

VOIE VEINEUSE PERIPHERIQUE & PERFUSION

Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical

UE 4.4 S2

MARS 2026

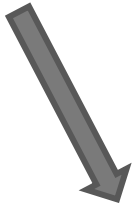
ANNE AZEVEDO, JORIS COLOMB, ANAÏS FRAYSSINET



LIENS AVEC LES UE DU 1ER ET 2ÈME SEMESTRE

UE 1.3 S1

**Législation – Éthique
Déontologie**



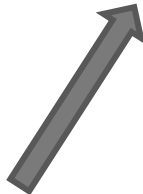
UE 2.10 S1

Hygiène



UE 2.11 S1

**Pharmacologie et
Thérapeutiques**



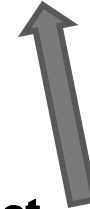
UE 4.5 S2

**Soins infirmiers
et gestion des risques**



UE 4.4 S2

**Thérapeutiques et
Contribution au diagnostic médical**

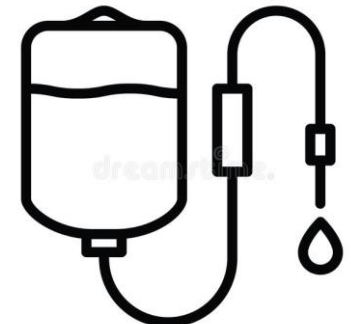


CADRE LEGISLATIF

Code de la Santé Publique

Article R4311 relatif à l'exercice de la profession et aux actes professionnels

« Contribution à la mise en œuvre de traitements en participant à la surveillance clinique et à l'application de prescriptions médicales » (ou de protocoles)



Article R4311-7 Actes en application d'une prescription médicale

« L'infirmier ou l'infirmière est habilité à pratiquer les actes suivants:

☞ « ... Injections et perfusions .. »

☞ « ...Mise en place et ablation d'un cathéter court ou d'une aiguille pour perfusion dans une veine superficielle des membres.. »

☞ «...Ces injections et perfusions font l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par l'infirmièr(e) et transcrit dans le dossier de soins infirmiers »

Article R4311-5

Actes relevant du rôle propre de l'infirmier

« accomplit les actes ou dispenses les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage »

☞ «**Surveillance**...injections et perfusions mentionnées aux articles R4311-7 et R4311-9

☞ «**Surveillance**... des cathéters, sondes et drains »



Article R4311-9 Actes en application d'une prescription médicale « à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment »

☞ « injections et perfusions de produits d'origine humaine... »



DÉFINITION

Le cathétérisme veineux consiste en l'introduction dans le système veineux, par voie transcutanée d'un cathéter court ou long, mono ou multilumière(s).

➡ La pose d'un cathéter veineux est un ACTE INVASIF sur PM

Le cathétérisme veineux intéresse:

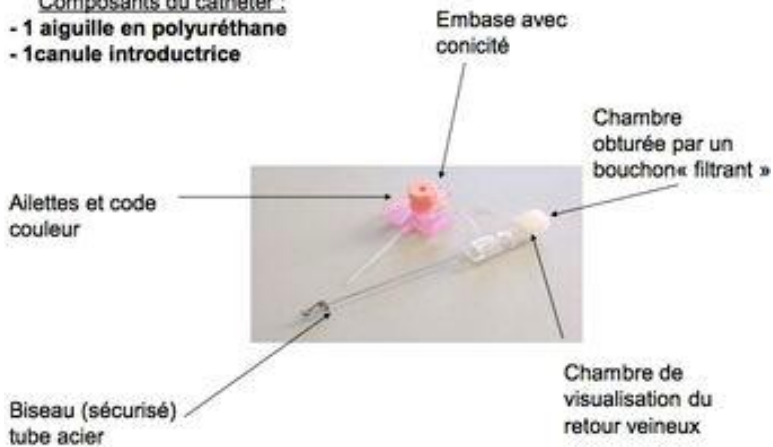
- ✓ **Soit les veines superficielles** : VVP posée par les IDE
- ✓ Particularité du MIDLINE: VVP mi- longue, posée par un médecin
- ✓ **Soit les troncs veineux profonds** : VVC posée par un médecin
- ✓ Particularité du PICC Line: cathéter central inséré par voie périphérique dans une veine profonde du bras qui remonte jusqu'à une grosse veine à l'entrée du cœur.

