



Module 1

Législation – Stratégie RAID

MONTPELLIER

CHIU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

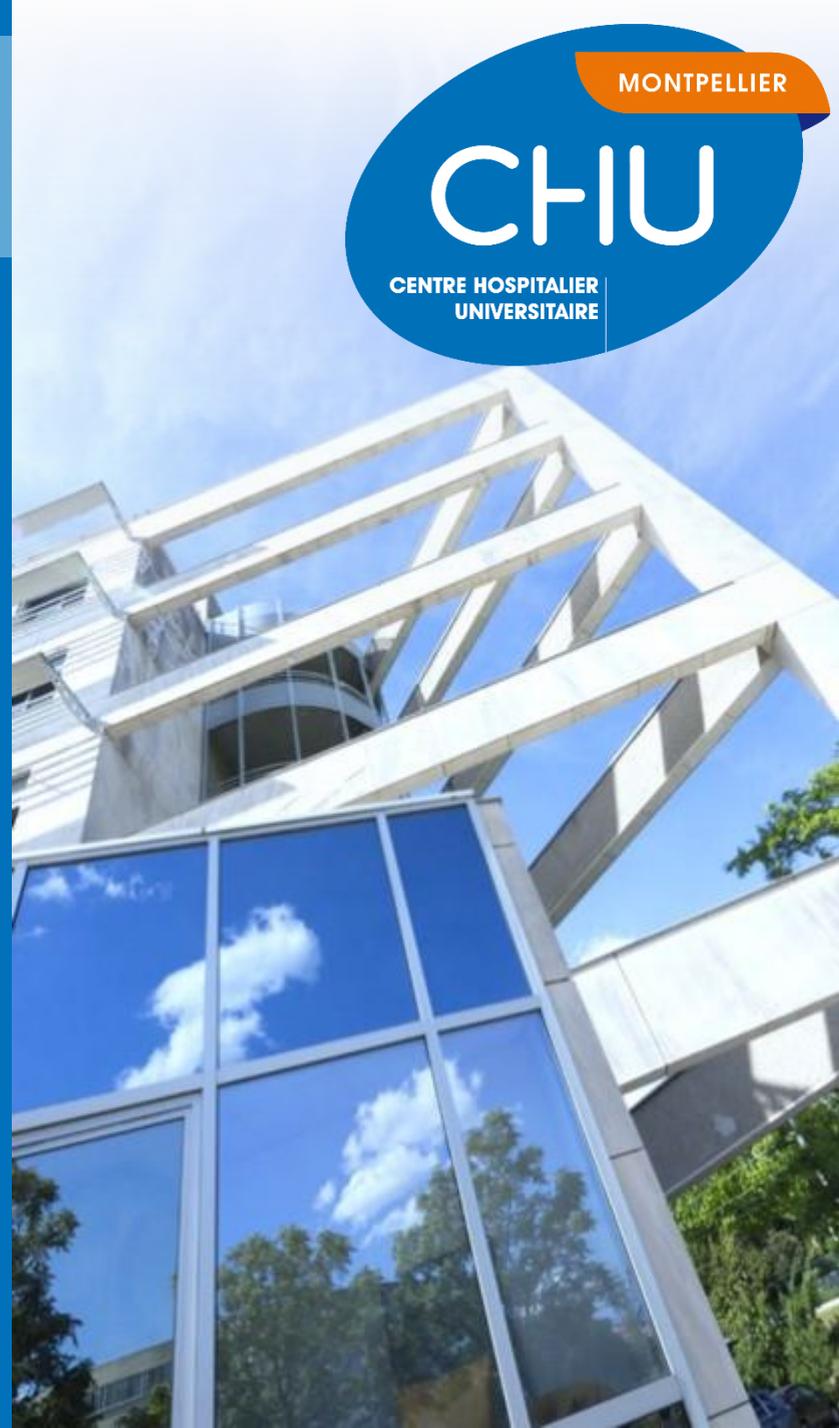
24 juin 2025

Jérôme Paniego, IADE Bloc CTCV, Référent abord vasculaire

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

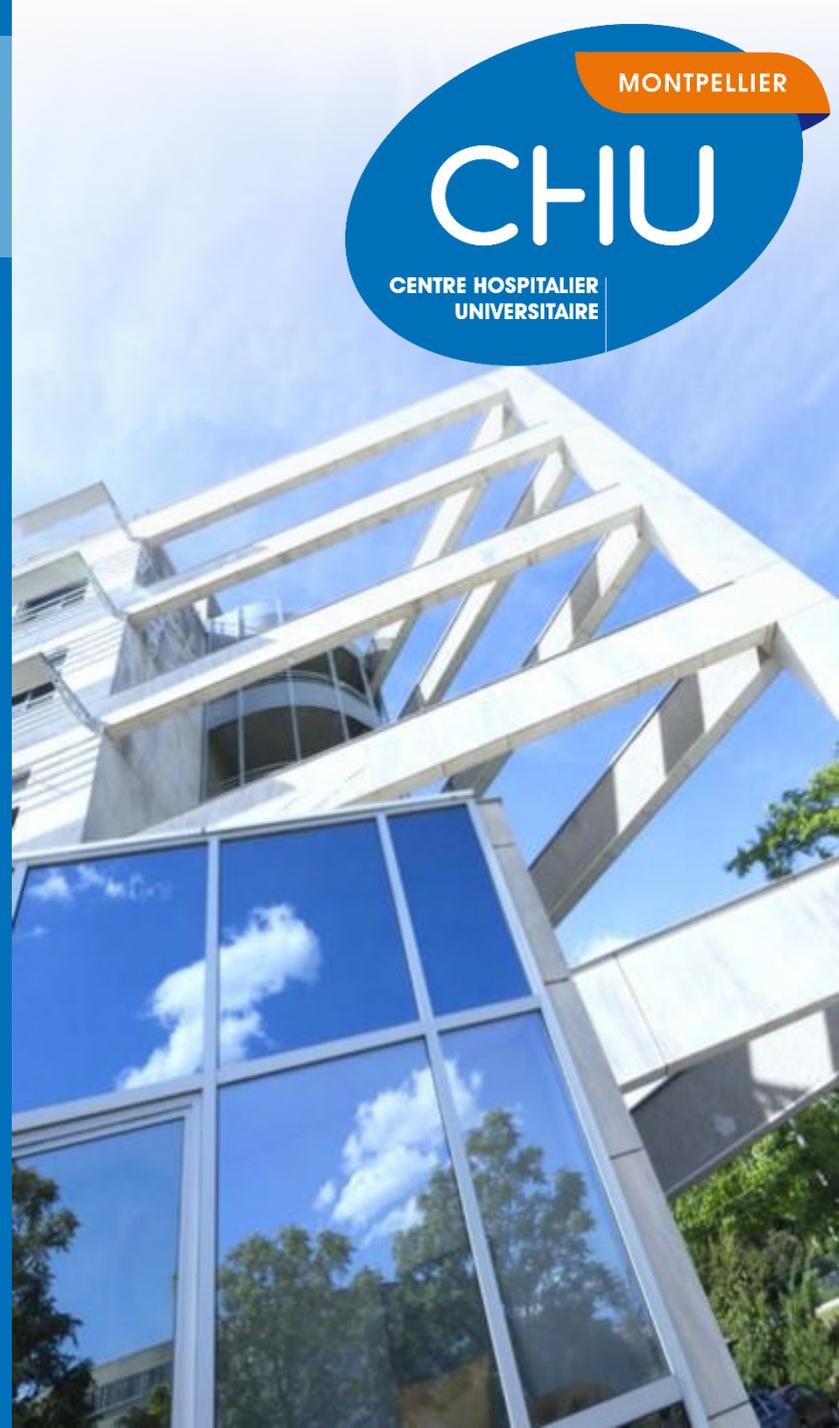
Stratégie RAID – Objectifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs



Cadre réglementaire et législatif

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Règlementation professionnelle :

IDE

Code de la Santé Publique Article R4311-7
3° Mise en place et ablation d'un cathéter court ou d'une aiguille pour perfusion dans une veine superficielle des membres ou dans une veine épicroténienne.

IADE :

Décret de compétence : Décret n° 2017-316 du 10 mars 2017, pas de dénomination précise de geste.

Annexe de l'arrêté de formation IADE du 23 juillet 2012 paru au journal officiel « Santé, Protection sociale, Solidarité - N° 7 » du 15 août 2012 abord veineux échoguidé et le KT artériel radial sans précision de la technique.

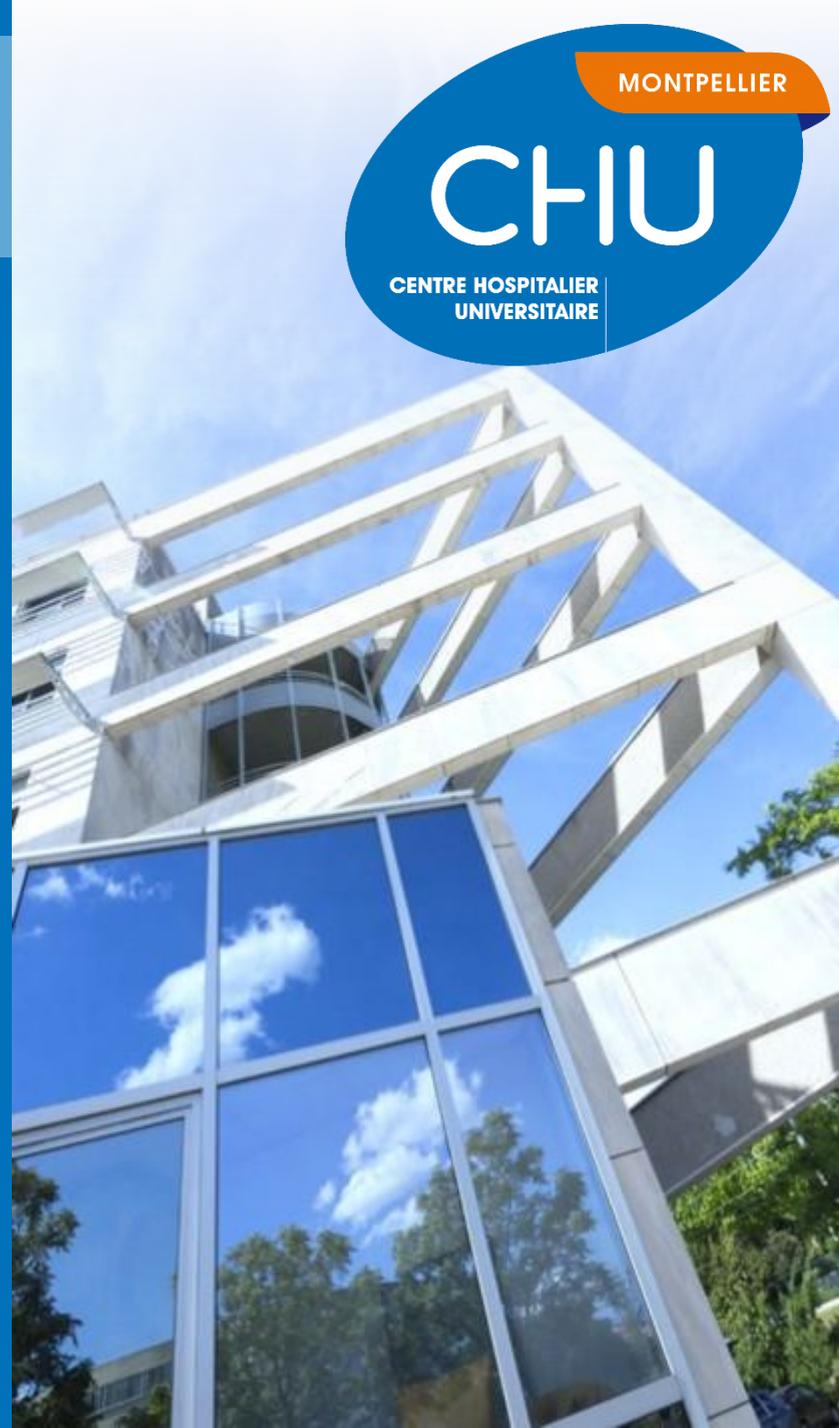
La règle IADE : Tout est autorisé dans le cadre de l'anesthésie si une formation peut être prouvée, pour le reste c'est comme IDE ...

