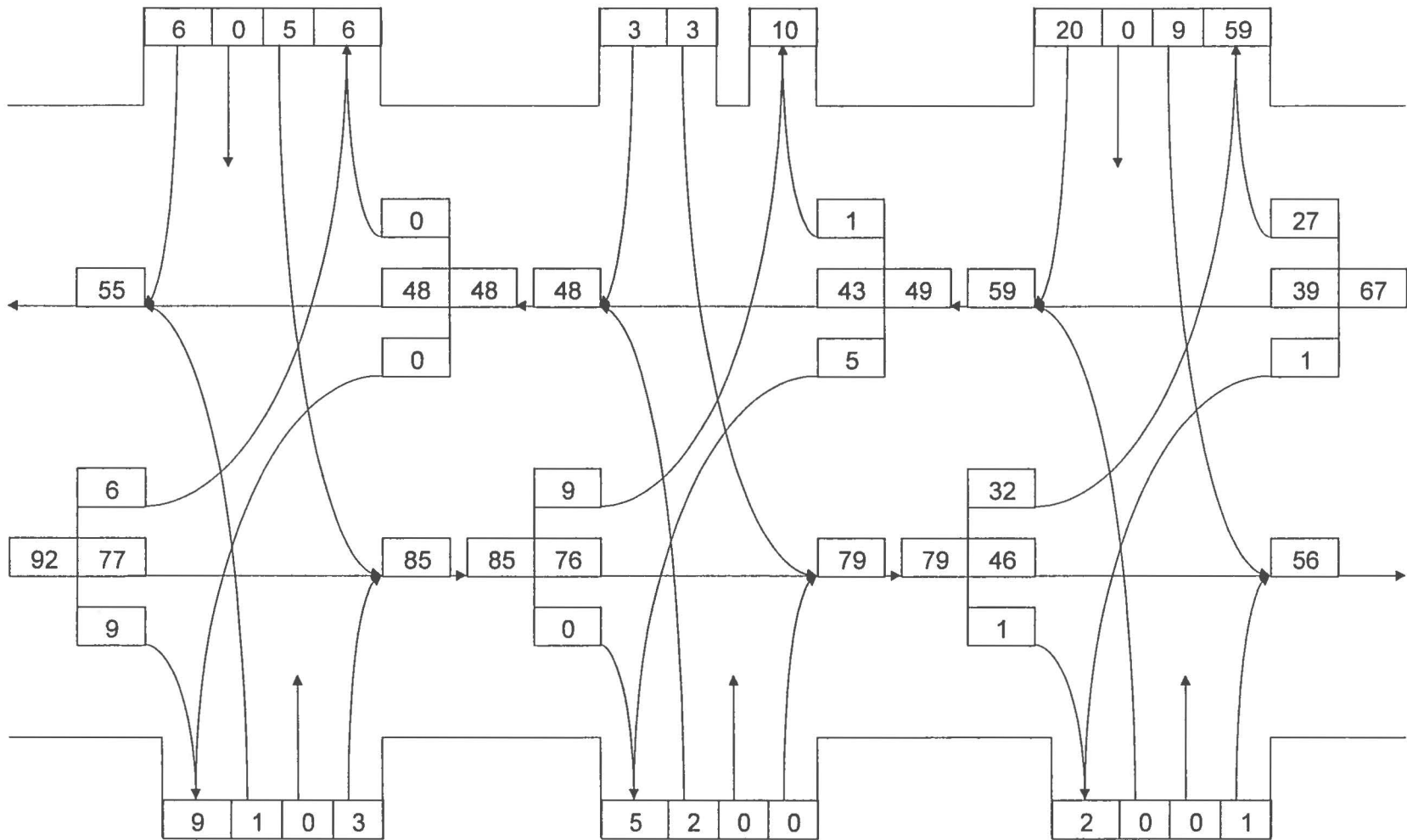
HEURE DE POINTE AM (7:30@8:30)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

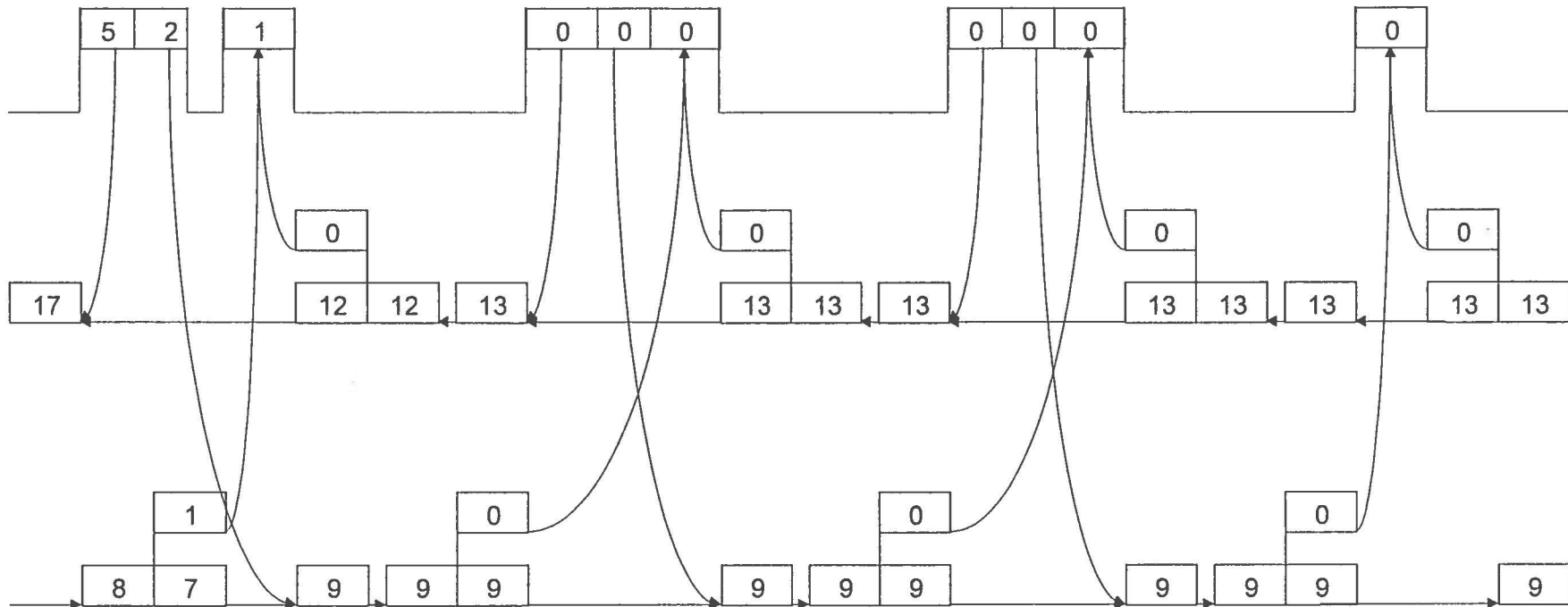


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 5
HEURE DE POINTE AM (7:30@8:30)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/MAU