http://www.cpias-ile-de-france.fr/Guides/KT_reactualisation.pdf



VVP

Composants du cathéter :
- 1 aiguille en polyuréthane
- 1 canule introductrice

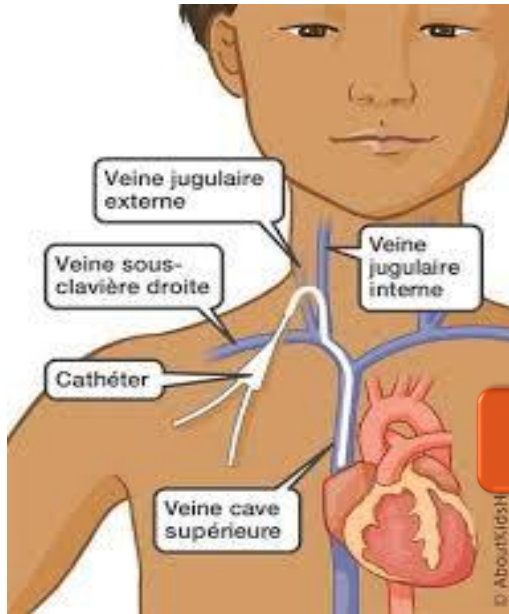


VVP

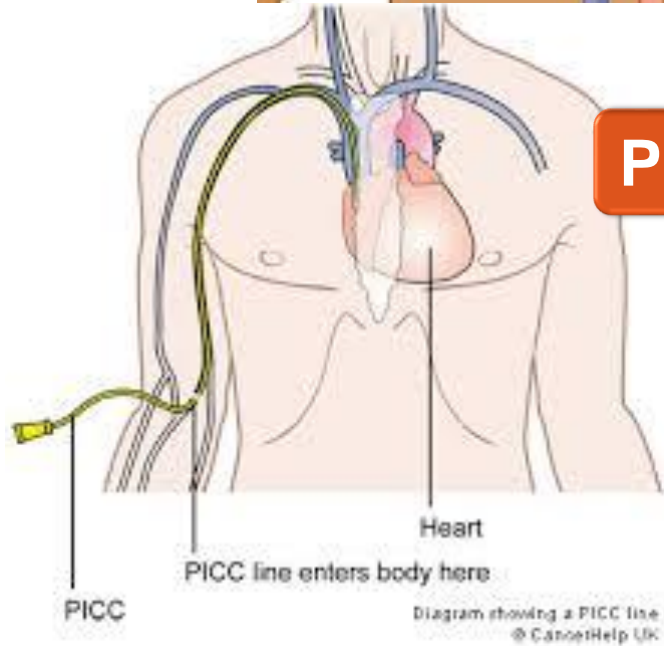


MIDLINE

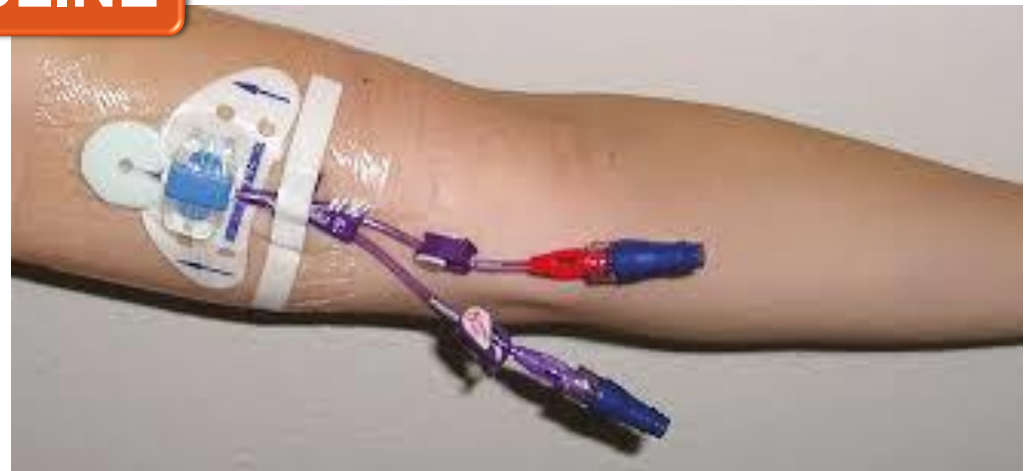




VVC



PICCLINE



INDICATIONS DE LA VVP

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

- ✓ Administration de médicaments (attention certains médicaments injectables ne se passent pas sur une VVP et nécessitent un KT central)
- ✓ Voie orale impossible
- ✓ Hydratation et correction de troubles hydro-électrolytiques
- ✓ Correction de troubles hémodynamiques et biologiques
- ✓ Transfusion de produits sanguins

INDICATIONS DIAGNOSTIQUES :