	IDE	IADE	Médecin-Chirurgien
VVP sous écho	✓ (sur protocole coop)	✓	✓
GDS sous écho	✓ (sur protocole coop)	✓	✓
KTA sous écho	x	✓	✓
VVP NearIR	✓	✓	✓
Jug externe	x	✓	✓
Intra-osseux	x	✓	✓
Midline	✓ (sur protocole)	✓ (hors anesthésie sur)	✓

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

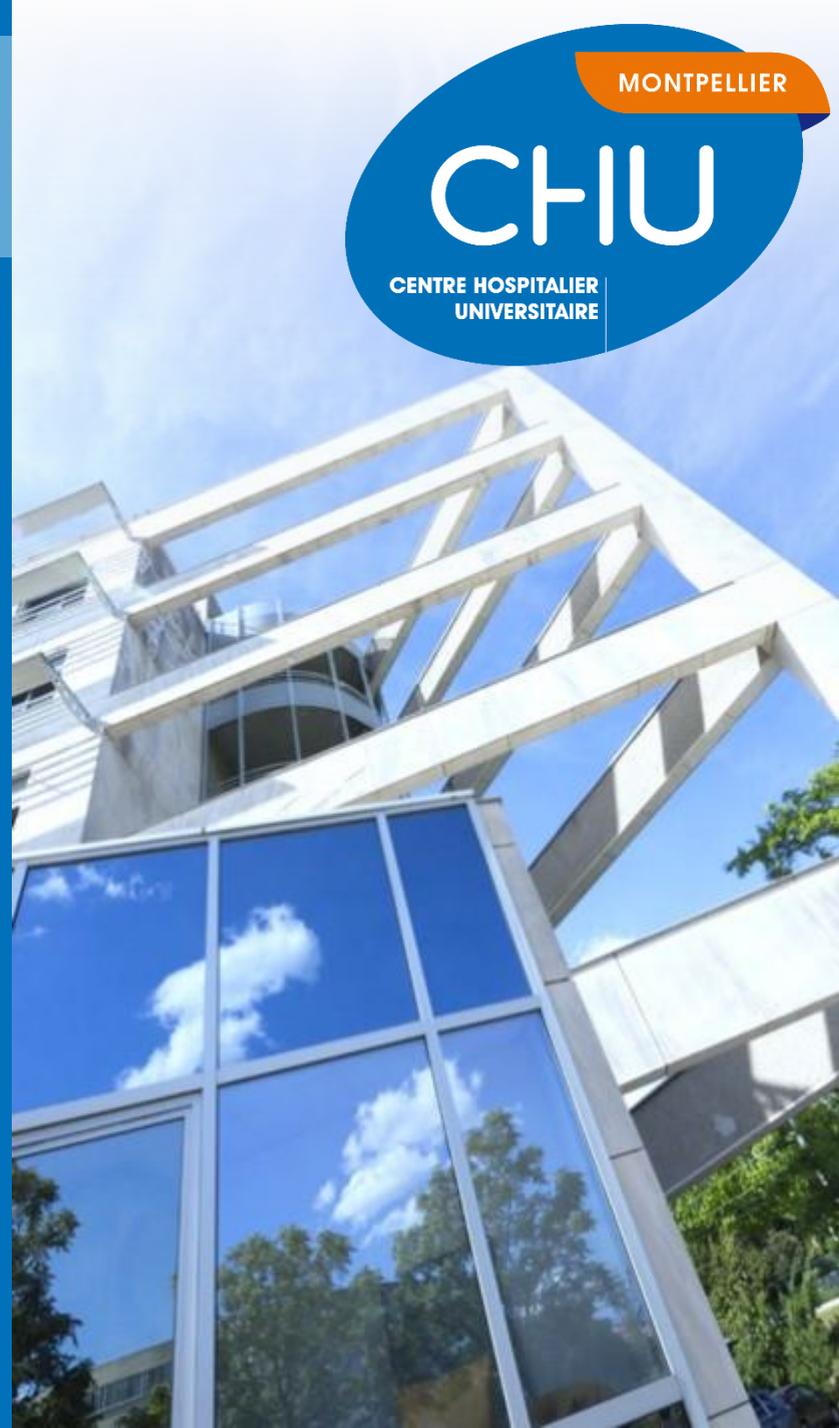
Stratégie RAID – Objectifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Stratégie RAID - Objectifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Les tentatives d'abord difficiles ont des conséquences :

Patients

Douleur

Traumatisme psy
(observance ☹☹☹)

Destruction du capital
veineux

Chaque ponction
supplémentaire = risque
iatrogénique

Soignants

Sentiment de
dévalorisation

Perte de temps

Prescripteur

Retard / Impossibilité
de traiter

Capture de temps
médical

Etablissement

Consommation de
matériel

Temps de soins,
retardement de la
chaîne du soin

Occupation de lit

Stratégie RAID - Objectifs



Maximiser le succès dès la première tentative.

Les chances de succès ne doivent pas reposer sur le talent individuel mais sur la méthode et l'analyse.

“ Il n’y a pas forcément un perfusator dans chaque équipe.
Par contre tous le monde dispose de l’équipement minimal.
Il est situé entre les deux oreilles. Utilisez-le!



Stratégie RAID - Objectifs



Démarche analytique basée sur des données.

Limite n°1 :

Attention en lisant les études en accès vasculaires.
Les types de peau changent beaucoup dans les sensations et résultats des ponctions.

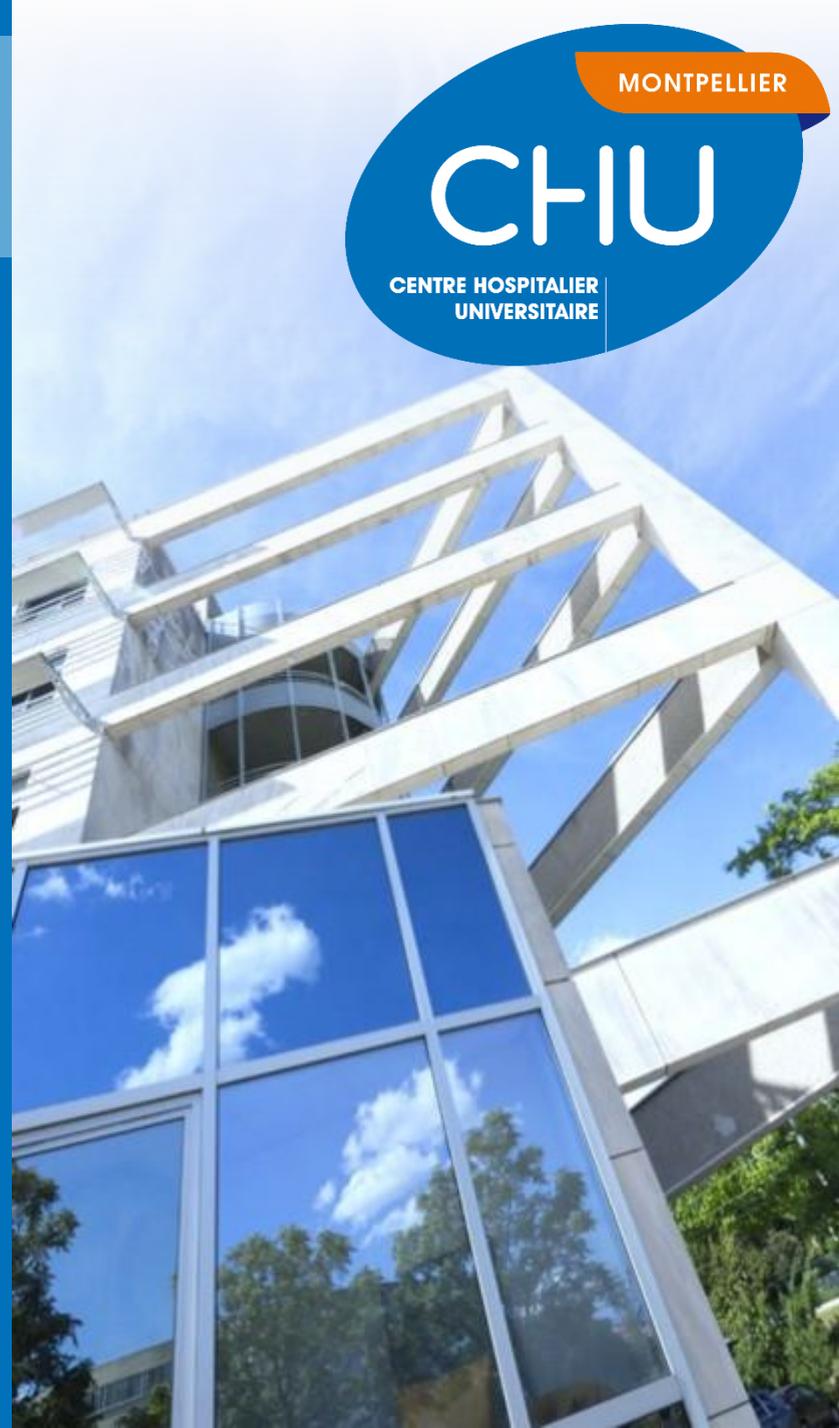
Limites n°2 :

Les équipements disponibles modifient considérablement votre algorithme de résolution.

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

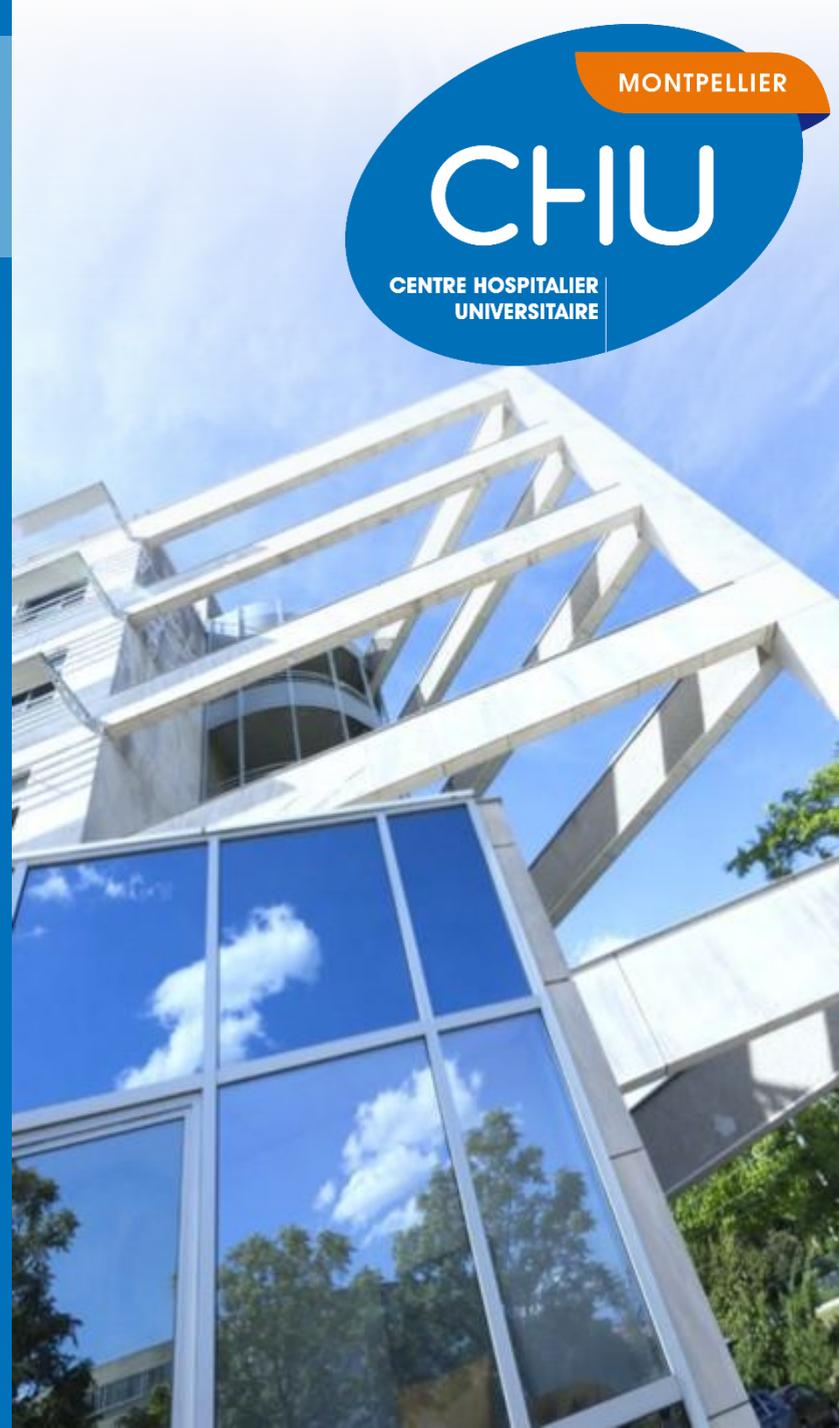
P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Dispositifs & Indications

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Inadéquation = échec supplémentaire & pertes de temps

Exemple :

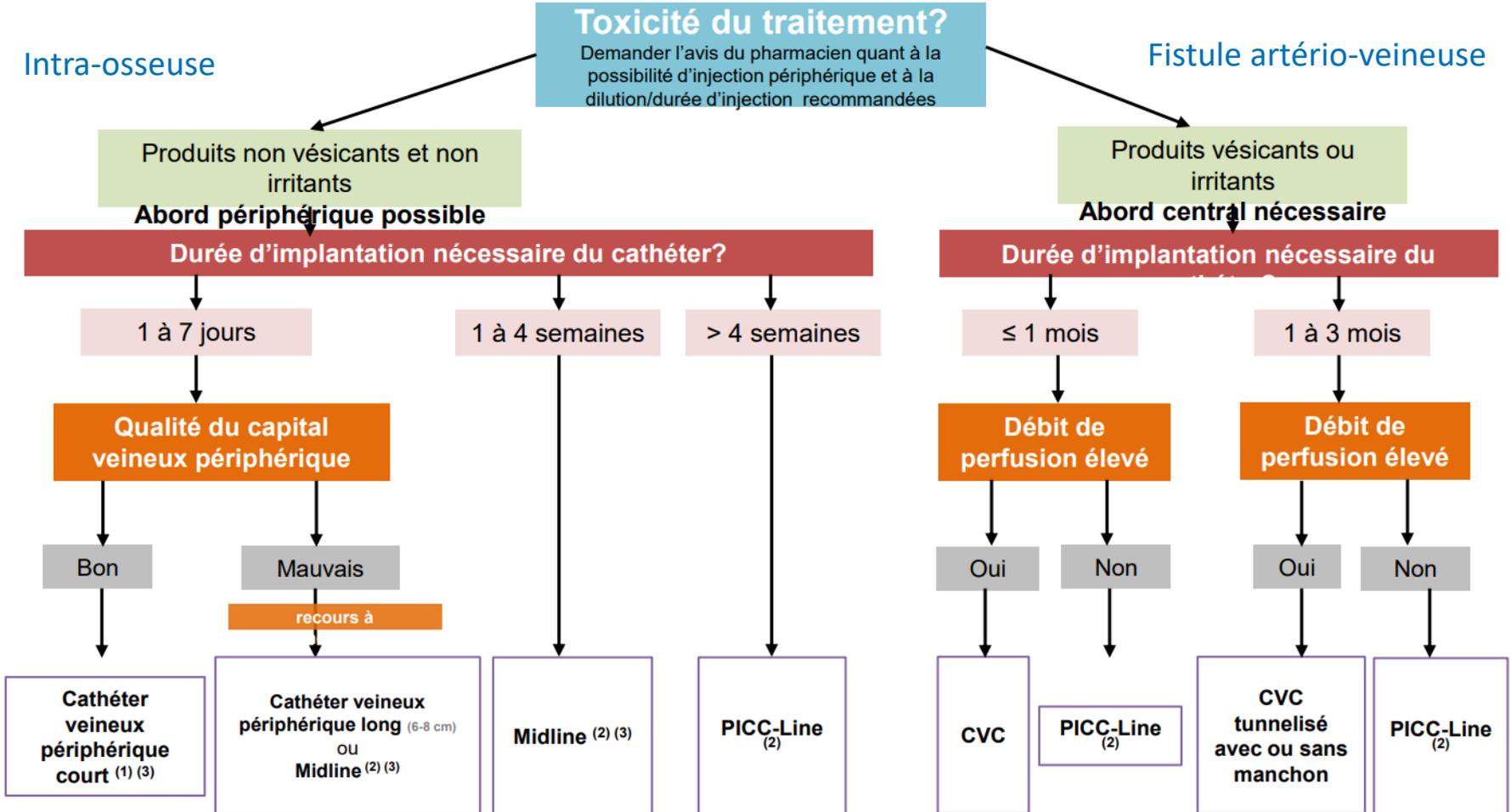
Patient X, femme de 61 ans, post op chirurgie pulmonaire à J4. 1m61, 45 kg. Très difficile à perfuser selon l'équipe. Vous êtes appelé en renfort pour piquer ce malade.