DICKSON

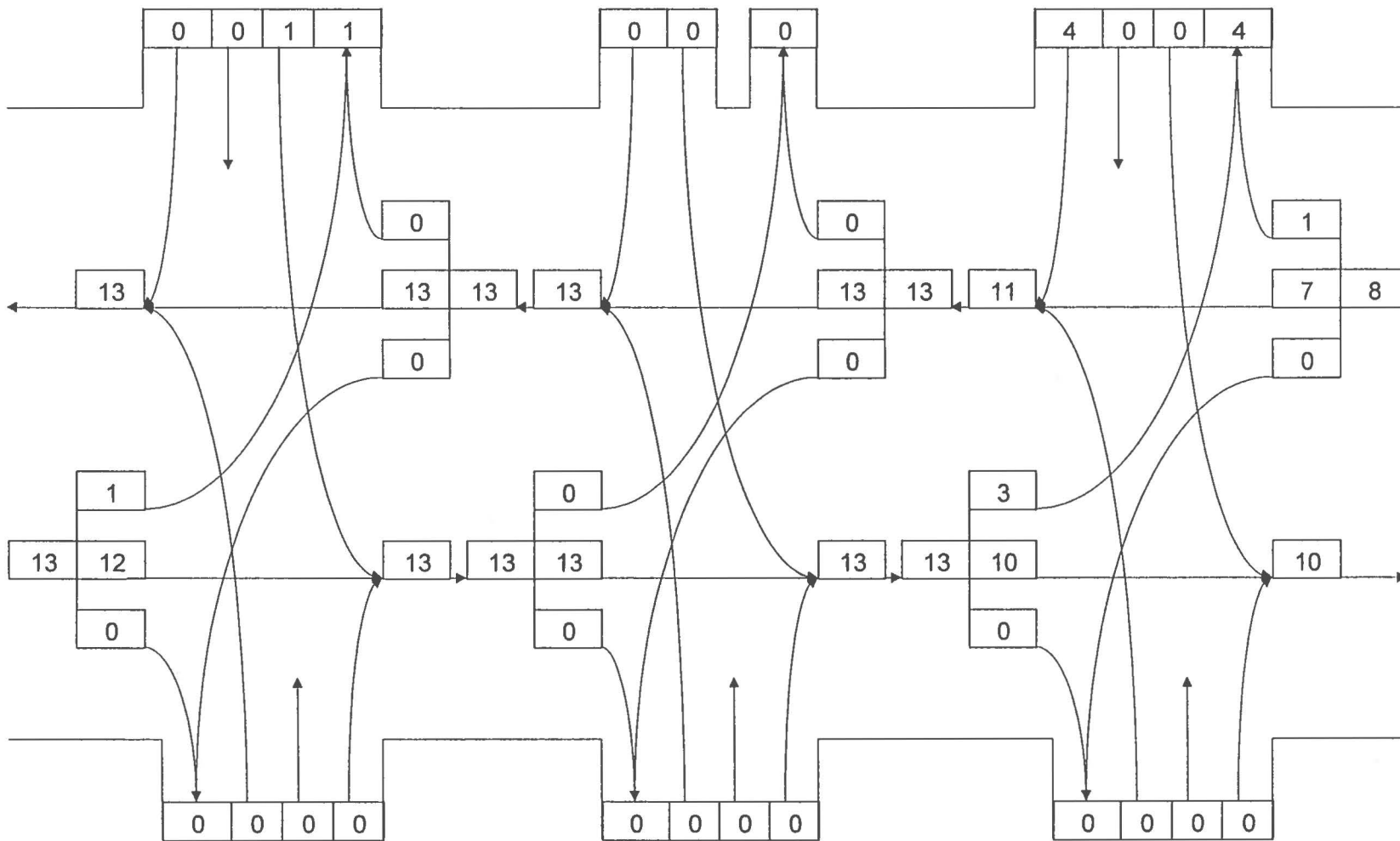


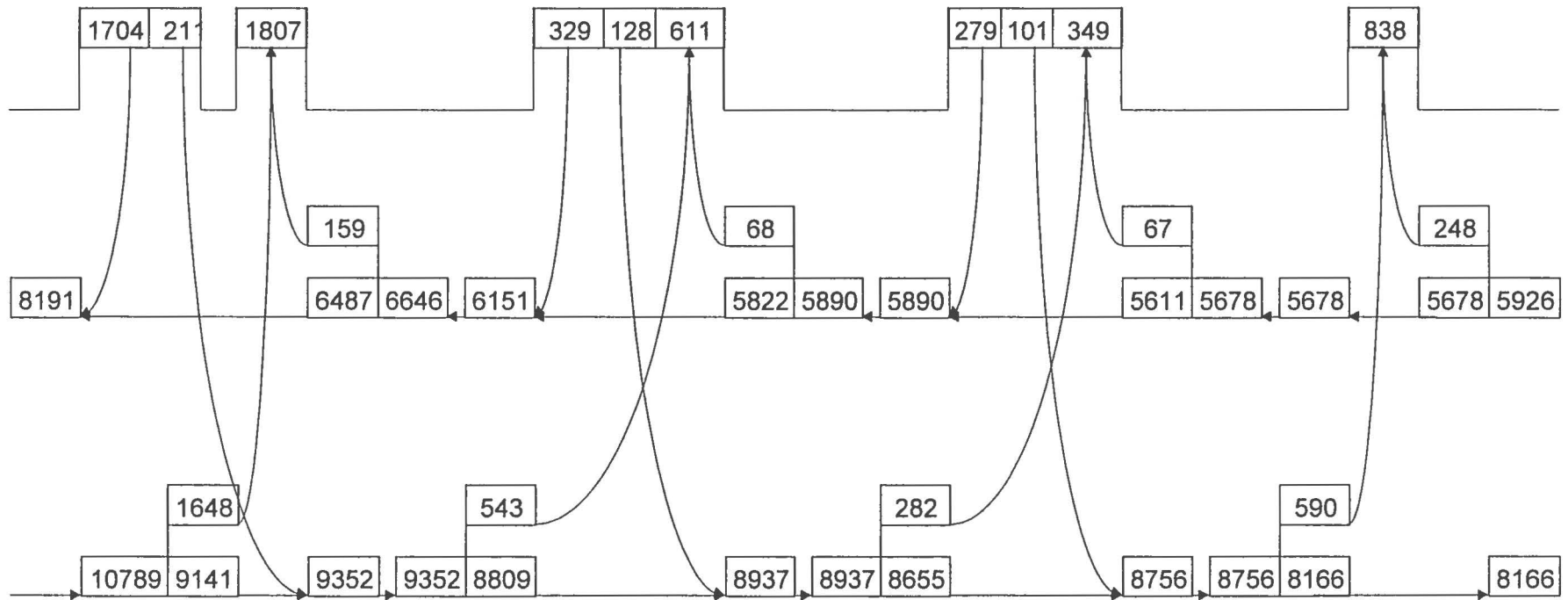
Figure 8.1 @ 8.4

IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



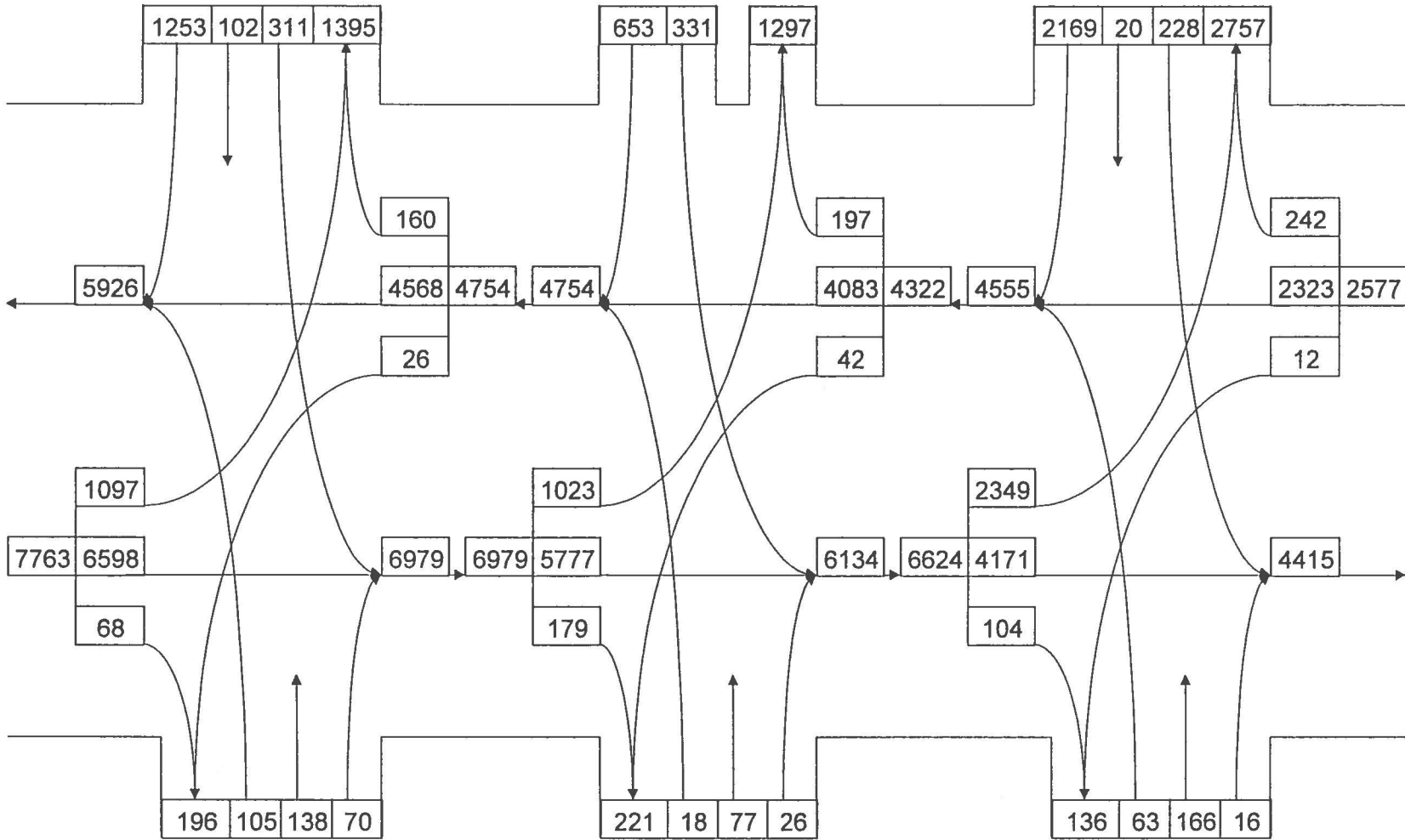
CLASSE 1@5
PÉRIODE DE POINTE PM (15:00@18:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/MAU