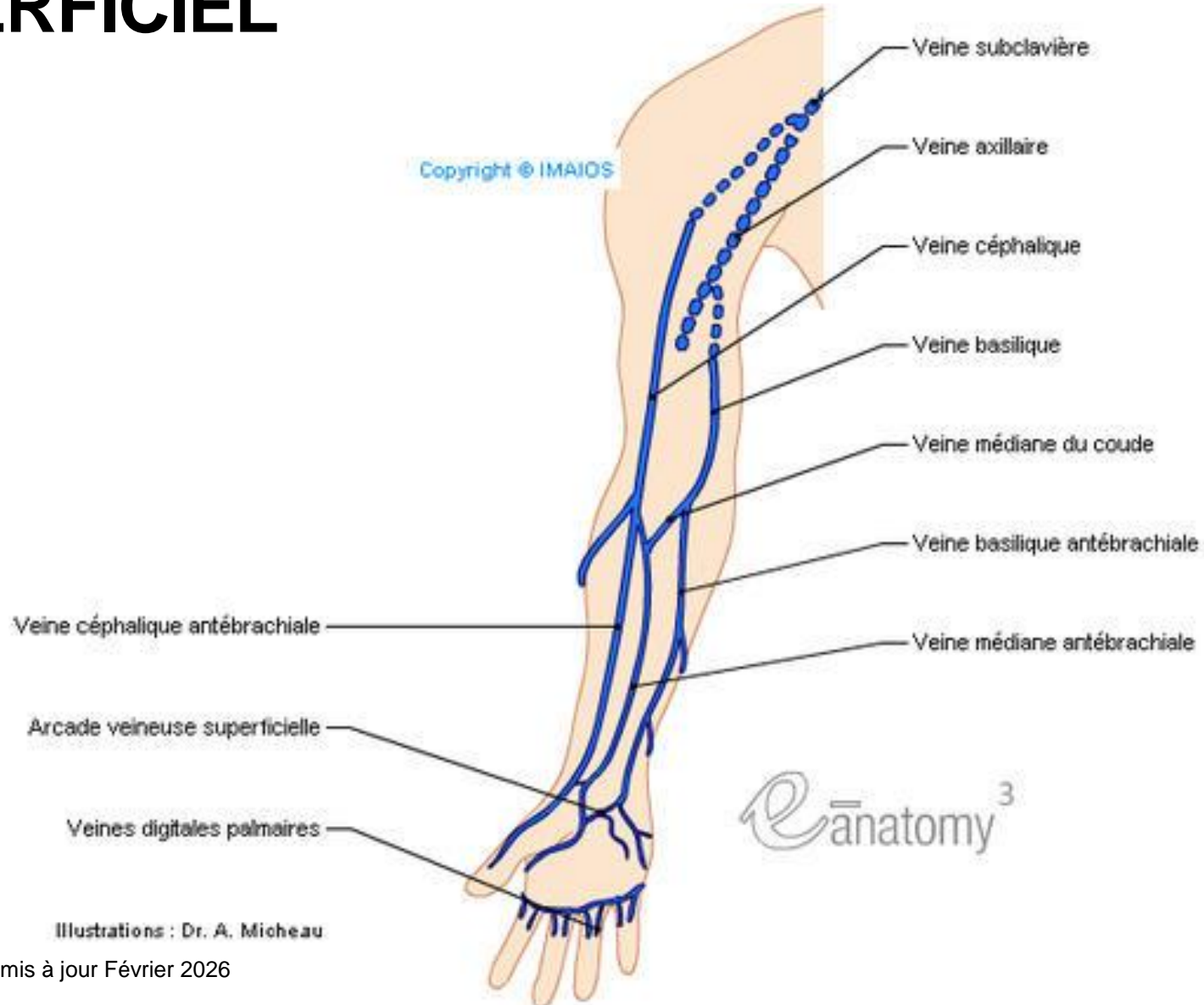
- ✓ Administration de produits de contraste

PRINCIPE DE PRECAUTION

- ✓ Maintien d'une voie d'abord (urgence, garde-veine)



LES SITES D'INSERTION L'ABORD DU RÉSEAU VEINEUX SUPERFICIEL



LES PRINCIPES DE SÉCURITÉ

NE PAS PIQUER :

- ✓ du côté porteur d'une fistule artério-veineuse (FAV), veines de l'avant-bras chez l'insuffisant rénal,
- ✓ éviter le côté porteur d'une prothèse orthopédique, ou vasculaire,
- ✓ éviter le côté d'un curage ganglionnaire, axillaire ou d'une radiothérapie,
- ✓ du côté hémiplégique,
- ✓ si lésions cutanées ou foyer infectieux à proximité du site d'insertion,
- ✓ sur réseaux veineux thrombosés.