Il doit recevoir 15 jours d'antibiotique. On vous demande une VVP.

VVP : Nécessitera une reperfusion tous les 3 jours soit encore 4 ponctions minimum. Le capital veineux résiduel y résistera-t-il?

Alternative de plus longue durée, ex midline.

Accès veineux court et moyen terme (≤ 3 mois) : Lequel choisir?



Remarque : Le choix du cathéter (type et matériau) doit également prendre en compte le besoin d'injection à haut débit de produit de contraste pour les examens scanners et IRM

(1) La durée d'implantation du cathéter périphérique court, variable selon le contexte (enfants, capital veineux restreint, ...), peut aller au-delà de 96 heures sous réserve d'une surveillance attentive du site d'insertion et en l'absence de complications (signes inflammatoires, douleur durant ou en dehors des injections/perfusions, œdème du bras, fièvre).

(2) Eviter le PICC ou Midline en cas d'une éventuelle nécessité de recourir à la réalisation d'une fistule artério-veineuse

(3) Eviter le cathéter périphérique ou Midline en cas de nécessité d'effectuer des prises de sang fréquentes, y préférer un PICC.

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

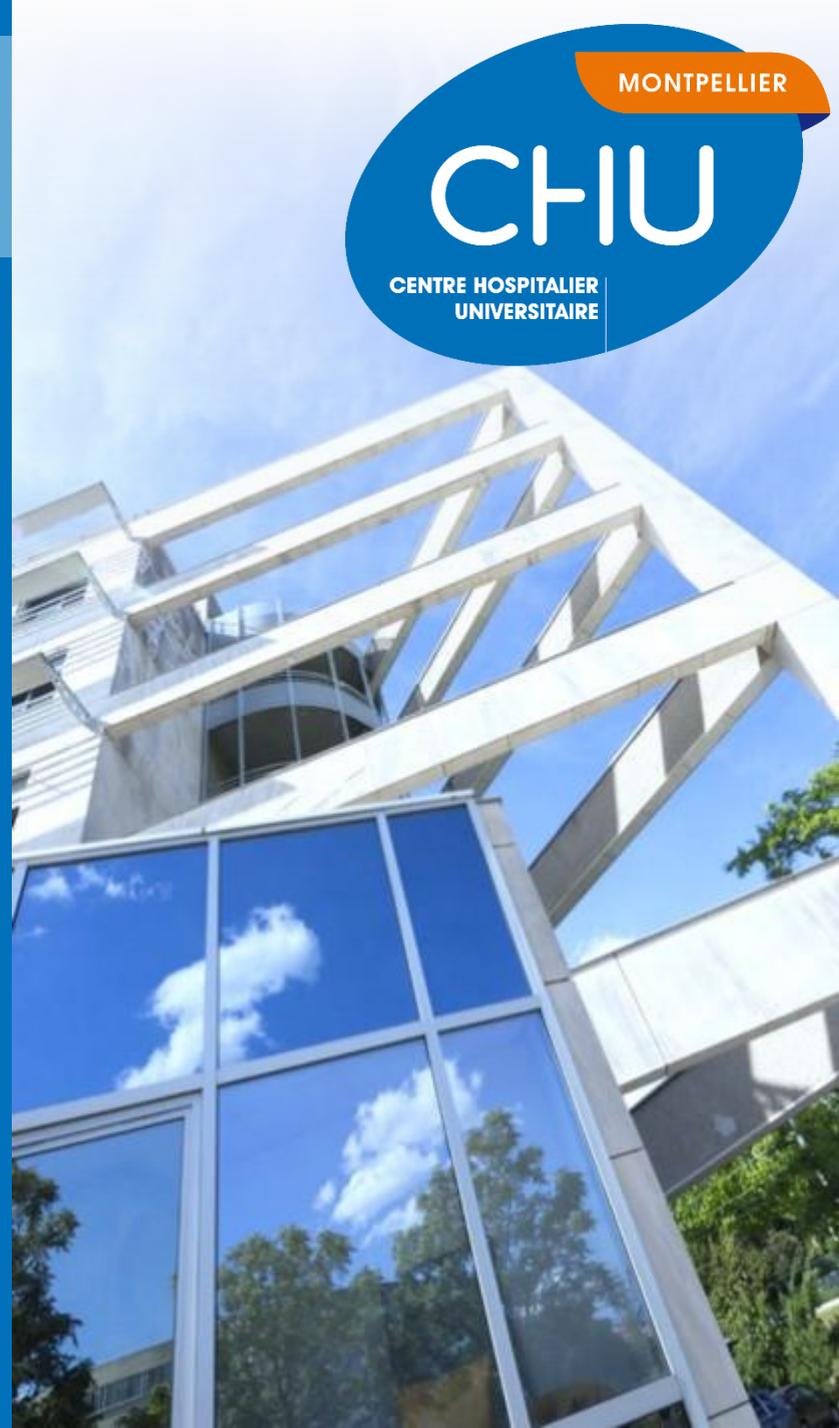
E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

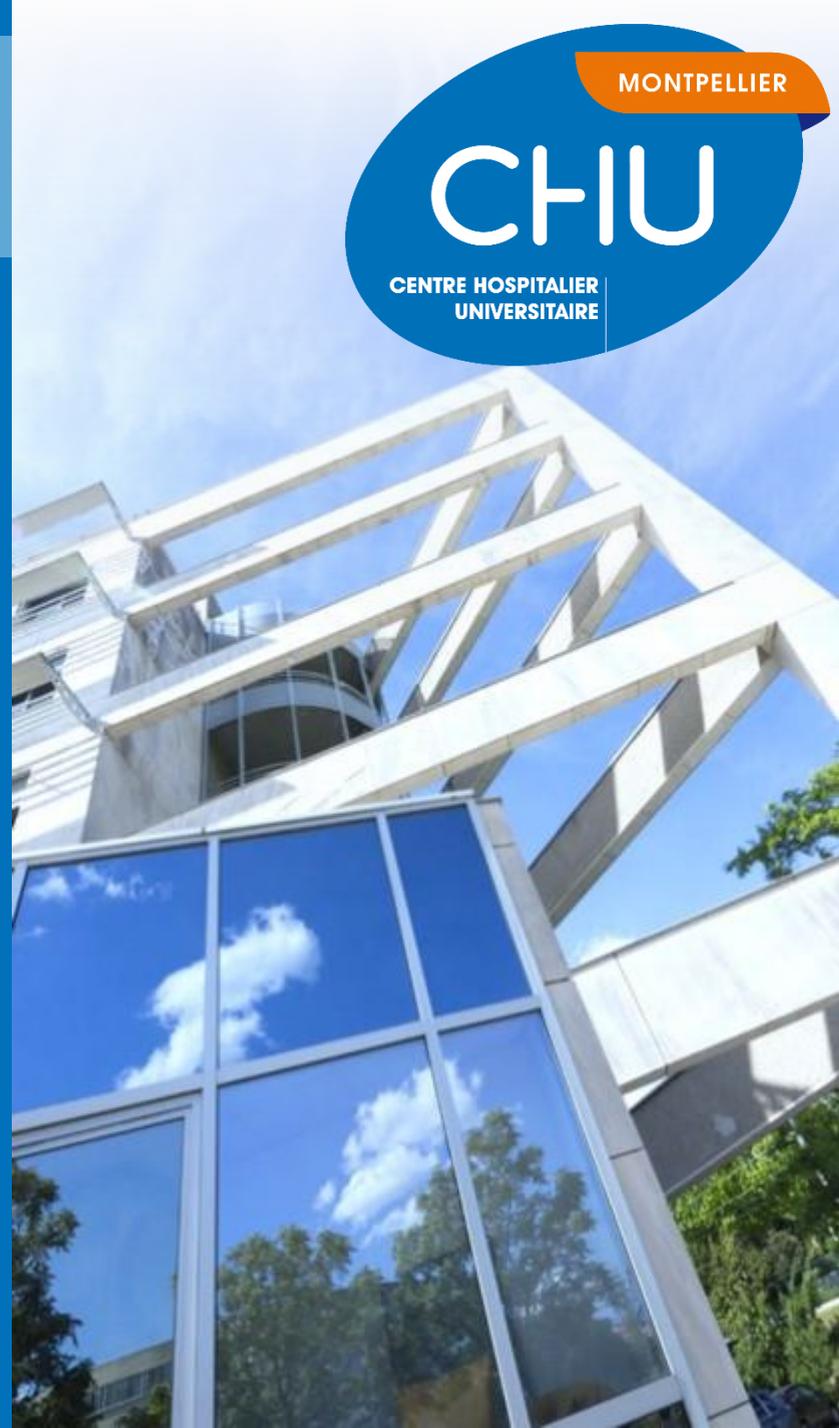
P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Inspection pour déterminer le site de ponction

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Quels territoires éligibles ?

- ATCD de néo, fistule.
- Trauma ou infection en cours, ...
- Contraintes interventionnelles ?



Le piège : arriver en deuxième ligne après 8 ponction, en poser bravement une...

... du mauvais coté.



Inspection pour déterminer le site de ponction

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Veine invisible ? Les astuces de l'IADE

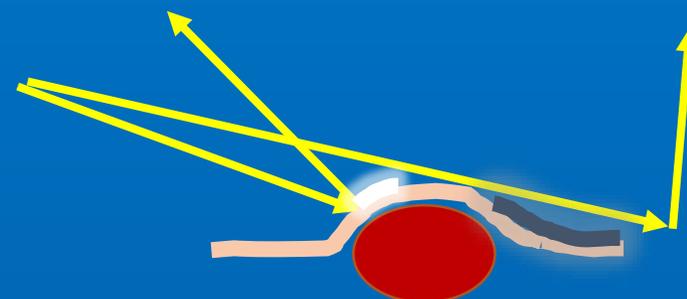
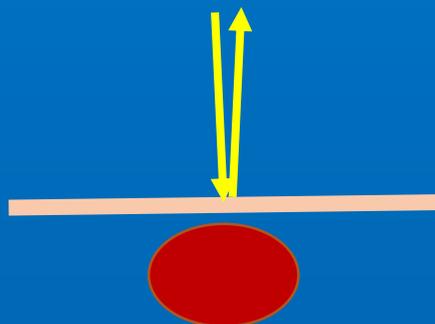
Visible si relief et reflet



Lumière rasante
et humidité de
surface

Chasser l'œdème

Crédit :
surreynanosystems.com
vantablack coating



Inspection pour déterminer le site de ponction

MONTPELLIER

CHU

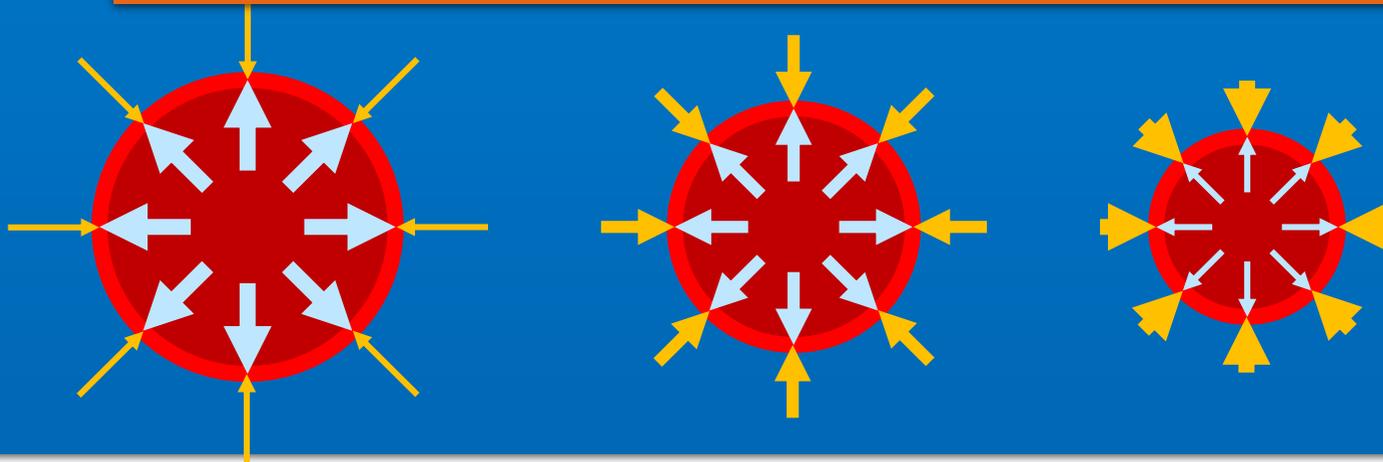
CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Veine invisible ? Les astuces de l'IADE