DICKSON

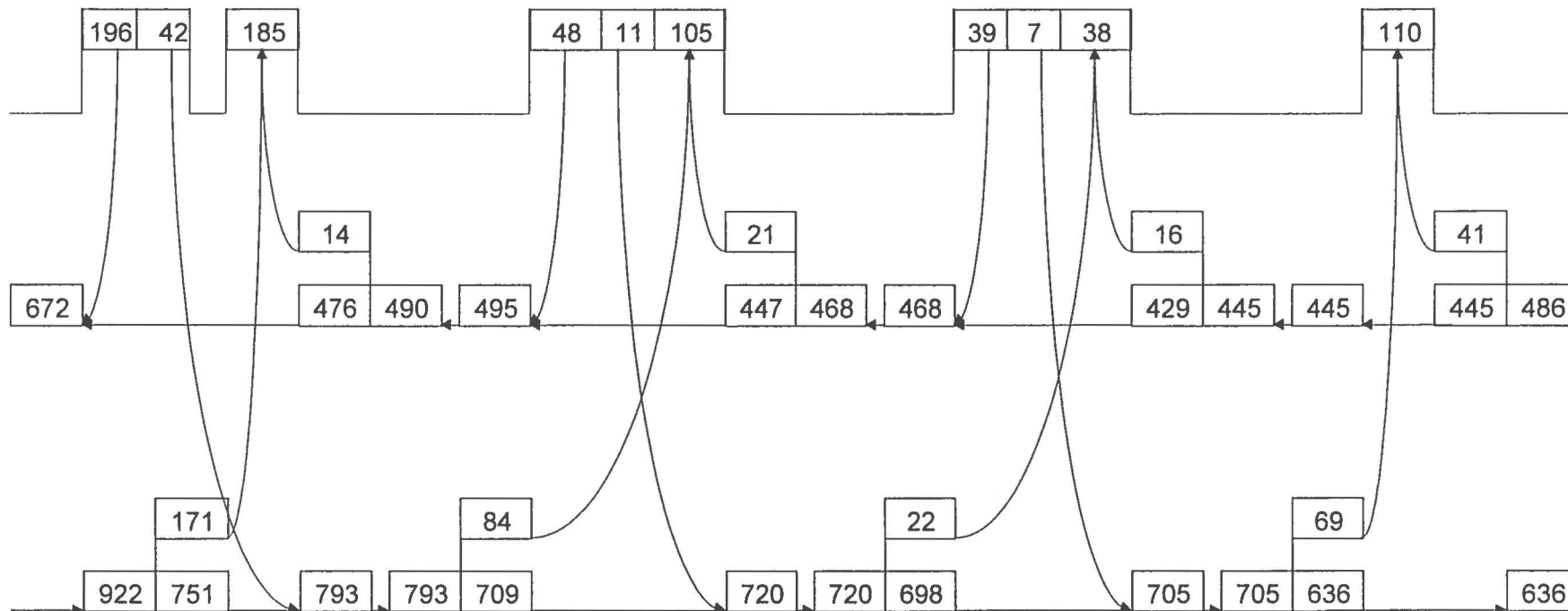


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



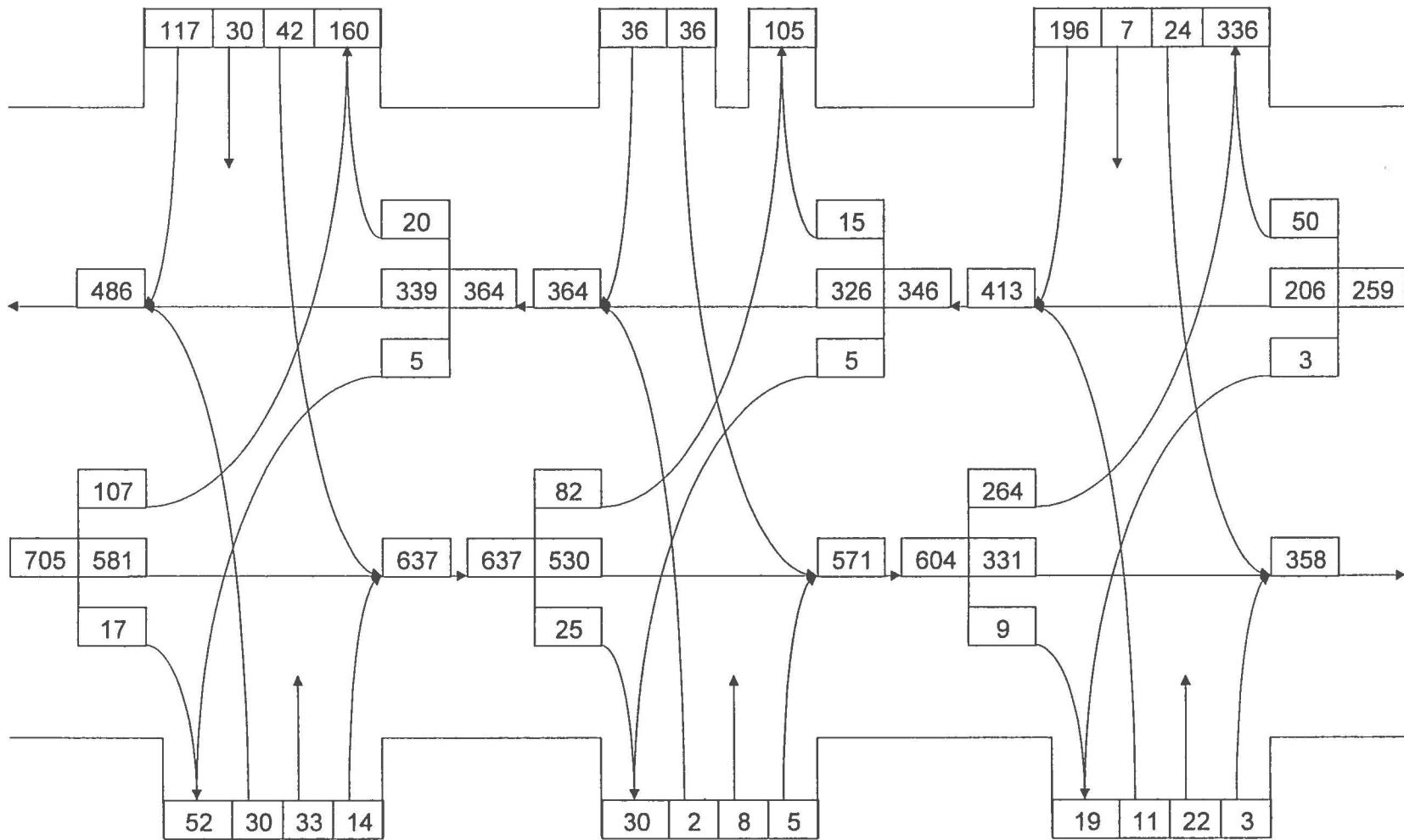
CLASSE 2
PÉRIODE DE POINTE PM (15:00@18:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