MATERIEL: LES PANSEMENTS



Stérile, semi- perméable et transparent pour permettre la surveillance quotidienne du point de ponction et une occlusion efficace



- **Tout pansement souillé ou décollé est à refaire.**
- **Le point de ponction doit rester visible.**

POSE D'UNE VVP



SOIN INVASIF

=

SOIN ASEPTIQUE

=



**SOIN DANS LE RESPECT DES RÈGLES
D'HYGIÈNE ET D'ASEPSIE**

- ✓ Environnement propre
- ✓ Précautions standard
- ✓ Principe du plus propre au plus sale

VIDÉO POSE D'UN KT

**[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WA
TCH?V=O3F4FE0CQEA](https://www.youtube.com/watch?v=O3F4FE0CQEA)**



RECOMMANDATIONS

- ✓ Hygiène des mains avec SHA lors de la manipulation de la ligne veineuse,
- ✓ SURVEILLANCE LOCO REGIONALE : Il s'agit de repérer précocement des signes d'extravasation, d'inflammation ou d'infection à chaque surveillance du patient et contact avec le patient,
- ✓ Remplacement du cathéter : Toutes les 4 à 7 jours et impérativement en cas de complications ou de signes d'intolérance veineuse (cf. protocole de service),
- ✓ Cas particulier: Si capital veineux précaire: tant que le cathéter est fonctionnel, avec accord médical, il est conservé. Mais nécessité d'une surveillance +++.

INCIDENTS LORS DE LA POSE

- ✓ **Difficulté à ponctionner la veine : Ne pas forcer le trajet**
- ✓ **Réalisation d'une brèche vasculaire : apparition d'un hématome**



CAT :

- **Retrait immédiat du garrot**
- **Compression manuelle**
- **Pose d'un nouveau cathéter sur un autre site**
- **Pensez à passer le relai si plusieurs tentatives de pose infructueuses**

PREPARATION ET POSE DE PERFUSION



DEFINITION DE LA PERFUSION

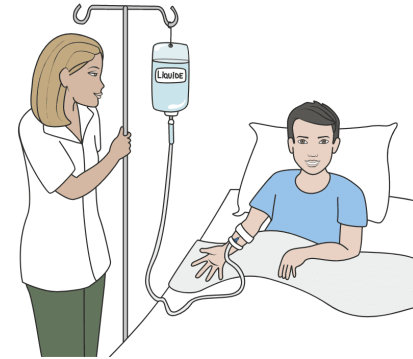
- ✓ **Injection continue ou discontinue de soluté stérile et apyrogène en voie veineuse périphérique ou centrale**

LE MATERIEL

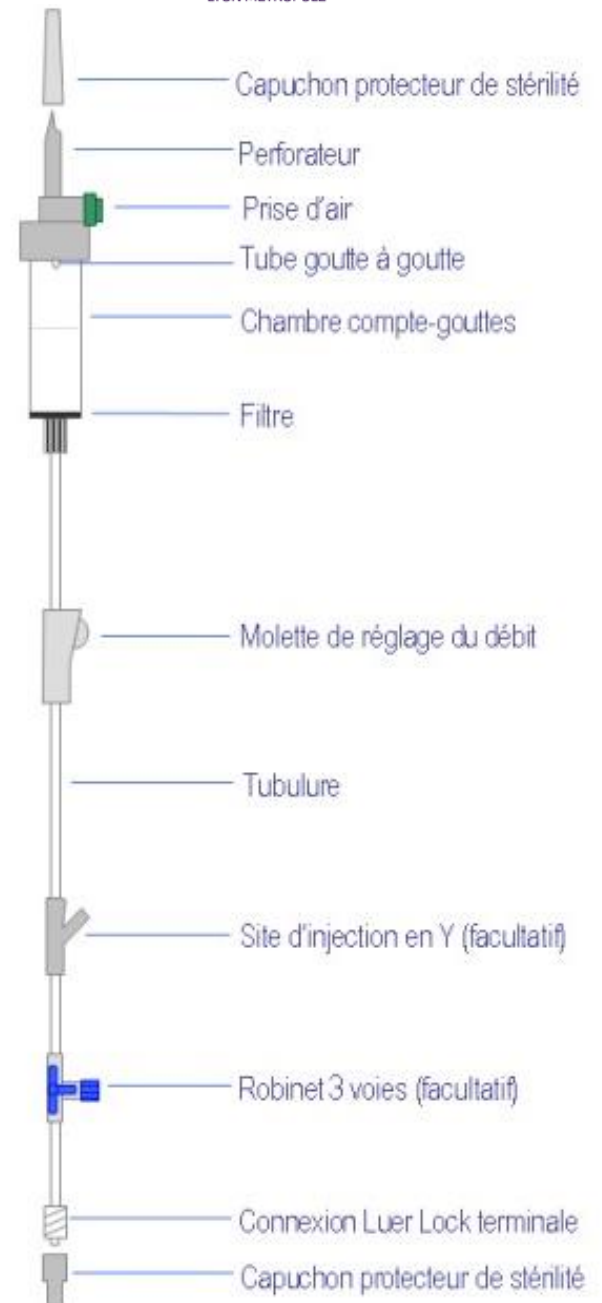
Le dispositif de perfusion est composé:

- du soluté,
- de la tubulure de perfusion,
- de ses annexes (prolongateur, robinet et rampe).