Perceptible si calibre suffisant et compressibilité < tissus avoisinant

Pression veineuse

Pression de remplissage vs tonus musculaire lisse



Inspection pour déterminer le site de ponction

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Veine invisible ? Les astuces de l'IADE

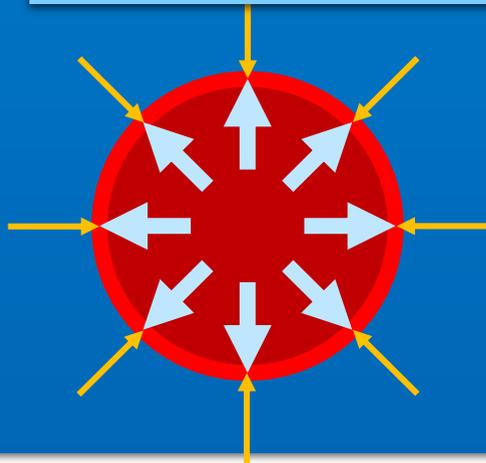
Perceptible si calibre suffisant et compressibilité < tissus avoisinant

Augmentation de pression de remplissage

- Position déclive du membre
- Pompage
- Garrotage amélioré (proche, triple, intégral)

Baisse du tonus sympathique

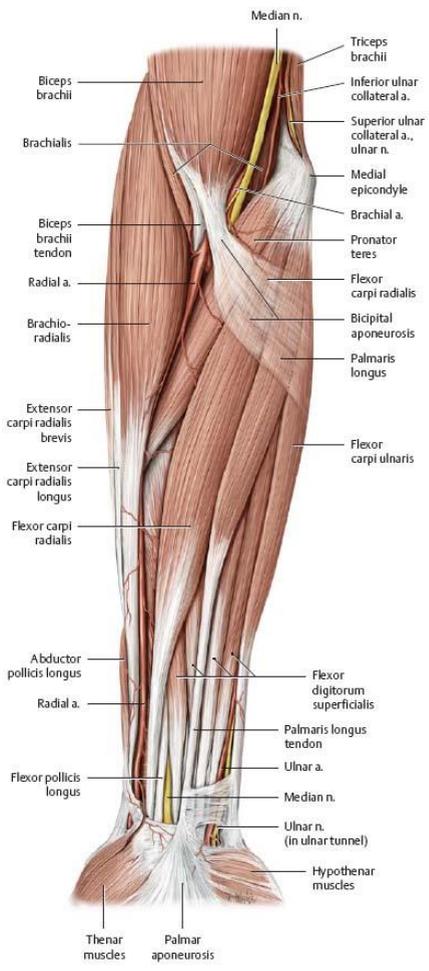
- Baisser le stress (Communication hypnotique, prémédication)
- Réchauffer (bouillote, air chaud, ...)
- Histaminolibération locale (tapoter, alcool)



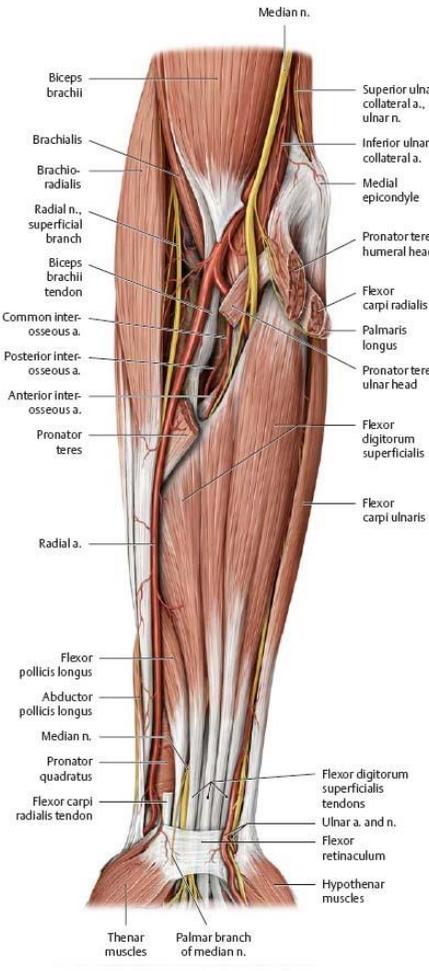
BONUS

Ne pas oublier de s'assurer de la qualité du vaisseau TOUT LE LONG DU TRAJET du cathéter.

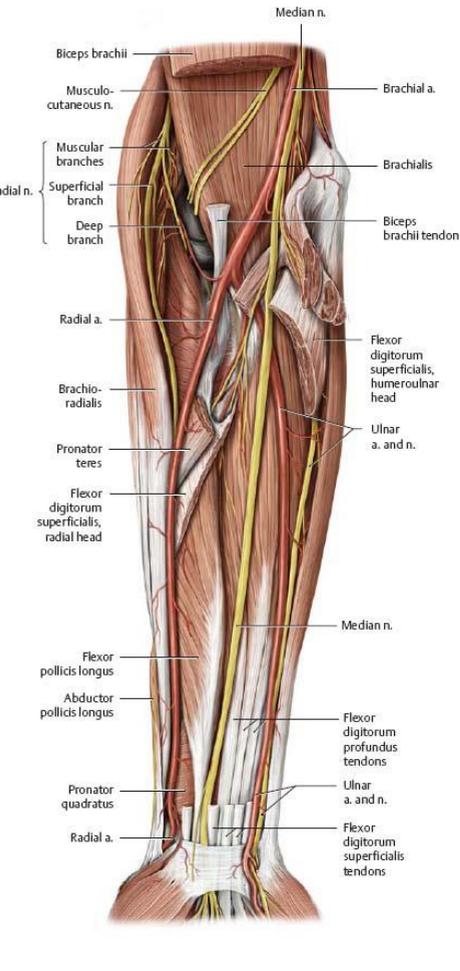
Anatomie artérielle et nerveuse de l'avant bras



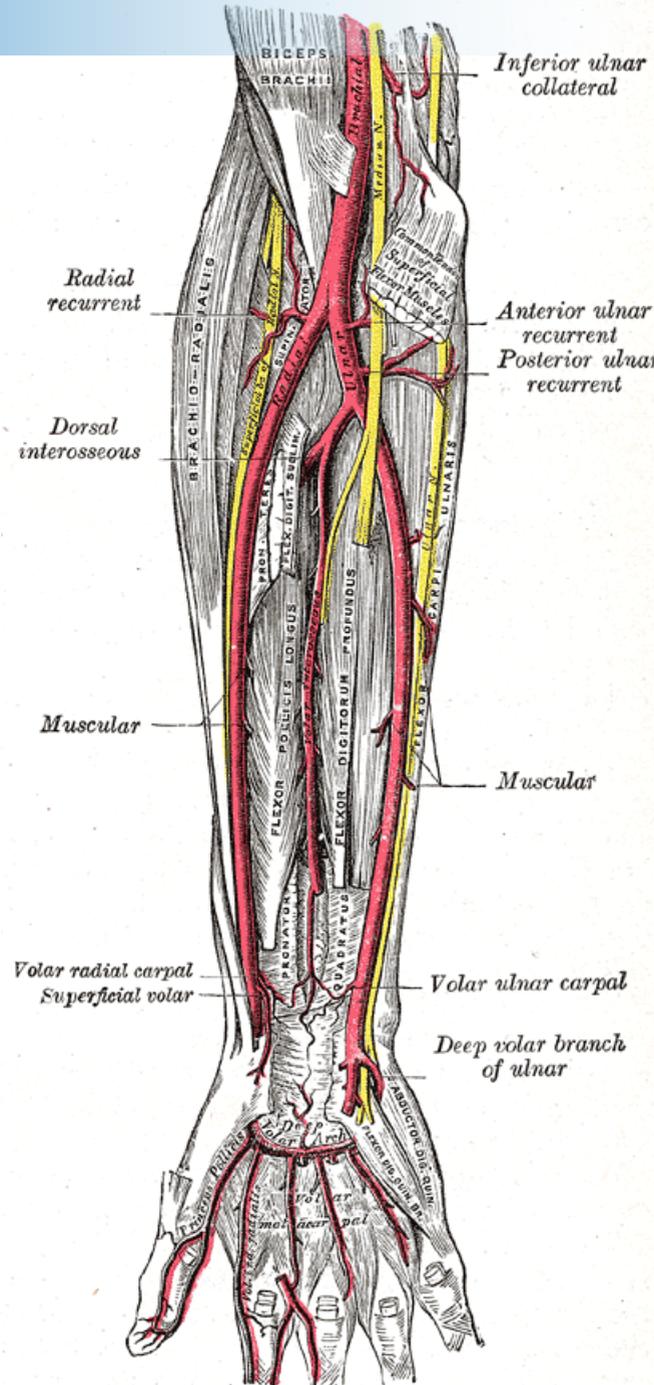
A Superficial layer. Removed: Fasciae and superficial neurovasculature.



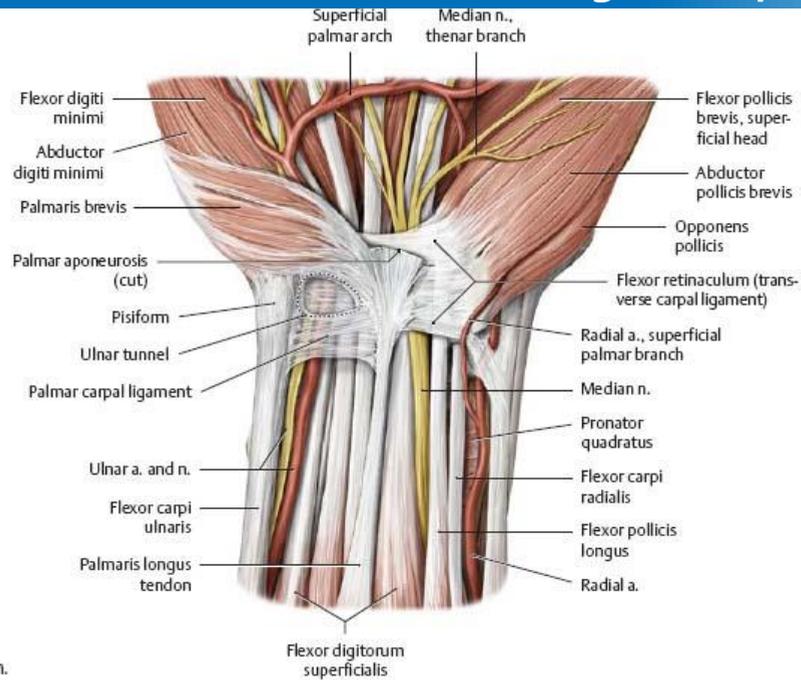
B Middle layer. Partially removed: Superficial flexors (pronator teres, flexor digitorum superficialis, palmaris longus, and flexor carpi radialis).



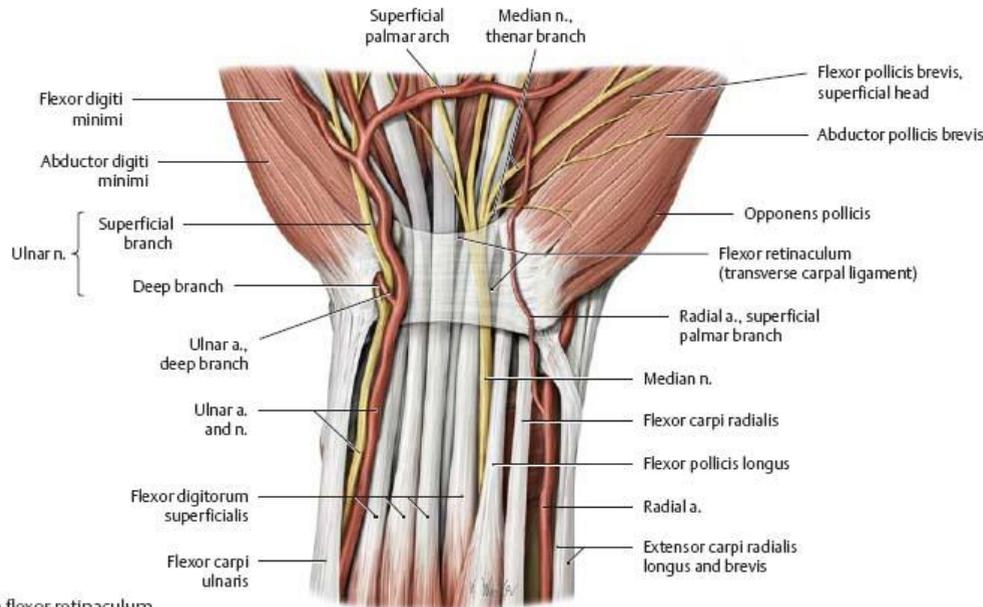
C Deep layer. Removed: Deep flexors.