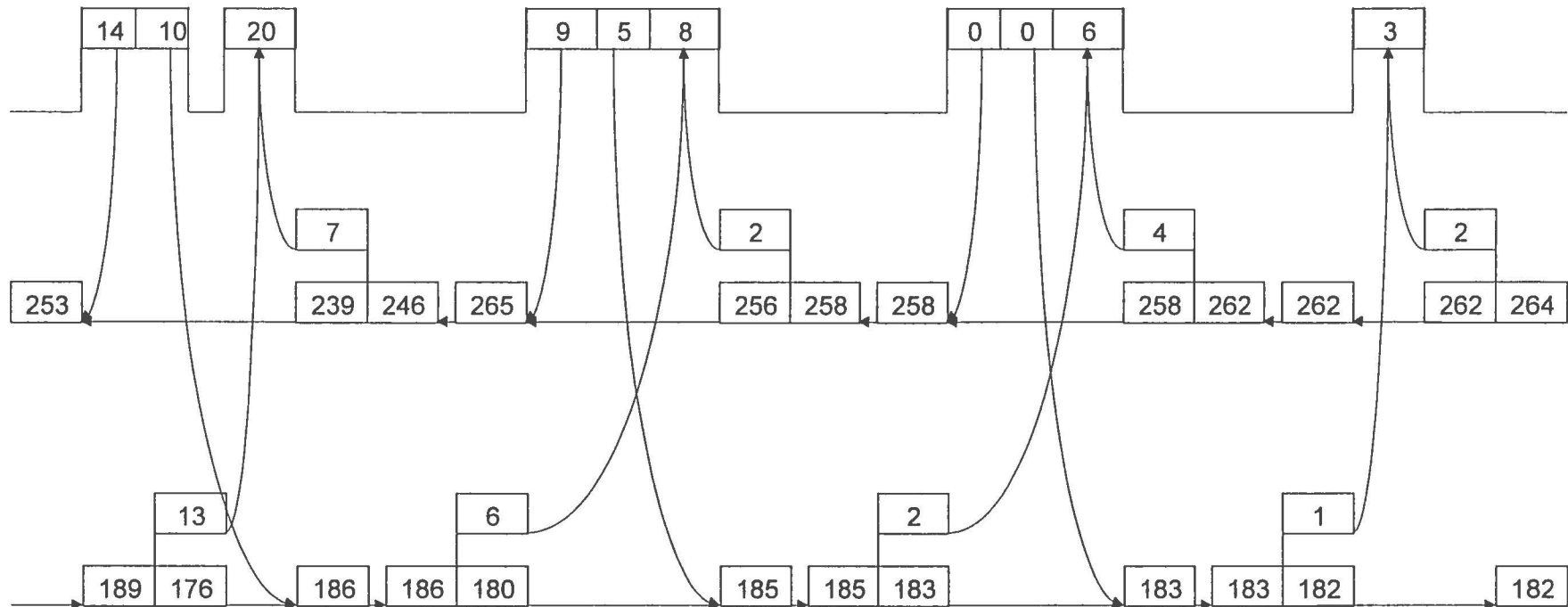


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



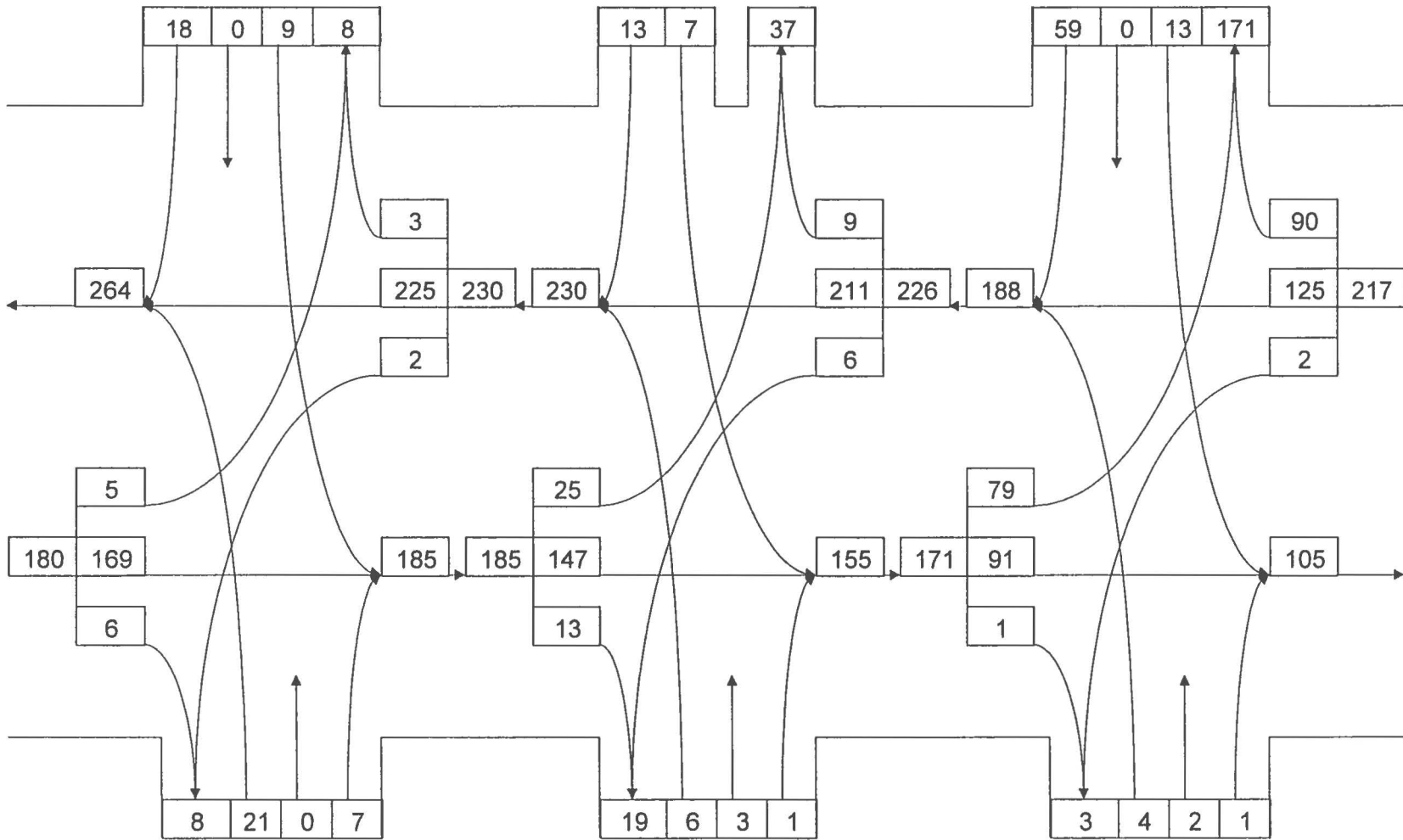
CLASSE 4
PÉRIODE DE POINTE PM (15:00@18:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

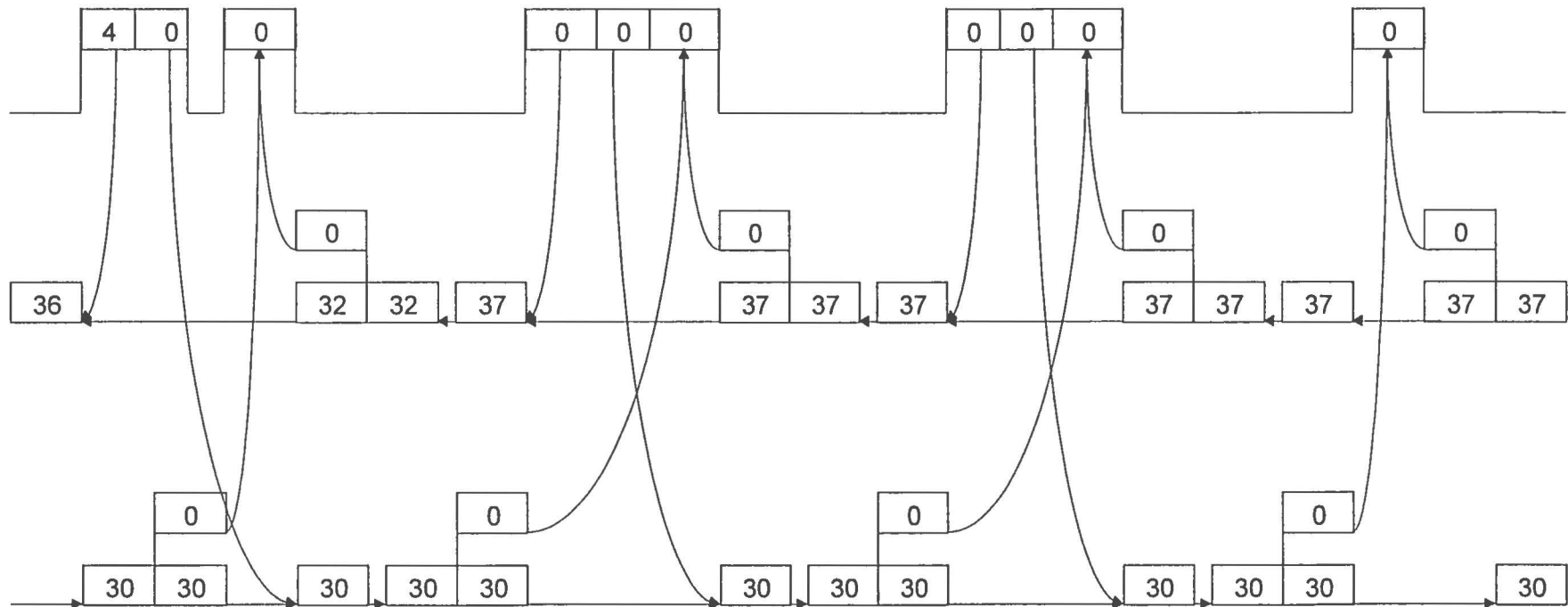


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 5
PÉRIODE DE POINTE PM (15:00@18:00)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