La perfusion



LA PERFUSION



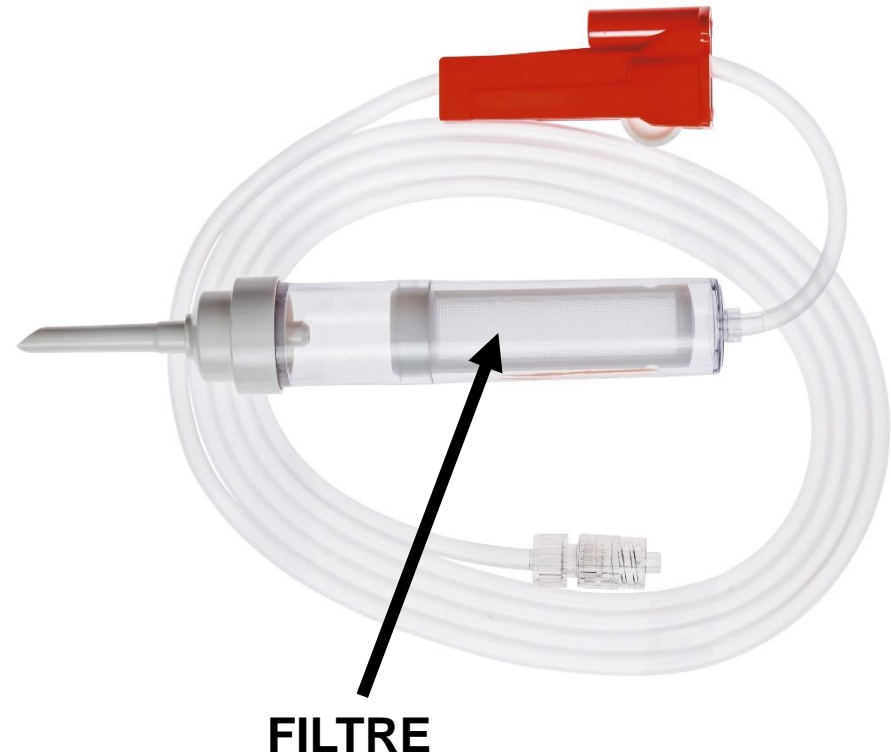
LES PERFUSEURS

Il s'agit de matériel à usage unique spécifique en fonction du type de perfusion; savoir différencier

perfuseur

et

transfuseur



MATERIEL SPECIFIQUE

- ✓ **Opaques : solutés photosensibles**
- ✓ **Perfuseurs de précisions (mannitol...)**
- ✓ **Perfuseurs pour pompe volumétrique**
- ✓ **Perfuseurs-diffuseurs portables**
- ✓ **Rampe**