Anatomie artérielle et nerveuse de la région carpienne antérieure



A Ulnar tunnel and deep palm.

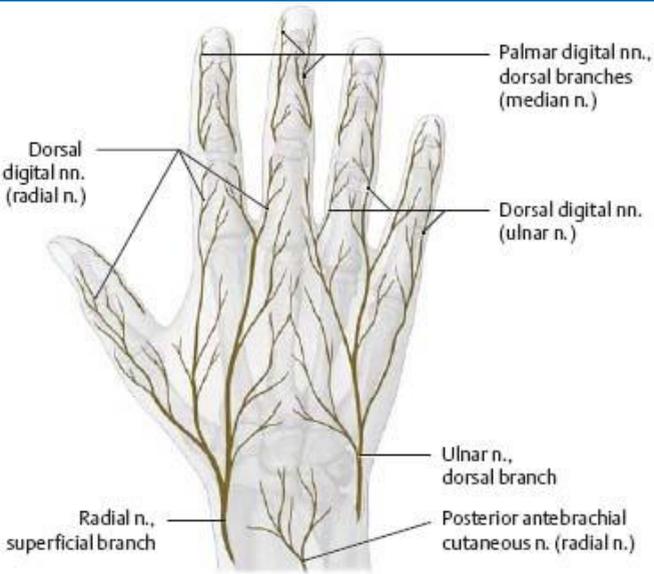


B Carpal tunnel with flexor retinaculum windowed.

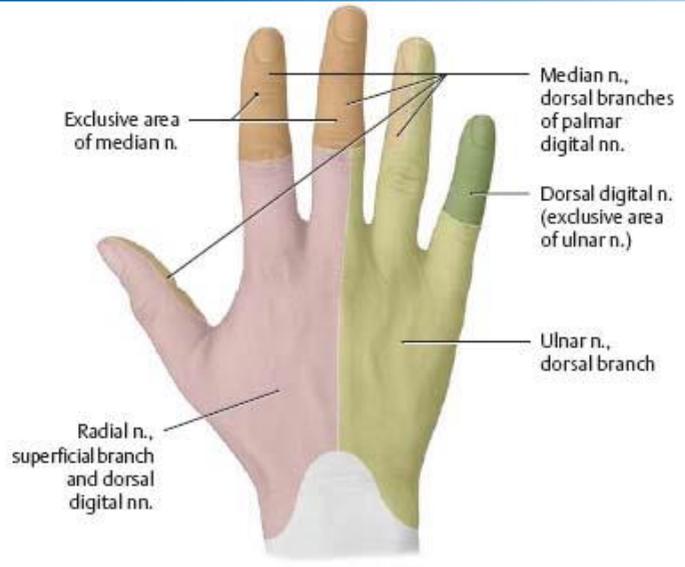


A Bony landmarks.

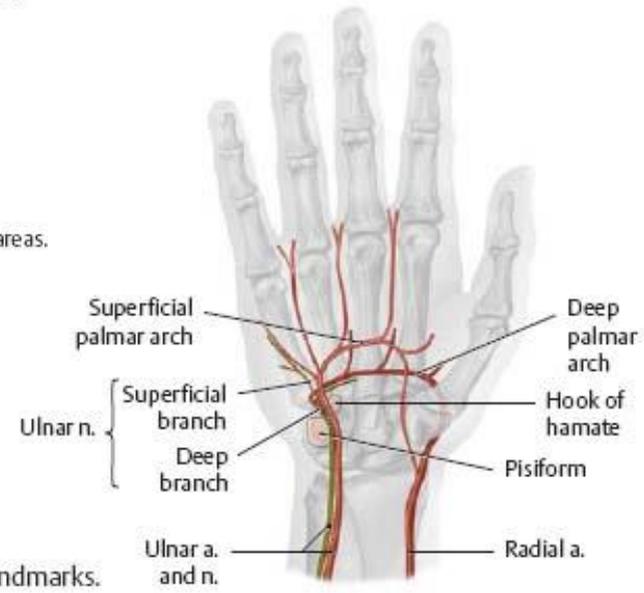
Anatomie artérielle et nerveuse de la région carpienne antérieure et de la main



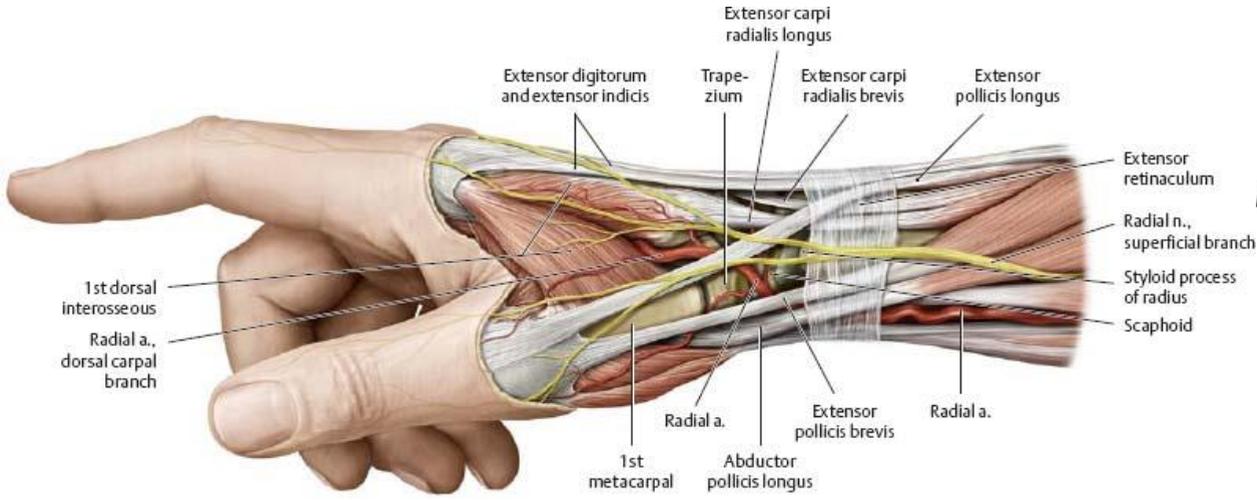
A Nerves of the dorsum.



B Sensory territories. Extensive overlap exists between adjacent areas. Exclusive nerve territories indicated with darker shading.

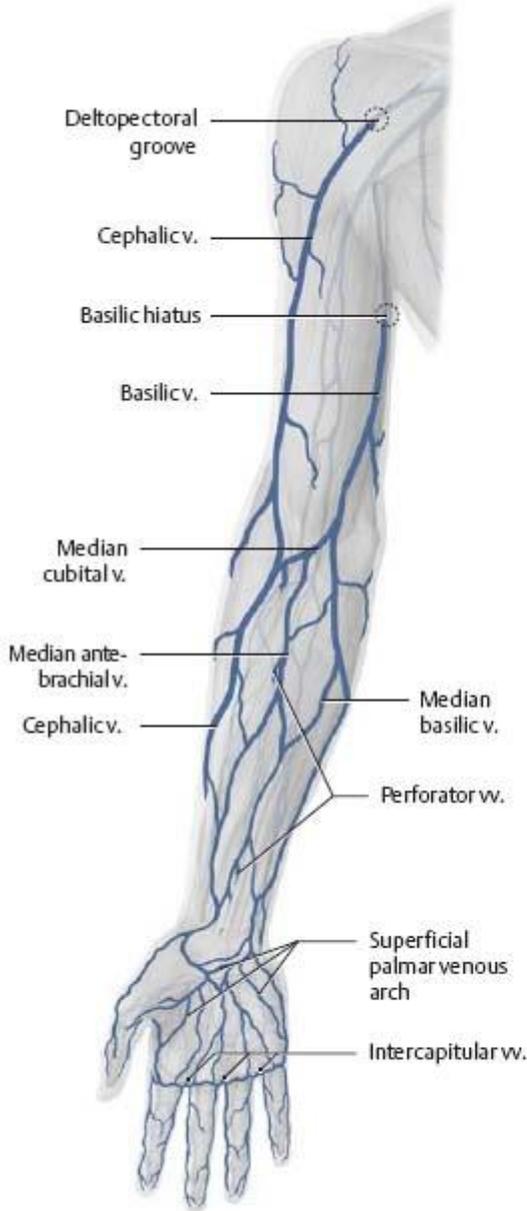


A Bony landmarks.

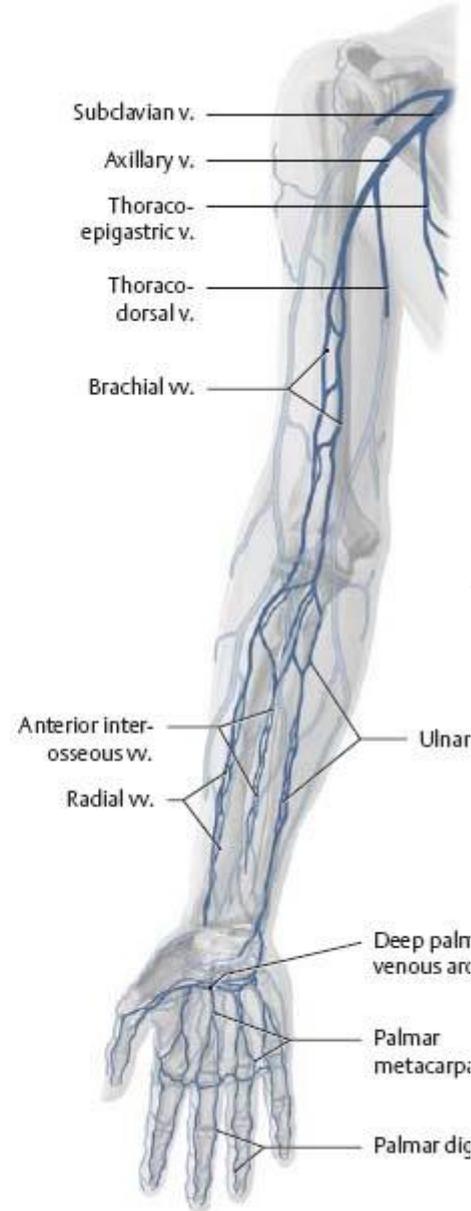


Anatomie veineuse du membre supérieur

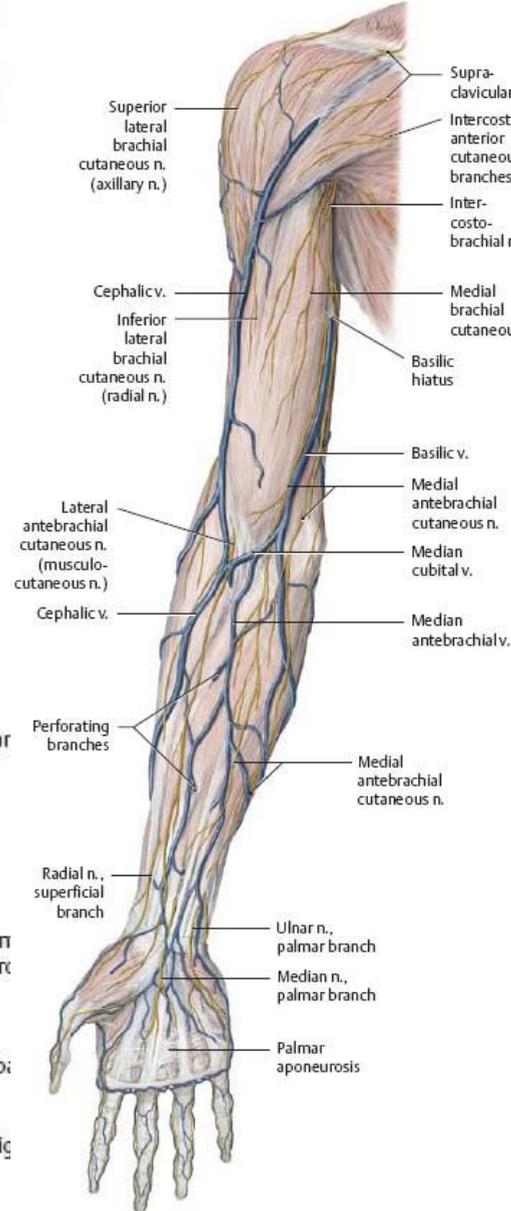
Crédit : doctorlib.info/medical/anatomy



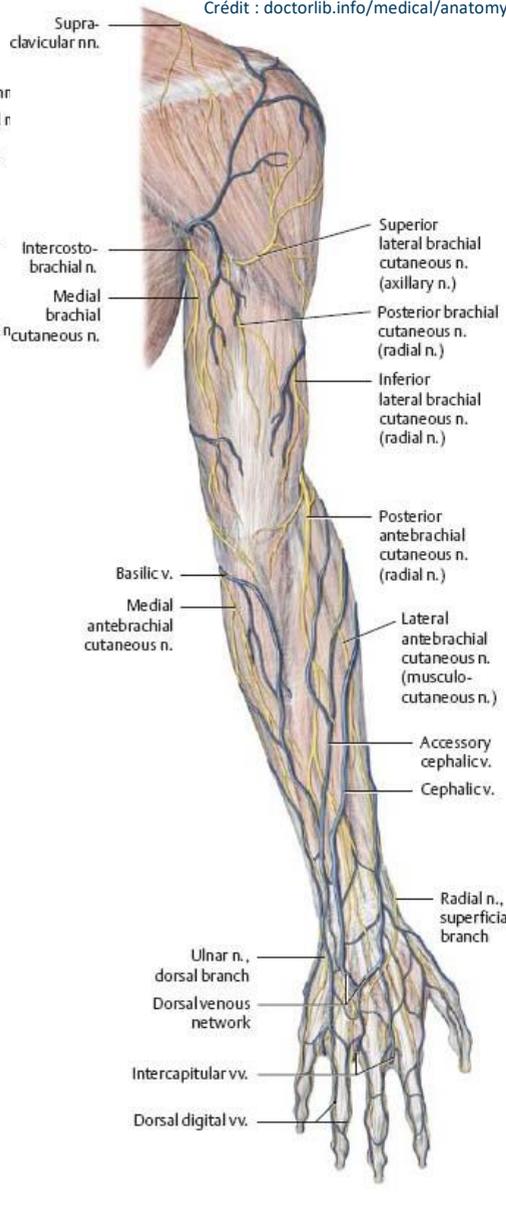
A Superficial veins.