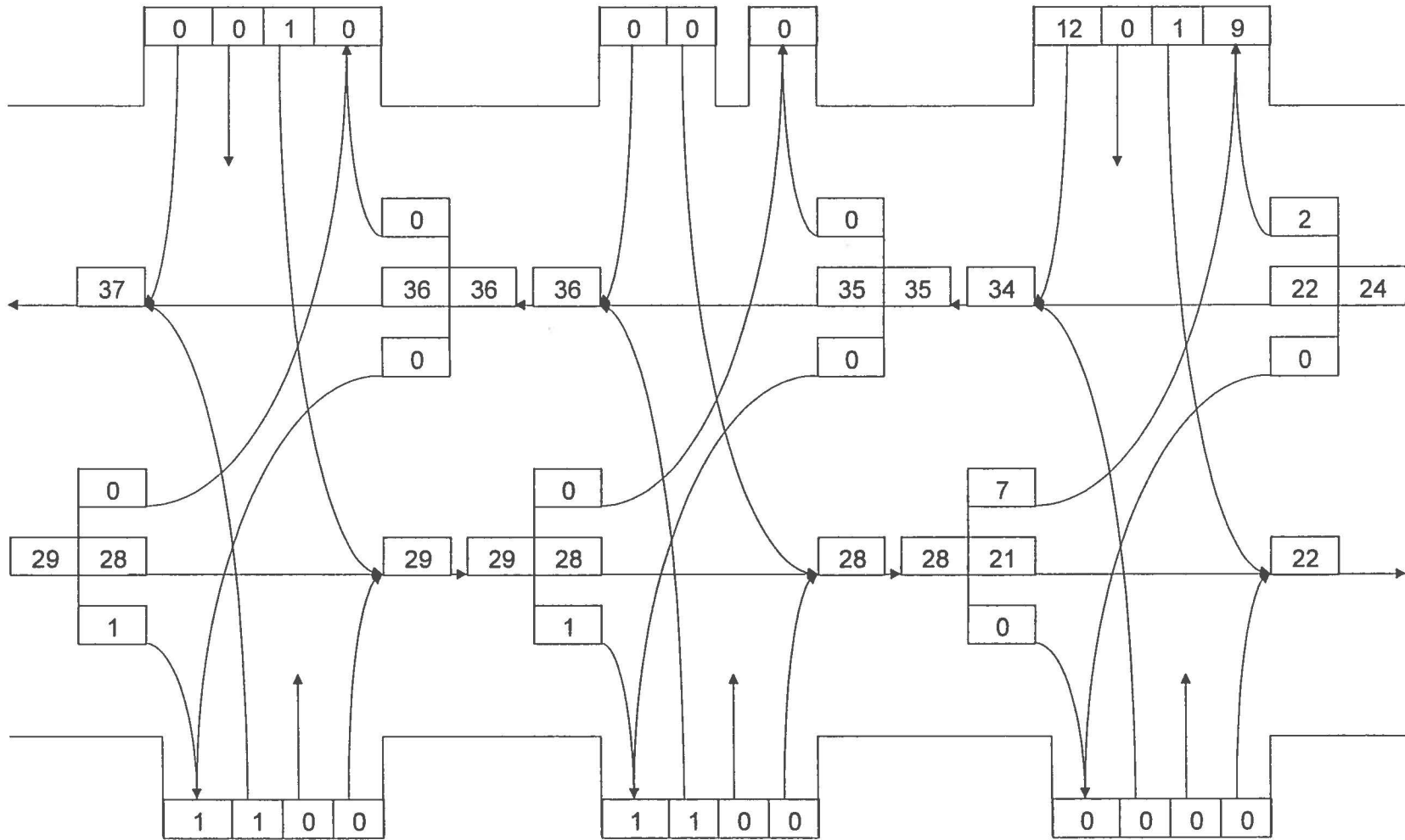


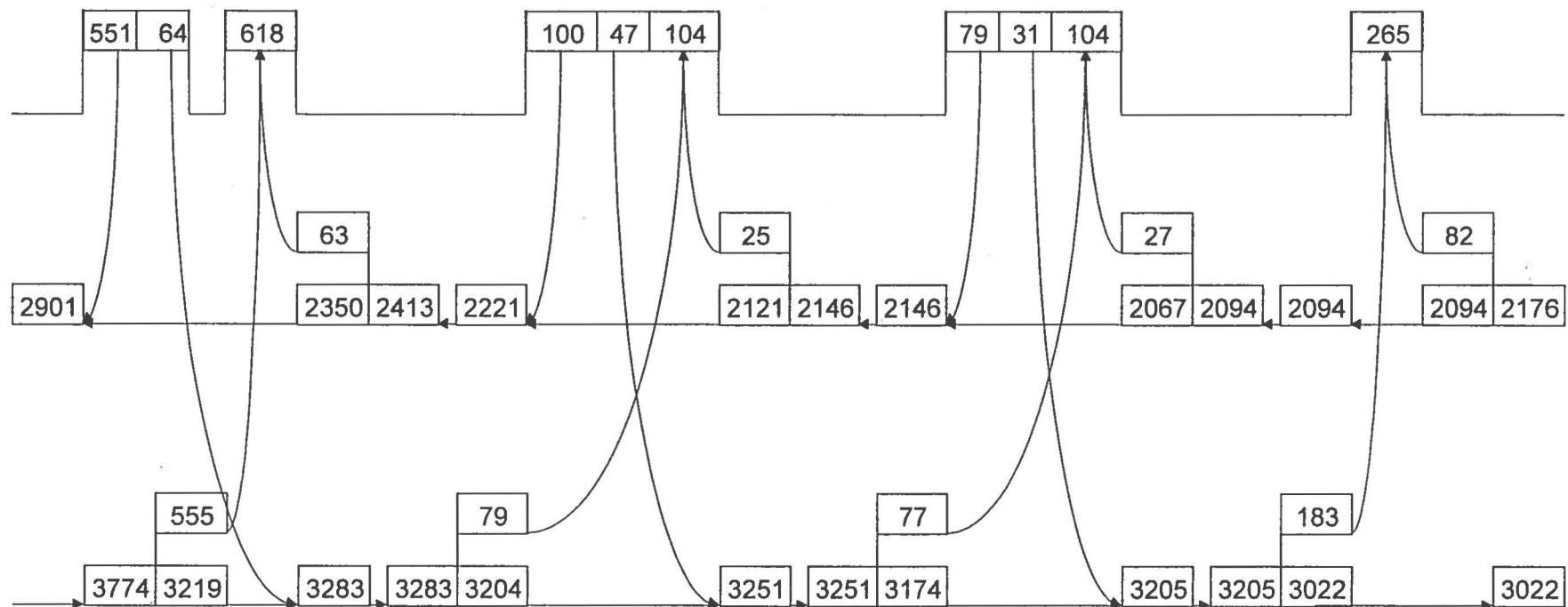
Figure 9.1 @ 9.4

IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



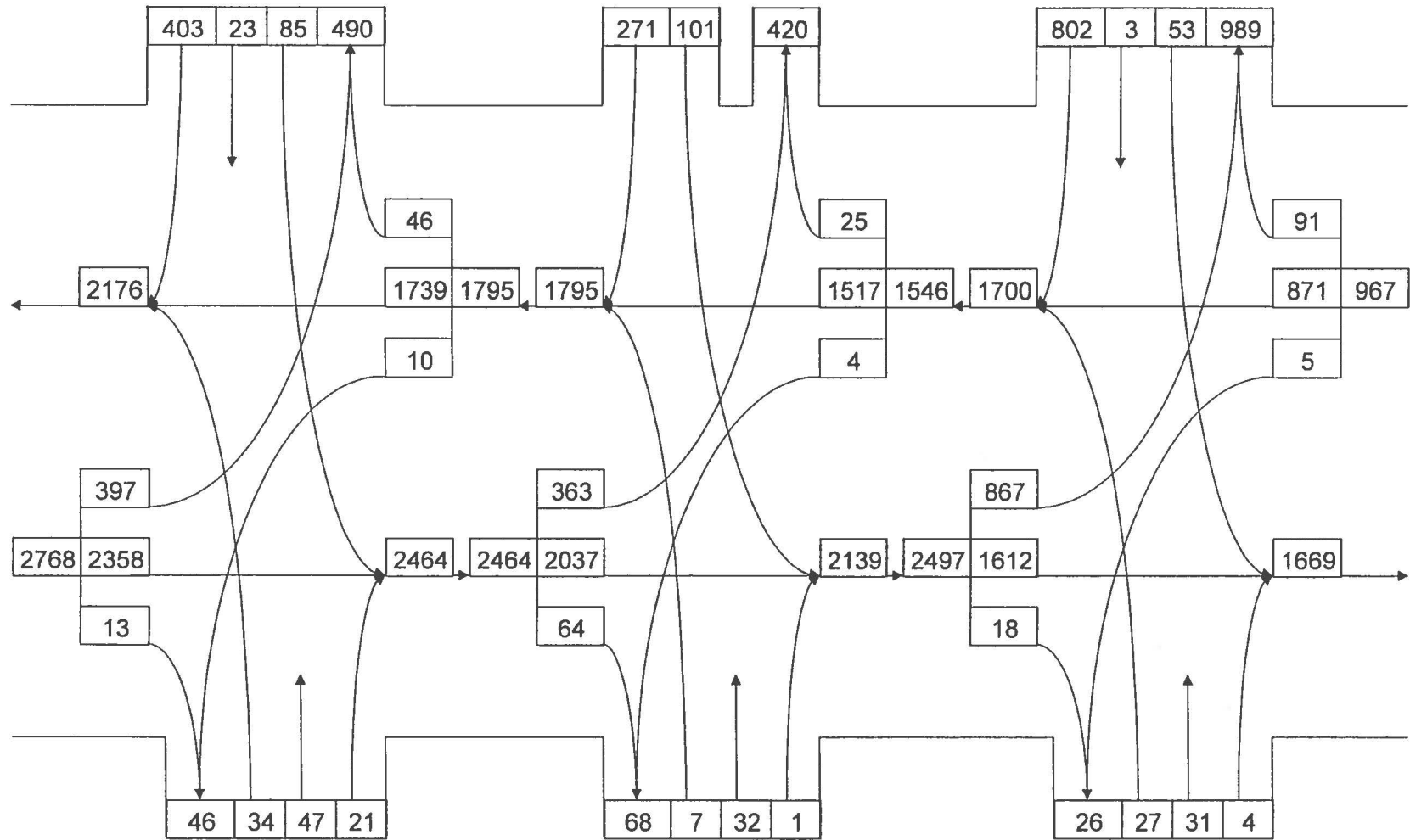
CLASSE 1@5
HEURE DE POINTE PM (16:45@17:45)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