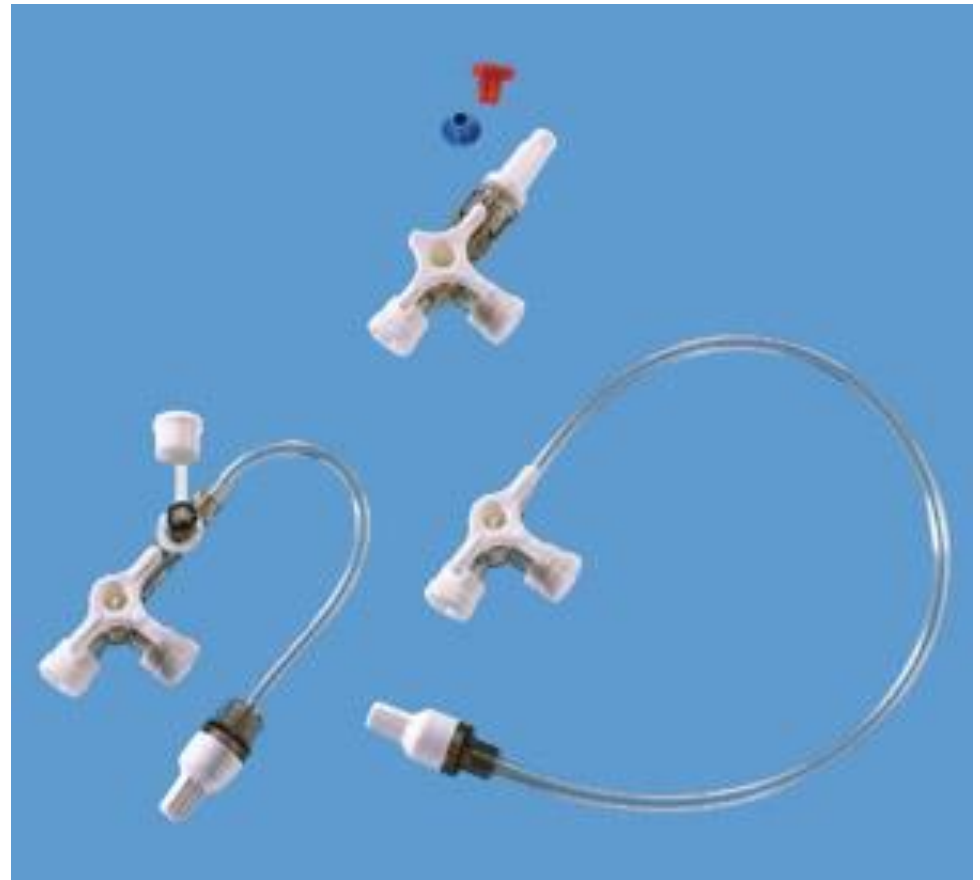


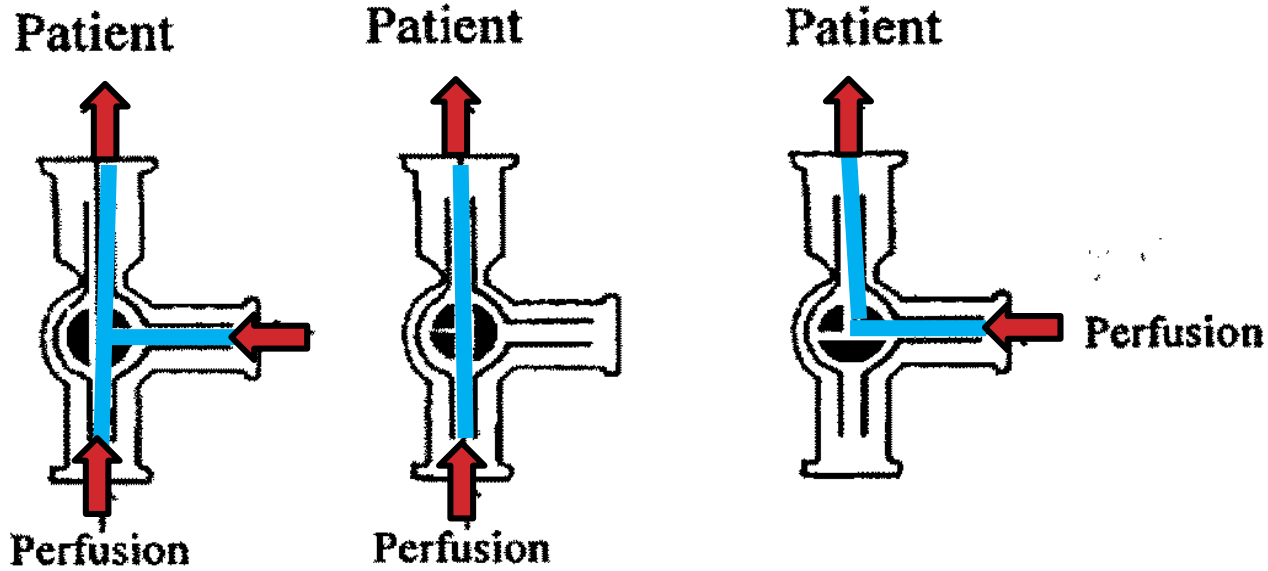
Pompe volumétrique



Quand elles sont disponibles: l'utilisation de pompes volumétriques est recommandée voire obligatoire selon le produit, pour les perfusions nécessitant une régulation précise du débit (réanimation, pédiatrie, chimiothérapies...)

LES ROBINETS À 3 VOIES





LES RAMPES



SOLUTES DE PERFUSION

CONDITIONNEMENT FLEXIBLE OU SEMI-RIGIDE



CONTENANCE VARIABLE DE 50 à 1000 ML



- Les solutés se différencient par la **quantité de molécules** dissoutes par rapport au plasma
 - ✓ **Isotoniques** : pas de différence avec le plasma.
Ex: Nacl 0,9%, glucosé 5%, Osmotan 5%...
 - ✓ **Hypotoniques** : moins de molécules que dans le plasma
Ex : glucosé 2.5 %...
 - ✓ **Hypertoniques** : plus de molécules que dans le plasma.
Ex : Bicarbonates 8.4 % SG 10%...

- **Les solutés se différencient par leur indication**

- ✓ **Les solutés de transports de médicaments et réhydratation**

Ex: Serum Glucosé, Nacl et Poly-ionique ...

+ Antibiotiques, anticancéreux, antihypertenseurs, antalgiques, TTT psychoactifs...

➔ **Attention aux incompatibilités +++**

- ✓ **Les solutés de remplissage**

Ex: Plasmion, Ringer Lactate, sang, albumine...

- ✓ **Les solutés nutritifs : nutrition parentérale**

Ex: Olimel



LES ADJUVANTS

= Les électrolytes

En concentrations et volumes différents:

- NaCl, KCl, MgSo4, CaCl2...10%, 20%, 15%...
en ampoule de 10ml ou 20ml;

!!!calculs de doses exacts!!!