B Deep veins.



A Anterior view. See p. 344 for nerves of the palm.

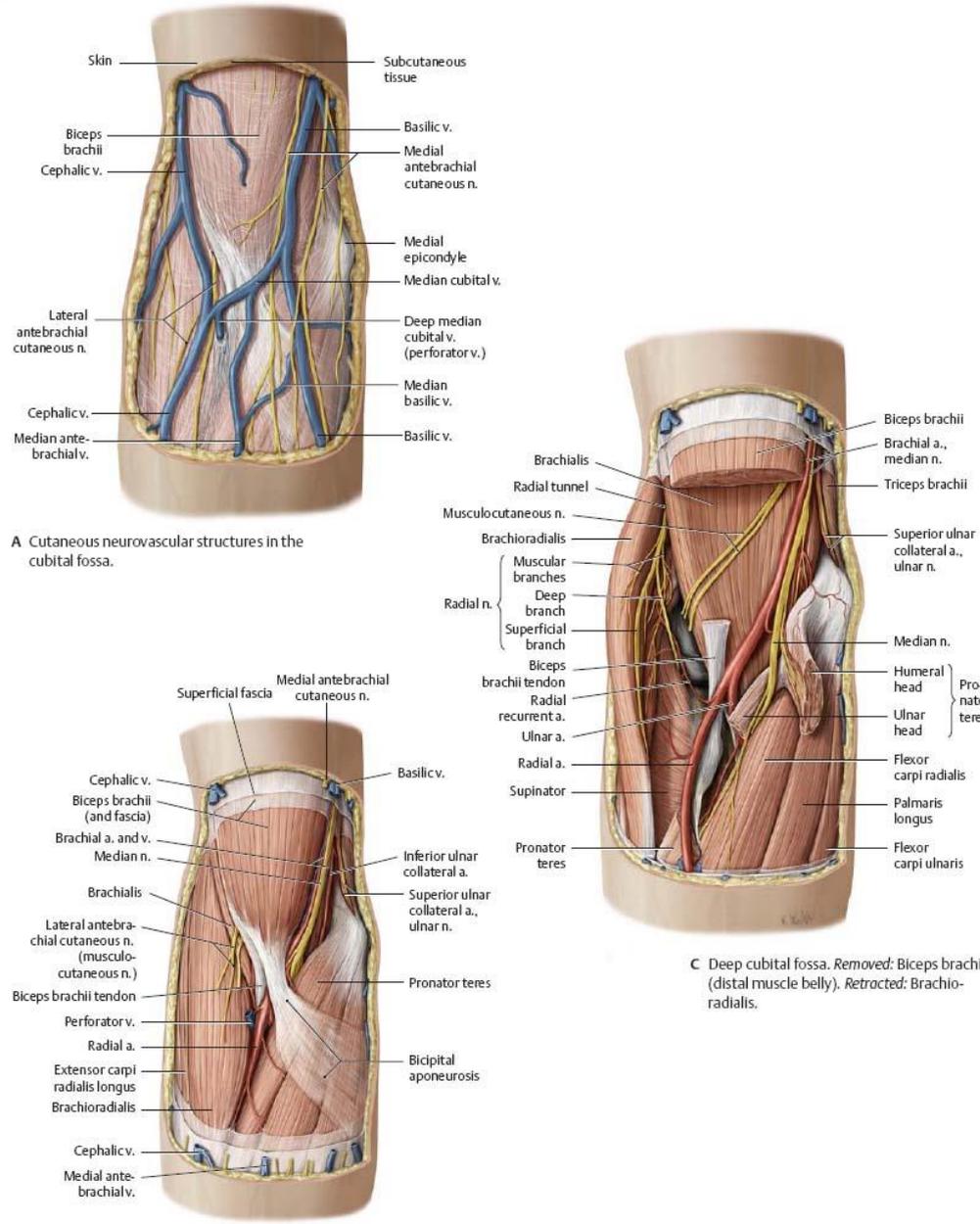
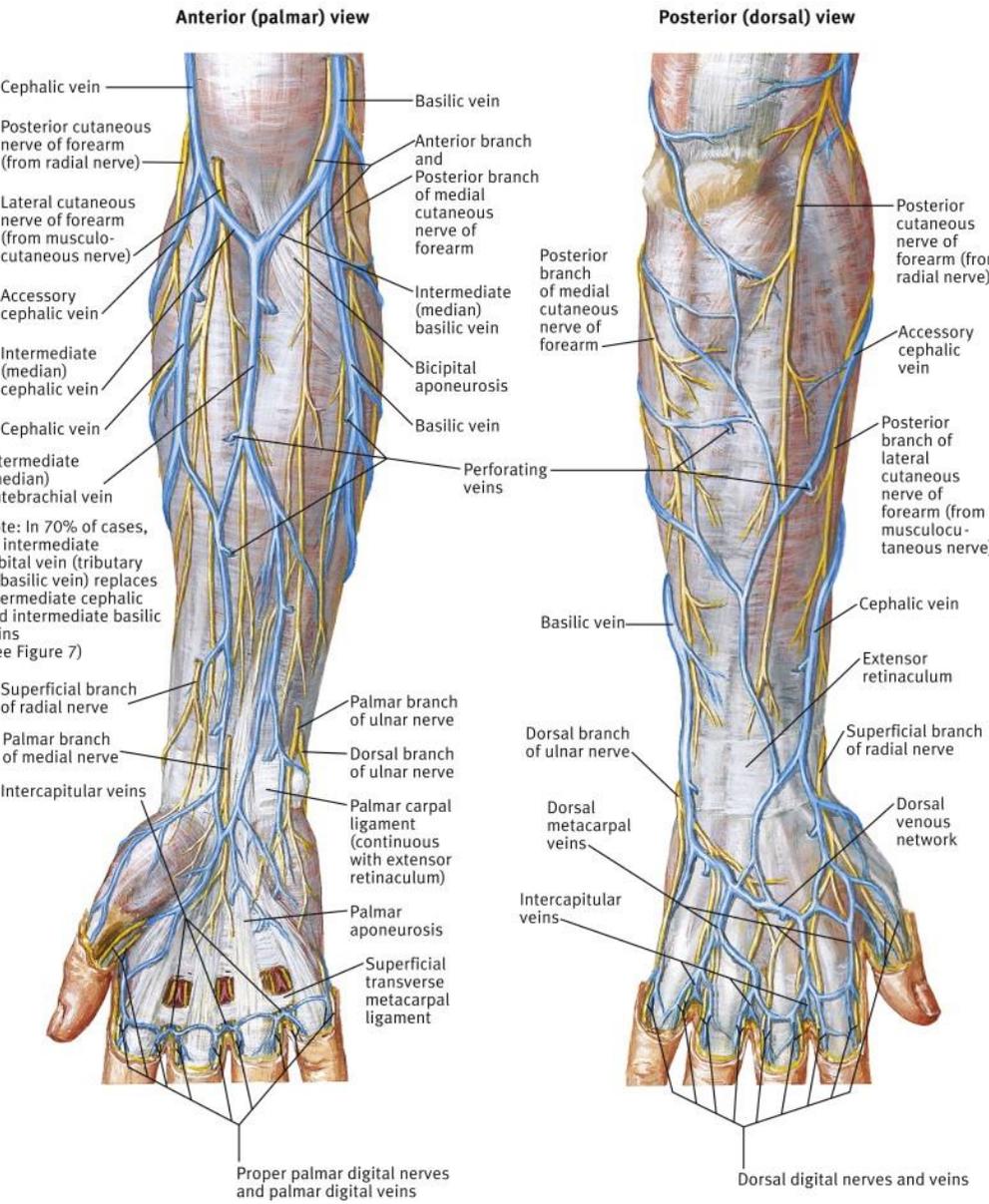


B Posterior view. See p. 346 for nerves of the dorsum.

Couche superficielle : veines céphalique, médiane et basilique. Couche profonde : brachiale, radiale, interosseuse et ulnaire.

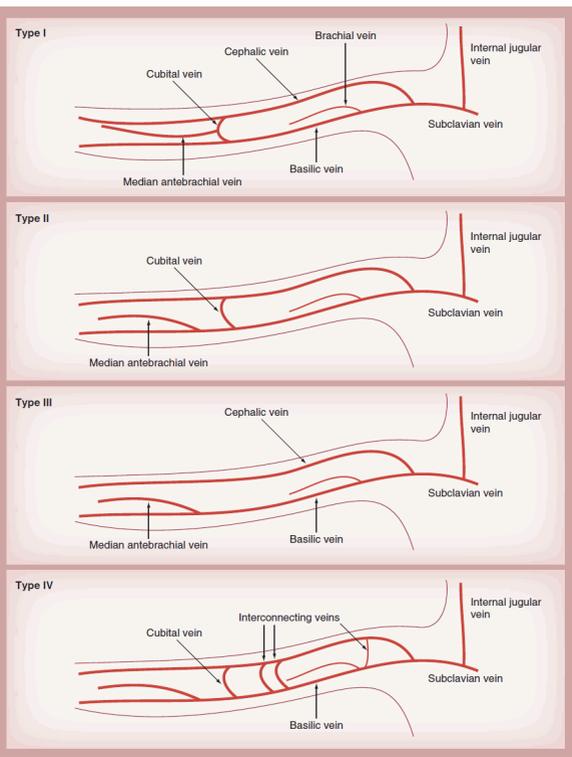
Anatomie veineuse, fosse cubitale et avant bras

Cutaneous Nerves and Superficial Veins of Forearm

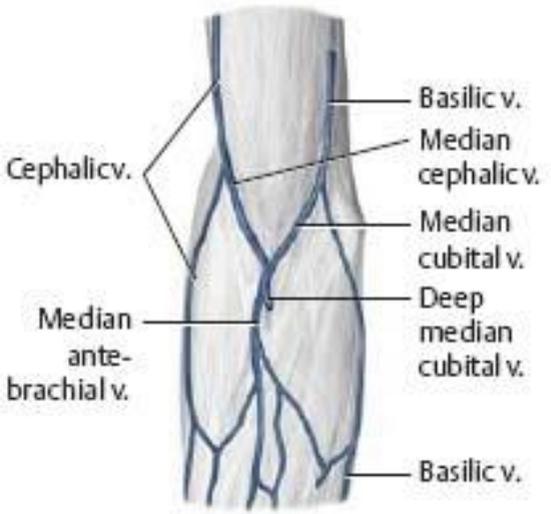
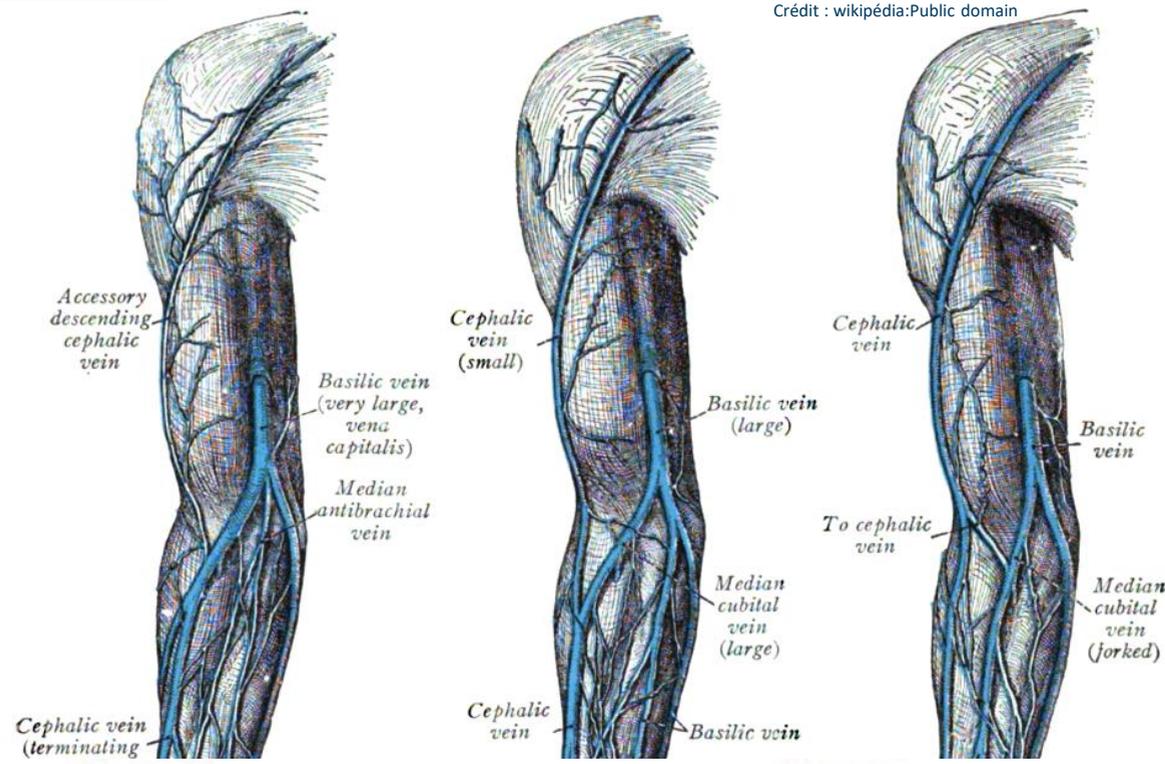