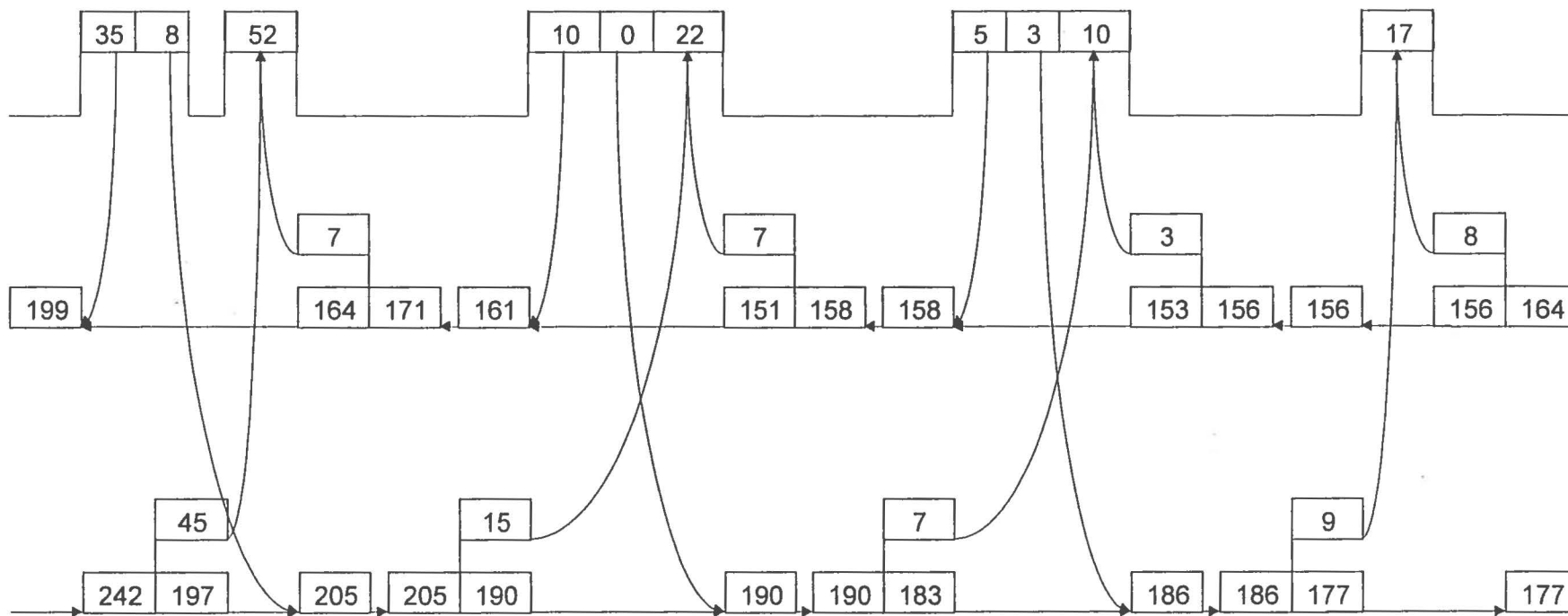


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 2

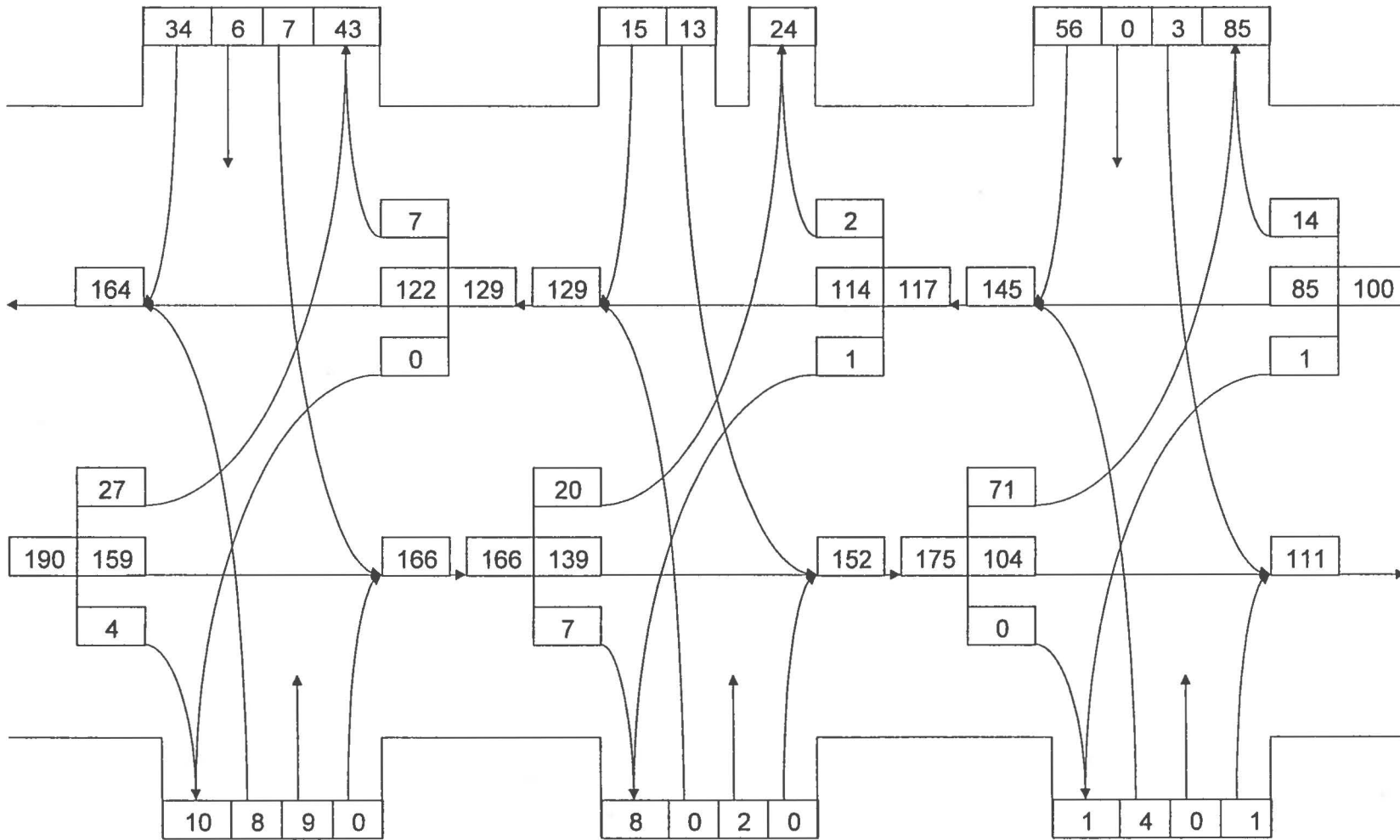
HEURE DE POINTE PM (16:45@17:45)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/VIAU