Les solutés hypertoniques **ne doivent**
jamais être injectés en IVD.

→ POTASSIUM INTERDIT EN IVD



Attention aux mélanges (Risque de précipitation)



LA PREPARATION DE LA PERFUSION

**!!! Pas de préparation à
l'avance**



**Je pose
uniquement ce que
j'ai préparé !!!**

LES ÉTAPES DE LA PRÉPARATION DE LA PERFUSION

- ✓ Vérification de la prescription, connaissance de l'indication, des produits, du patient, ...5 B
- ✓ Lavage des mains
- ✓ Désinfection du plan de travail
- ✓ SHA
- ✓ Préparation du matériel (du + propre au + sale)
- ✓ Vérification des dates de péremption, de l'intégrité du matériel utilisé et limpidité des solutés .
- ✓ SHA



- ✓ Attention manipulation boite à aiguille, poubelles...
 - ✓ Organisation du plan de travail avec logique
 - ✓ Retrait des capsules de protection des flacons de médicaments et désinfection de la surface avec un antiseptique alcoolique : **laisser en contact 1 minute**
 - ✓ Ouverture des ampoules d'adjuvants avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique
 - ✓ Injection des ajouts (avec seringue ou transfert) au soluté de perfusion:
 - **Respect rigoureux de la quantité**
 - **En respect des bonnes pratiques**
 - ✓ Etiquetage du flacon :
- Identité du patient, le soluté, les ajouts, date, heure (début et fin de perfusion), initiales du soignant.



MISE EN PLACE DU PERFUSEUR

- ✓ Ouverture emballage du perfuseur,
- ✓ Friction SHA
- ✓ Clamage de la tubulure à l'aide de la molette de réglage,
- ✓ Retrait du capuchon protecteur de la fiche perforante,
- ✓ Insertion de la fiche perforante par un mouvement de vissage,
- ✓ Remplissage de la chambre compte gouttes à moitié (en pinçant manuellement la chambre d'air),
- ✓ PURGE efficace de l'ensemble de la tubulure et robinets (sans ôter bouchon terminal = Sans perte de produit) en déclampant la molette.

BRANCHEMENT DE PERFUSION

LES GRANDS PRINCIPES

- ✓ Manipulation des robinets avec une compresse + antiseptique
- ✓ Branchement au niveau du robinet
- ✓ Perméabilité: Vérification du reflux
- ✓ Rigueur dans le réglage débit
- ✓ Surveillance si apparition d'une douleur, d'un œdème ou d'une réaction au produit = **arrêt immédiat**
- ✓ Traçabilité de la pose de la perfusion
- ✓ **Vidéo** <https://youtu.be/BvDmgCnpCsA?si=RZawT7GixYq0JyfD>

RÉGLAGE DU DÉBIT DE LA PERFUSION

- ✓ Selon **CALCUL** fait avant:
 - en gouttes/minute
 - ou en ml/heure si pompe volumétrique ou PSE
 - en fonction du volume total
 - en fonction de la PM



SURVEILLANCE



SURVEILLANCE DES PERFUSIONS

Surveillance clinique de la personne soignée : efficacité et innocuité des traitements

À chaque passage

Vérifier :

- ✓ Respect durée de perfusion
- ✓ Respect du débit = de l'échelle horaire
(trop lent → risque d'occlusion, trop rapide → risque OAP)
- ✓ Ligne de perfusion: perméabilité, coudure...



COMPLICATIONS

- ✓ **Risque infectieux**
- ✓ **Veinite ou lymphangite**
- ✓ **Extravasation**
- ✓ **Thrombose veineuse
(phlébite)**
- ✓ **Embolie gazeuse**



RISQUE INFECTIEUX

Dû au non respect des règles d'hygiène et d'asepsie durant la pose de la VVP et/ou des manipulations

Peut engendrer un risque de septicémie (infection généralisée du sang), voire de choc septique (dysfonctionnement des organes vitaux)

Prévention:

**Surveillance pluri quotidienne du point de ponction :
rougeur, chaleur, douleur, induration de la veine,
pansement intégral, propre et hermétique.**

Si signes inflammatoires → C.A.T. :

- ✓ **Hémocultures (PM),**
- ✓ **Ablation du matériel avec mise en culture de l'extrémité distale du cathéter (PM),**
- ✓ **Surveillance clinique et paraclinique (température...),**
- ✓ **Traitement anti-infectieux local ou général (PM).**

PRÉVENTION DU RISQUE INFECTIEUX = RIGUEUR, PRECISION, ASEPSIE

- ✓ **Vérifier que les voies d'accès inutilisées des robinets sont obturées par des bouchons stériles.**
- ✓ **Toutes les manipulations doivent se faire avec des compresses stériles imprégnées d'antiseptique.**
- ✓ **Surveiller la perméabilité de la voie et les signes d'inflammation et/ou infection locale.**
- ✓ ***Respect de la durée de vie d'un KT et interroger son maintien***

VEINITE, LYMPHANGITE



- 1^{er} signes d'une infection.
- Irritation de la veine liée aux produits perfusés.
- Intolérance locale à la VVP.