Limites de l'anatomie théorique, des variations fréquentes

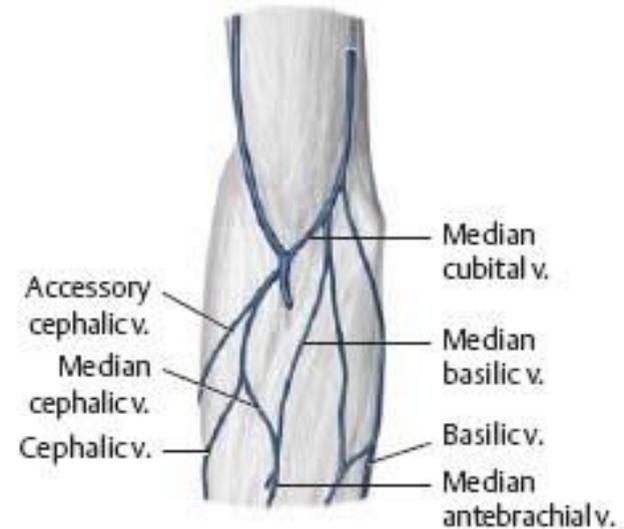
Crédit : wikipédia:Public domain



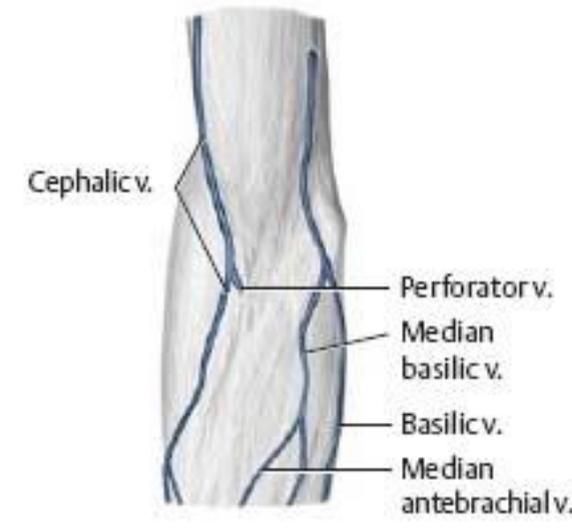
Mikuni Y, Chiba S, Tonosaki Y. Topographical anatomy of superficial veins, cutaneous nerves, and arteries at venipuncture sites in the cubital fossa. *Anat. Sci. Int.* 88, 46–57 (2013).



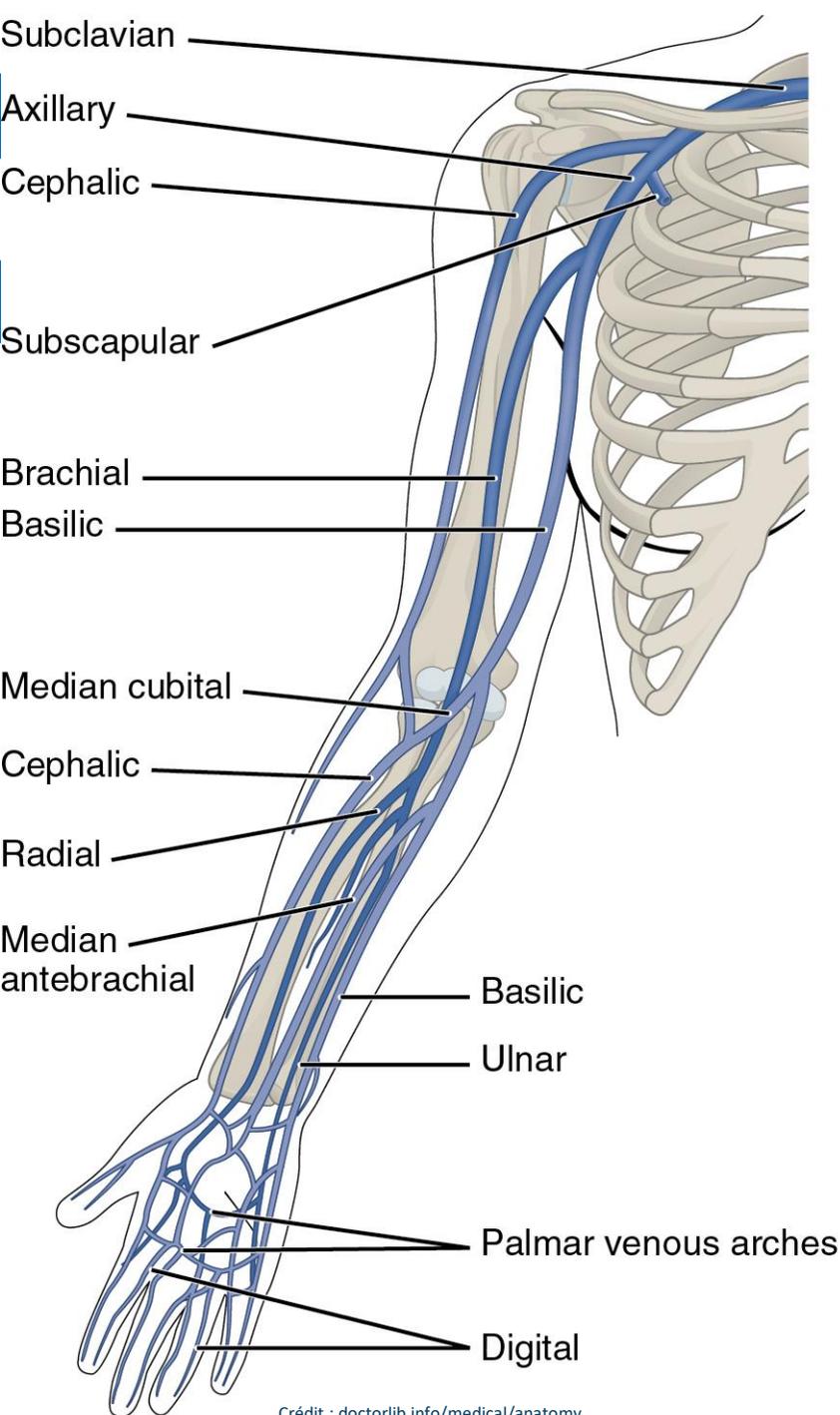
A M-shaped.



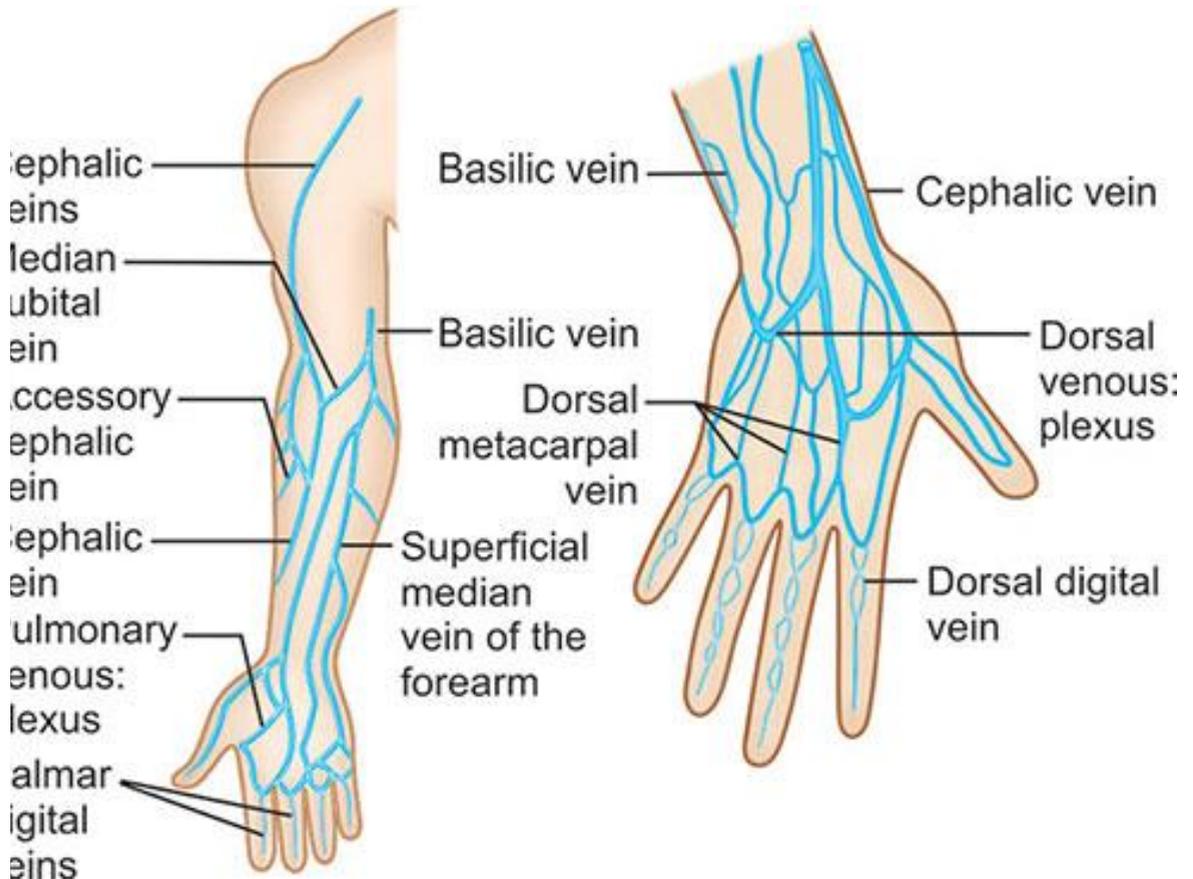
B Accessory cephalic vein.



C Absent median cubital vein.



Anatomie veineuse simplifiée



Inspection pour déterminer le site de ponction



Assistance matérielle au repérage

Visualiseurs proche-infrarouge (NearIR) : AccuVein[®], Veinsite[®] ...

L'appareil éclaire en procheIR



Un capteur filme en procheIR



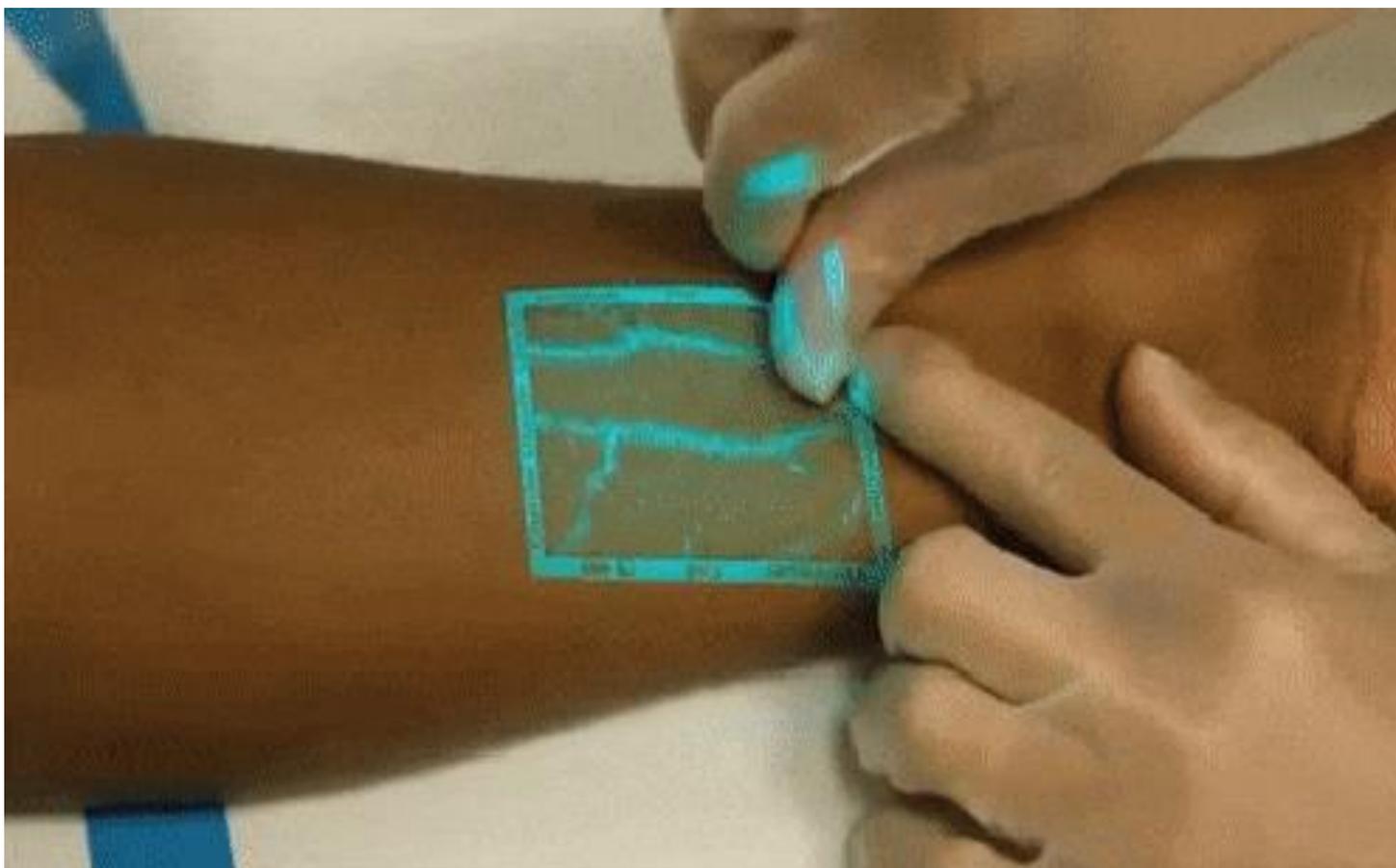
Le sang absorbe + que la peau les procheIR



