

ADMINISTRATION D'UN SOLUTÉ OU D'UN MÉDICAMENT I.V. EN GRAVITÉ

Gabrielle Gagnon
Conseillère cadre clinicienne - DSI
30 mars 2020

ENSEMBLE
pour la
VIE

Québec 



PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Décrire les objectifs.
2. Présenter l'algorithme décisionnel de l'administration I.V. chez la clientèle adulte.
3. Choisir la tubulure pour l'administration I.V. en gravité.
4. Réaliser le calcul de débit en gouttes/minute.
5. Effectuer des exercices de calcul de débit.

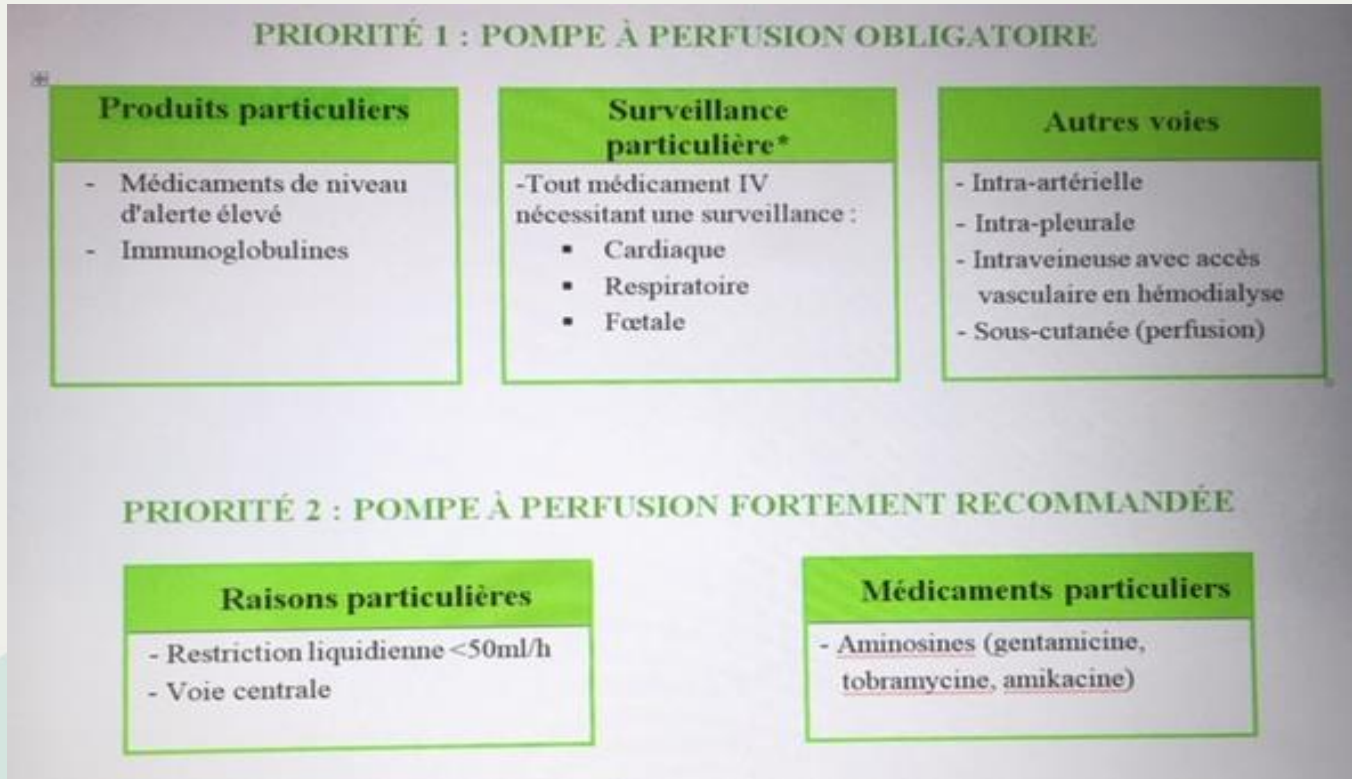


OBJECTIFS

- À la fin de ce document, le participant sera :
- capable de déterminer si l'administration I.V. en gravité est adéquat;
 - capable de choisir la bonne tubulure pour l'administration I.V. en gravité;
 - capable d'ajuster le débit de la perfusion selon la tubulure utilisée et en respect de l'ordonnance médicale.



ALGORITHME DÉCISIONNEL DE L'ADMINISTRATION I.V. CHEZ LA CLIENTÈLE ADULTE



Dans les autres situations, l'administration I.V. en gravité est à privilégier dans le contexte de rareté des pompes à perfusion avec la pandémie COVID-19.

CHOISIR LA TUBULURE POUR L'ADMINISTRATION I.V. EN GRAVITÉ

- Choix de la tubulure selon le débit à administrer et le matériel disponible :
 - Tubulures macrogoutte et microgoutte

Tubulure macrogoutte		Tubulure microgoutte
10 gouttes/mL	15 gouttes/mL	60 gouttes/mL

- Le calibre de la tubulure est identifié sur son enveloppe.