→ Clinique = érythème, douleur à la palpation, induration locale, +/- veinite :

- Retrait du matériel
- Prélèvement de l'extrémité du cathéter sur PM?
- Traitement local (pansement alcoolisé, pansement osmogel sur PM...)

EXTRAVASATION

2 cas de gravité:

✓ Avec sérum salé, sérum glucosé

➔ Retrait du matériel

➔ +/- pansement type osmogel® sur PM ou alcoolisé

✓ Avec produit toxique

Peut aller jusqu'à la nécrose des tissus

- Arrêt immédiat et retrait du matériel
- Appel à la référence pharmaco-médicale
- Traçabilité avec description des faits
- Traitement spécifique de la plaie
- Information au médecin



EMBOLIE GAZEUSE

- Liée à un défaut de purge ou désadaptation de la tubulure
 - Prévention : purge rigoureuse, obturation des robinets, surveillance fin de perfusion
- CAT si embolie gazeuse en lien avec présence d'air dans la perfusion:
- clamber la perfusion
 - **urgence vitale**

UN LIEN VIDÉO À VISIONNER PLUSIEURS FOIS AVANT LE TP ET L'ÉVALUATION DE L'UE 4.4 S2

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WAT
CH?V=ER9BTNR9V1Y](https://www.youtube.com/watch?v=ER9BTNR9V1Y)



LES CRITERES DE QUALITE DU SOIN: pose de VVP


✓ Hygiène et asepsie:

- ✓ Utilisation de SHA.
- ✓ Vérification des dates de péremption et de l'intégrité du matériel.
- ✓ Antisepsie du site en 5 temps si avec 1 seule gamme alcoolique
- ✓ Ne pas retoucher la zone après antisepsie.
- ✓ Refaire le pansement avec du matériel stérile, s'il est décollé ou souillé.
- ✓ Changer la voie veineuse périphérique selon protocole de l'unité ou : si le point de ponction est inflammatoire, douloureux, lymphangite.
- ✓ Adapter prolongateur purgé avec robinet 3 voies pour éviter toute manipulation à l'orifice de la VVP (manipuler robinets avec compresses stériles + antiseptique) et changer les bouchons à chaque manipulation.

✓ Sécurité du soignant:

- ✓ **Risque d'AES : ne jamais piquer sans gants, mettre le récupérateur d'aiguilles à proximité et jeter les aiguilles IMMEDIATEMENT. Si aiguilles sécurisées - les sécuriser immédiatement.**
- ✓ Vérification de la PM.

✓ Sécurité du patient:

- ✓ Installer confortablement le patient.
- ✓ Connaissance du malade : proscrire pose VVP // FAV // curage ganglionnaire // hémiplégie // prothèse orthopédique ou vasculaire... membre inférieur (risque de thrombose).
- ✓ Piquer toujours le + distal possible sur bras.
- ✓ Enlever garrot avant d'enlever l'aiguille ou d'injecter.
- ✓ Si échec : point de compression + pansement sec. + passer le relai.
- ✓ Pose d'un pansement transparent pour surveiller orifice de ponction.
- ✓ Ne jamais tenter de désobstruer un cathéter court au moyen d'une injection sous pression  cf. aspiration avec seringue 5 ml.
- ✓ Transmission: date de la pose et calibre de la VVP.

✓ **Dextérité:**

- ✓ Choix de la veine à cathétériser.
- ✓ Tendre la peau et maintenir la veine.

✓ **Organisation:**

- ✓ Suivre protocole du service.
- ✓ Choix du matériel en cohérence avec la PM et le dispositif à utiliser et la qualité du réseau veineux du patient
- ✓ Réfléchir au soin et rassembler tout le matériel nécessaire avant de rentrer dans la chambre (pas de matériel en surplus).

✓ **Confort – ergonomie – économie**

- ✓ Installation du soignant adaptée.
- ✓ Matériel à portée de main du soignant.
- ✓ Prendre en compte la latéralité de la personne soignée. Éviter le pli du coude.
- ✓ Réinstallation et réponse aux besoins du patient après le soin.

CONSIGNES AVANT LE TP DU 19/05/2026

- Revoir le support ci-dessus (VVP + Perfusion)
- Visualiser de nouveau la vidéo et identifier chaque étape du soin
- Revoir la méthodologie des CDD
- Connaître les critères de qualité du soin

Le jour J du TP et de l'évaluation:

- Ramener pour le TP une calculatrice non programmable (CDD)
- Venir au TP en tenue professionnelle complète avec votre matériel.