DICKSON

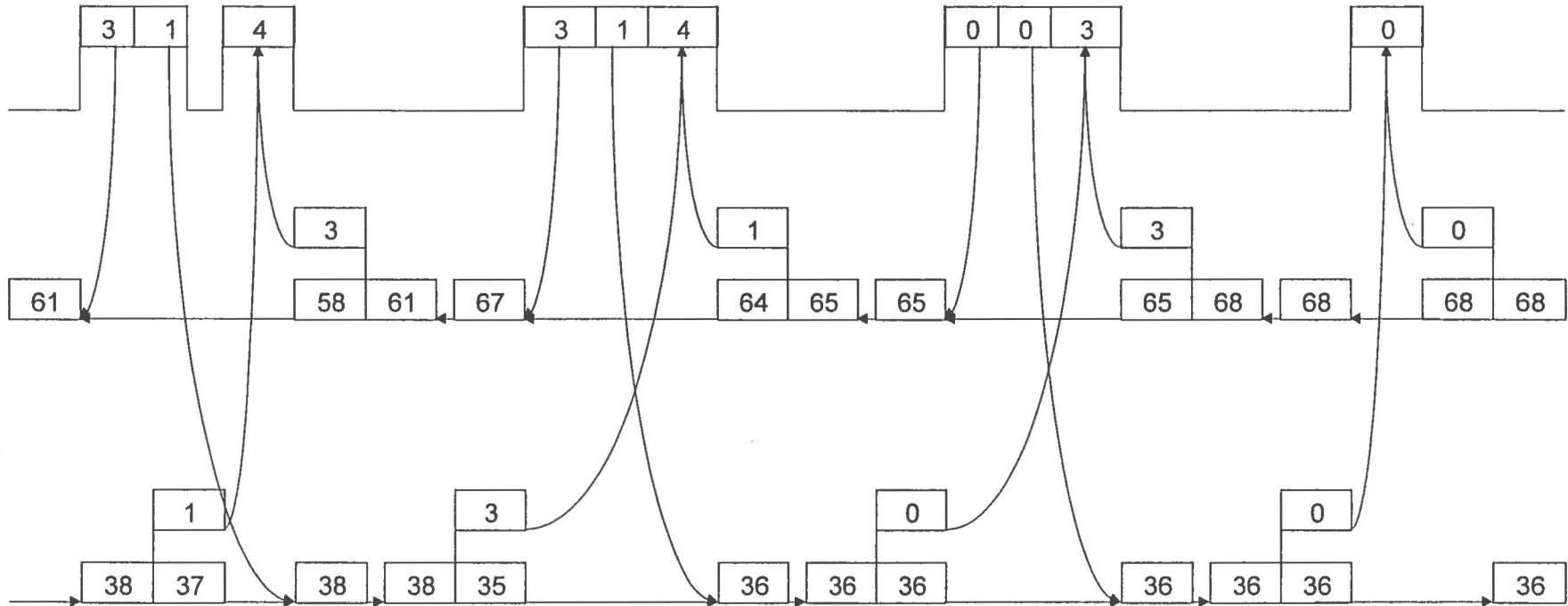


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 4

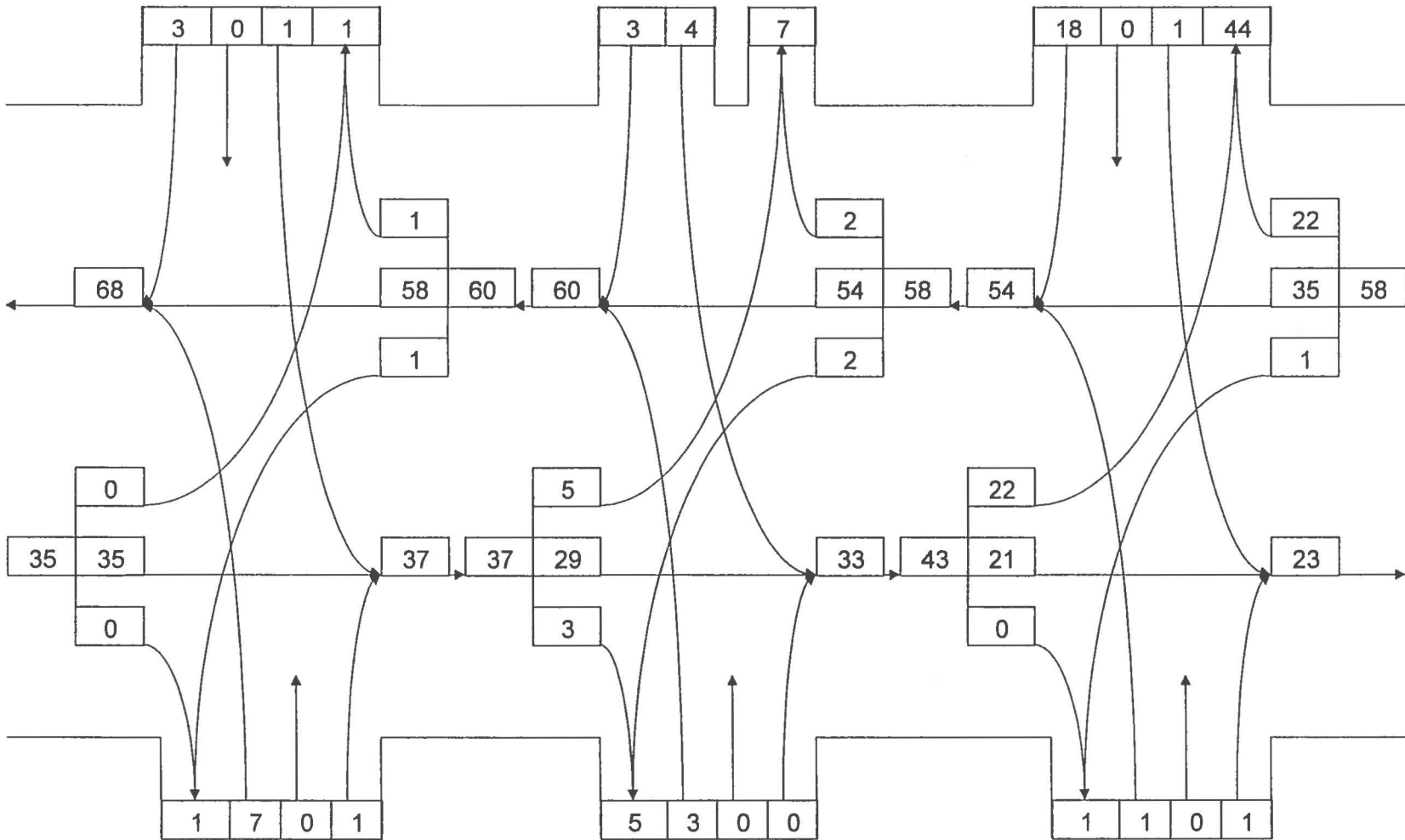
HEURE DE POINTE PM (16:45@17:45)