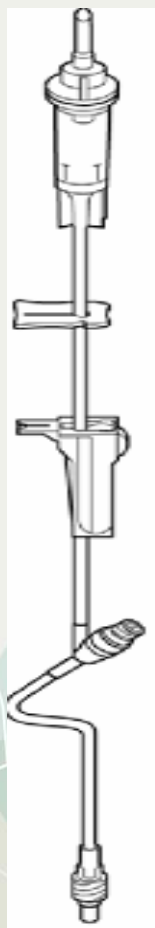
Image tirée de: https://www.cisss-bsl.gouv.qc.ca/sites/default/files/fichier/cahier_du_tap-surveillance_solutr_-_mars_2018.pdf



TUBULURES POUR L'ADMINISTRATION I.V. EN GRAVITÉ

0-1-29724 (12661002)

- Tubulure ventilée/non ventilée, sans DEHP, avec raccord clave
- 1 site d'injection
- Longueur : 254 cm (100")
- Volume : 16 mL approx.
- 15 gouttes/mL
- Utilisation : administration **par gravité seulement**



CALCUL DU DÉBIT EN GOUTTES/MINUTE

Le débit de la perfusion (gouttes/minute) =

$$\frac{\text{Quantité à administrer en mL} \times \text{calibre du perfuseur} \left(\frac{\text{gouttes}}{\text{mL}} \right)}{\text{Durée de la perfusion en minute}}$$



DÉBIT EN GOUTTES/MINUTE

Débit (mL/h)	Débit (gouttes/min.)		
	Tubulures macrogouttes		Tubulures microgouttes
	(10 gouttes/mL)	(15 gouttes/mL)	(60 gouttes/mL)
30	5	8	30
40	7	10	40
50	8	13	50
60	10	15	60
70	12	18	70
80	13	20	80
90	15	23	90
100	17	25	100
110	18	28	110
120	20	30	120
130	22	33	130
140	23	35	140
150	25	38	150
160	27	40	160
170	28	43	170
180	30	45	180
190	32	48	190
200	33	50	200

Image tirée de : CESS - Débit en gouttes/minutes (2017)⁸



EXERCICE # 1 DE CALCUL DE DÉBIT

Vous avez une prescription médicale d'administrer un D5 % + NaCl 0,45 % à 60 mL/heure.

Avec une tubulure macrogoutte de 15 gouttes/minute,

- À quel débit ajusterez-vous le soluté?
- À combien de gouttes/15 secondes?



EXERCICE # 1 DE CALCUL DE DÉBIT (SUITE)

- Consulter le tableau de débit gouttes/minute au débit prescrit.

Débit (mL/h)	Débit (gouttes/min.)		
	Tubulures macrogouttes		Tubulures microgouttes
	(10 gouttes/mL)	(15 gouttes/mL)	(60 gouttes/mL)
30	5	8	30
40	7	10	40
50	8	13	50
60	10	15	60
70	12	18	70
80	13	20	80
90	15	23	90
100	17	25	100
110	18	28	110
120	20	30	120
130	22	33	130
140	23	35	140
150	25	38	150
160	27	40	160
170	28	43	170
180	30	45	180
190	32	48	190
200	33	50	200



EXERCICE # 1 DE CALCUL DE DÉBIT (SUITE)

Réponse : 15 gouttes/minute

S'il est désiré avoir le nombre de gouttes pour 15 secondes :

15 gouttes/minute \div 4.

= 3,75 gouttes/15 secondes

Réponse \approx 4 gouttes/15 secondes



EXERCICE # 1 DE CALCUL DE DÉBIT (SUITE)

- Ajuster le débit à 4 gouttes/15 secondes avec le régulateur de débit, et ce, en regardant la chambre de la tubulure.



Chronomètre : image libre de droit

Chambre de la tubulure : image tirée de: <http://sasi101.blogspot.com/2011/04/calculer-le-debit-dun-solute.html>

Regard : image tirée de: <https://a-capella.ch/carte/regarder>

EXERCICE # 2 DE CALCUL DE DÉBIT

D'après une prescription médicale, vous désirez administrer un Zantac 50 mg/50 mL NaCl 0.9 % en 30 minutes.

Avec une tubulure macrogoutte de 15 gouttes/minute,

- À quel débit ajusterez-vous le médicament?
- À combien de gouttes/15 secondes?



EXERCICE # 2 DE CALCUL DE DÉBIT (SUITE)

Rappel de la formule à utiliser :

$$\frac{\text{Quantité à administrer en mL} \times \text{calibre du perfuseur} \left(\frac{\text{gouttes}}{\text{mL}} \right)}{\text{Durée de la perfusion en minute}}$$

$$= \frac{50 \text{ mL} \times 15 \text{ (gouttes/mL)}}{30 \text{ minutes}}$$

Réponse = 25 gouttes/minute



EXERCICE # 2 DE CALCUL DE DÉBIT (SUITE)

Combien de gouttes/15 secondes?

$$25 \text{ gouttes/minute} \div 4 \\ = 6,25 \text{ gouttes/15 secondes}$$

Réponse \approx 6 gouttes/15 secondes



OUTILS CLINIQUES DISPONIBLES

Au besoin, référez-vous à :

- Liste de médicaments de niveau d'alerte élevé (CIUSSSE-CHUS, 2018).
- MSI « Administration d'un médicament intraveineux par gravité » (CESS, 2017).
- Priorité d'utilisation d'une pompe à perfusion pour l'administration intraveineux chez la clientèle adulte (CIUSSSE-CHUS, 2020).
- Tableau de débit gouttes/minute (CESS, 2017).