PIE-IX

ST-CLÉMENT/MAU

DICKSON

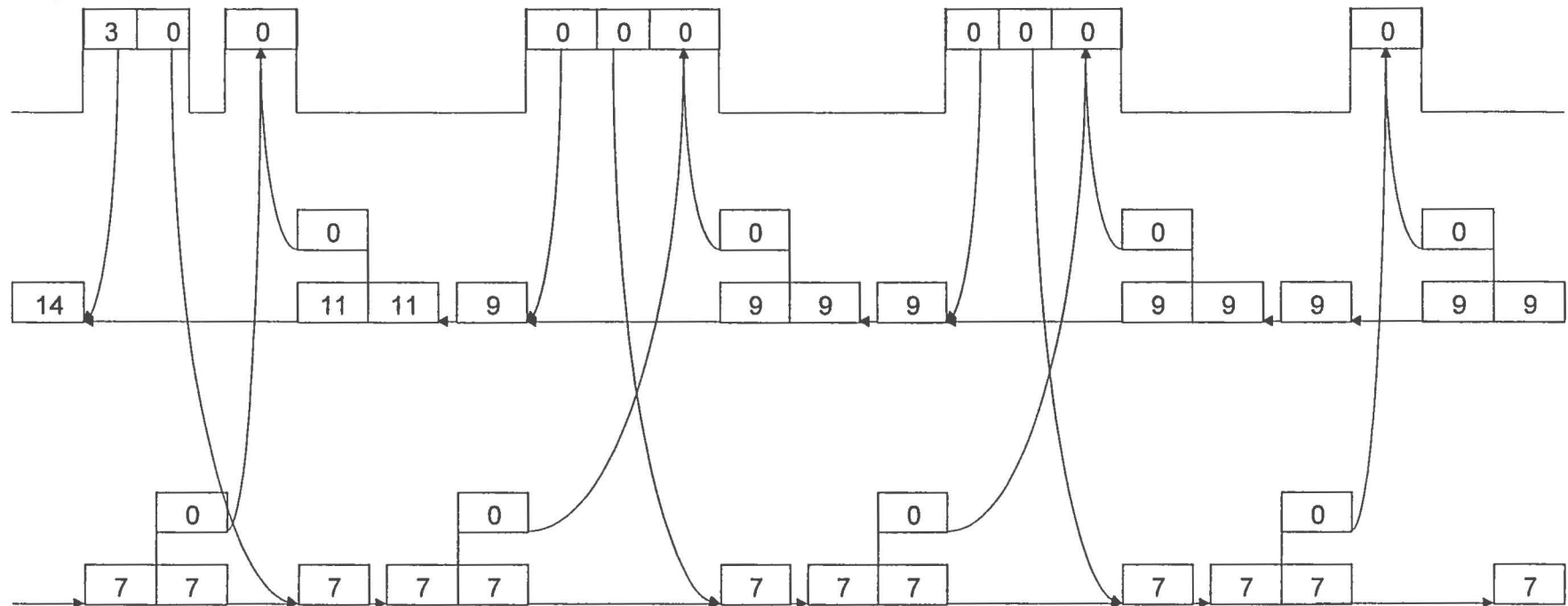


IBERVILLE/FRONTENAC

A.-D.-ROY

DAVIDSON

BOURBONNIÈRE



CLASSE 5

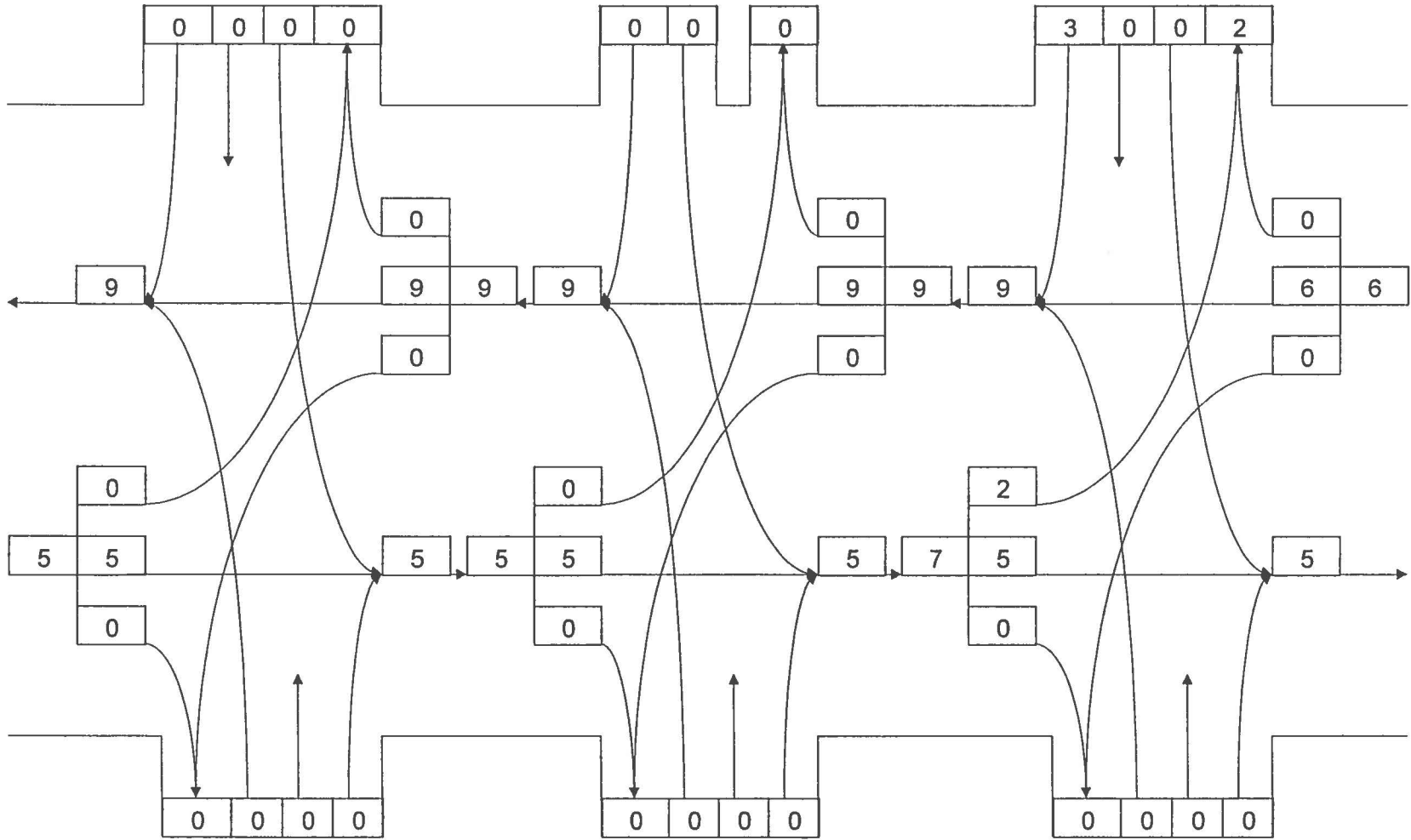
HEURE DE POINTE PM (16:45@17:45)



PIE-IX






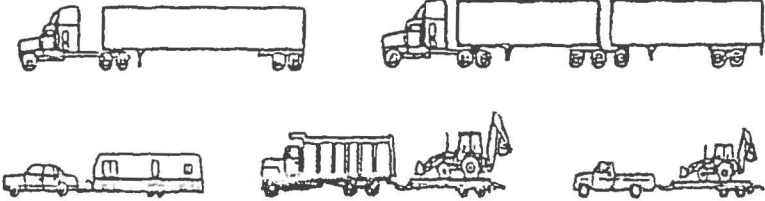
ST-CLÉMENT/MAU

DICKSON



Classification des véhicules

Comptages de la rue Notre-Dame / Pie-IX

Classe de véhicule		Illustration	Longueur (m)
1a	Véhicule privé (auto, fourgonnette, taxi)		0 - 5,5
1b	Moto		
2a	Petit véhicule commercial (camionnette, fourgonnette, mini-bus)		4 - 7
2b	Camion 1 unité		7 - 11
3	Autobus / autocar		11 - 15
4	Camion-remorque / Autres		15 - 25