Le logiciel traduit cette image en noir et blanc et la projette directement sur la peau avec un picoprojecteur

Facile d'utilisation
Jusqu'à 10mm (théorique)
ok sur peau noire

Limitation par œdème,
tatouage, cicatrice.
Existe en appli = moisi



Inspection pour déterminer le site de ponction

MONTPELLIER

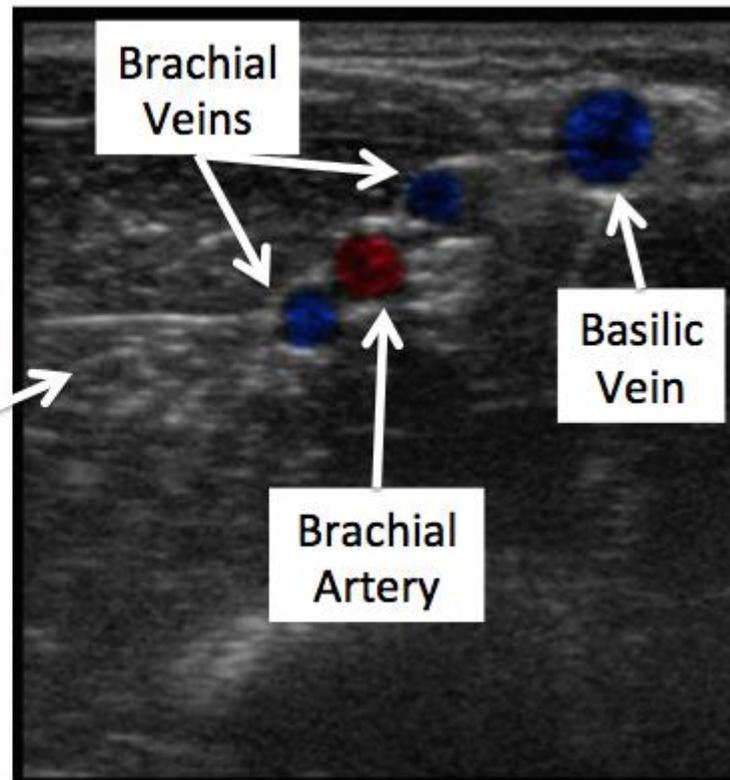
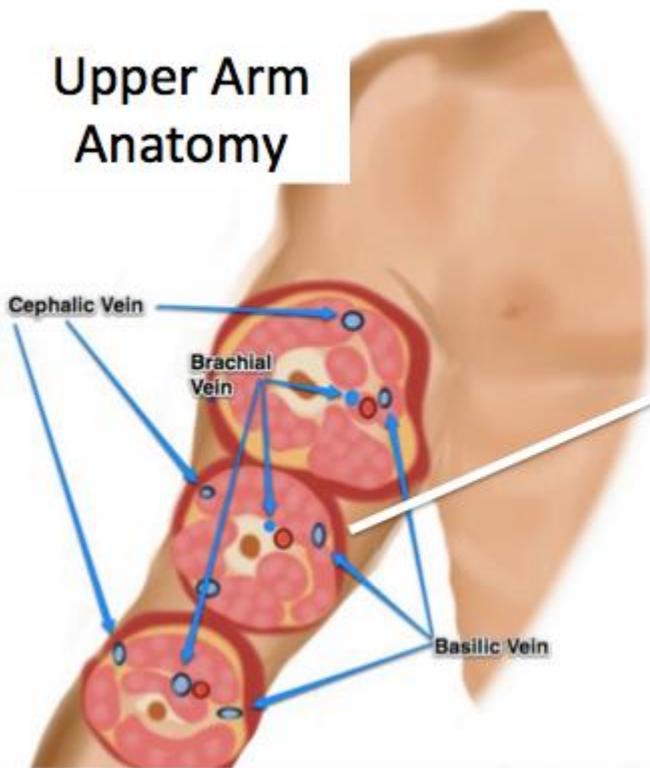
CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Assistance matérielle au repérage

Echoguidage

Upper Arm
Anatomy



Très efficace si
entraîné.

Cher

Exercice pratique cet
après midi

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

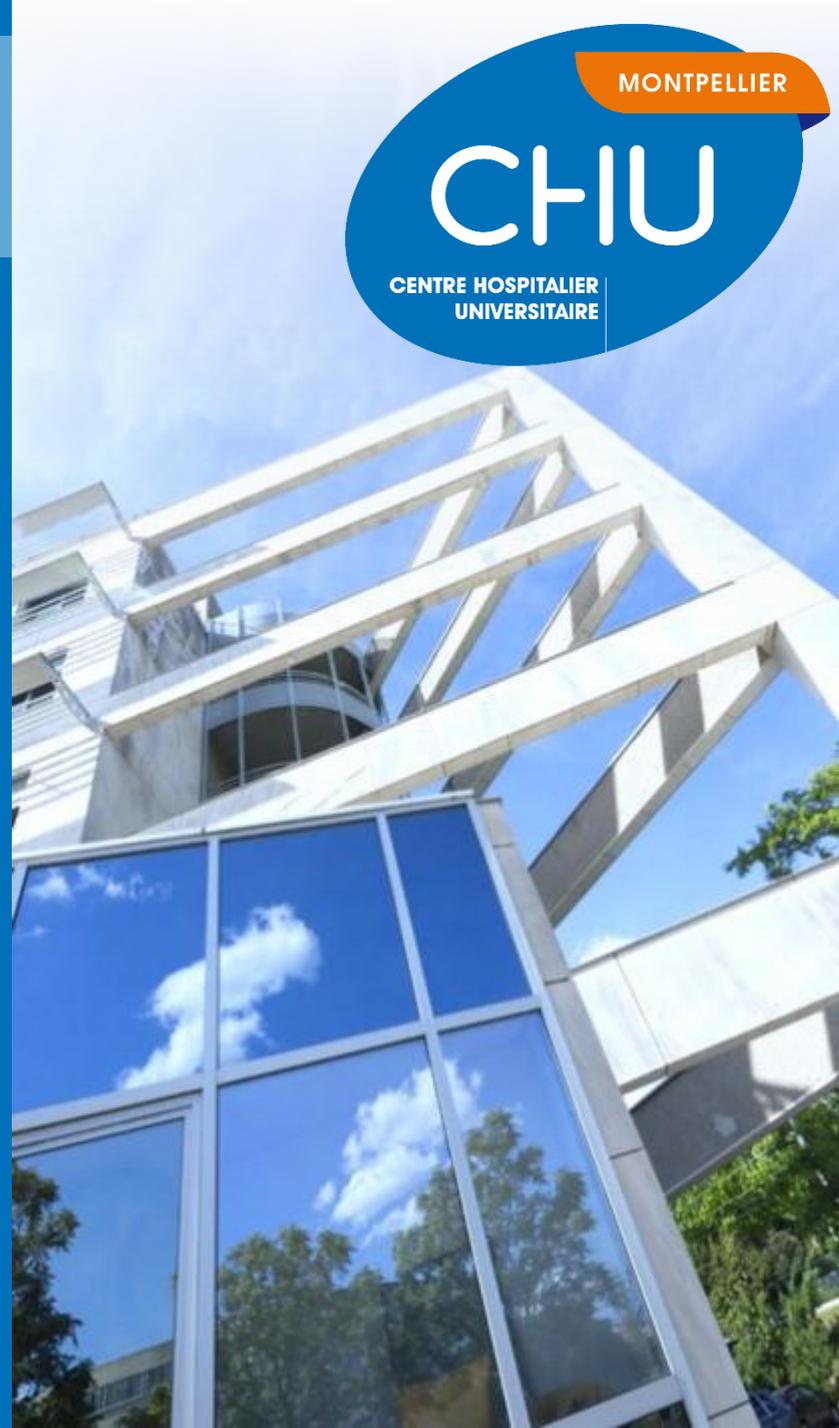
P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

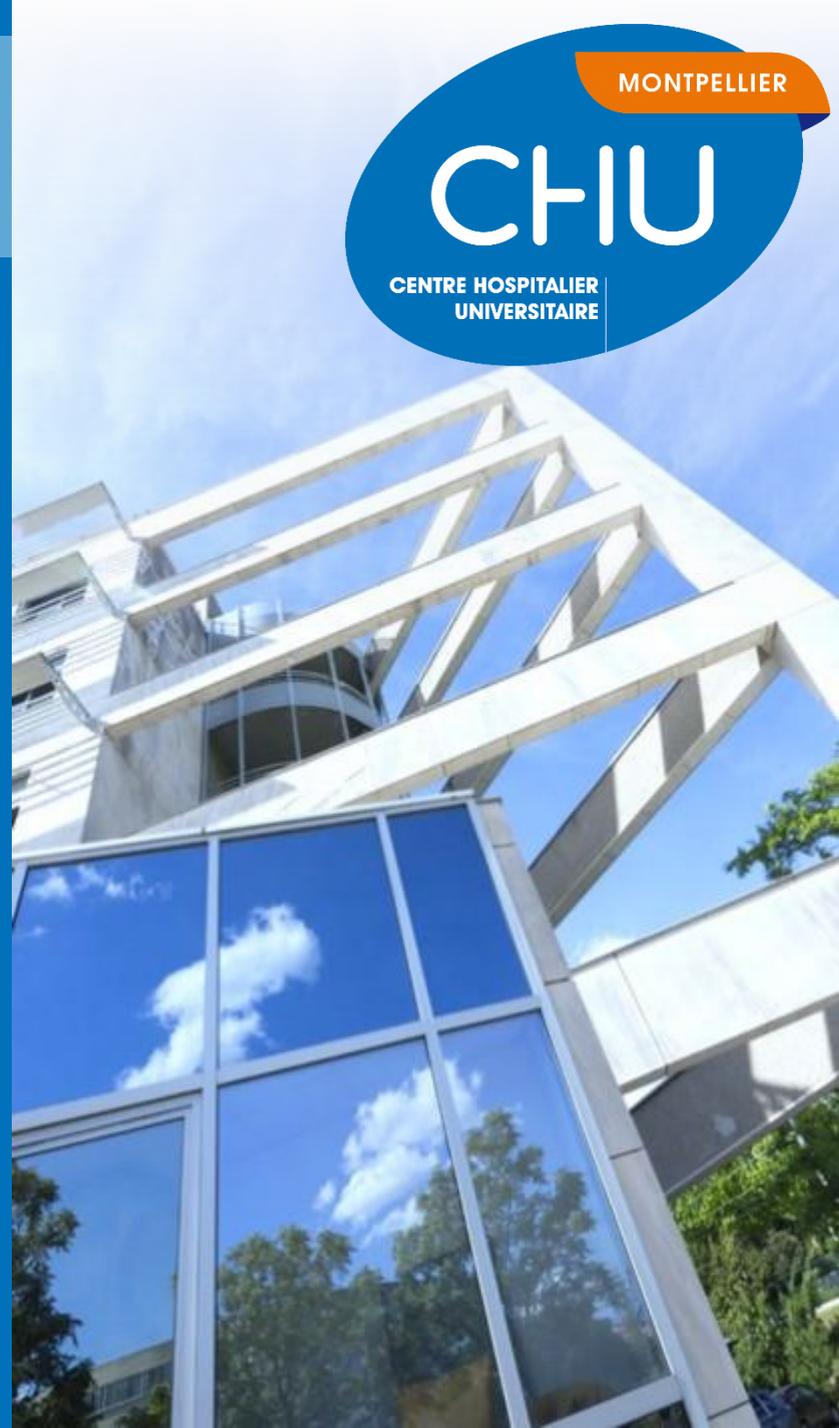
P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Qualifier le risque d'échec



Tactique : Corréler les moyens au risque d'échec

Comment mesurer ce risque?

DIVA score (pédiatrie)



› [Pediatr Emerg Care. 2008 Mar;24\(3\):143-7. doi: 10.1097/PEC.0b013e3181666f32.](#)

Derivation of the DIVA score: a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access

Kenneth Yen ¹, Anne Riegert, Marc H Gorelick

Variable prédictive	Score		
Veine visible après mise en place d'un garrot	Visible = 0	Non visible = 2	
Veine palpable après mise en place d'un garrot	Palpable = 0	Non palpable = 2	
Âge	> 3ans = 0	1 - 2 ans = 1	< 1an = 3
Antécédent de prématurité	Non = 0	Oui = 3	

Qualifier le risque d'échec



Avant 2016 : aucun score prédictif

2 tentatives de ponction infructueuses / 2 praticiens

A-DIVA scale



Observational Study > Medicine (Baltimore). 2016 Apr;95(16):e3428.

doi: 10.1097/MD.00000000000003428.

Development of the A-DIVA Scale: A Clinical Predictive Scale to Identify Difficult Intravenous Access in Adult Patients Based on Clinical Observations

Fredericus H J van Loon ¹, Lisette A P M Puijn, Saskia Houterman, Arthur R A Bouwman

Qualifier le risque d'échec

	IV Failure (n = 182)	IV Success (n = 881)	<i>P</i>
Sex			
Male	76 (42%)	394 (45%)	0.46
Female	106 (58%)	487 (55%)	
ASA classification			
ASA 1	31 (17%)	252 (28%)	<0.001
ASA 2	72 (40%)	411 (47%)	
ASA 3	72 (40%)	209 (24%)	
ASA 4	7 (3%)	9 (1%)	
Age (years)	55 (SD ± 18)	54 (SD ± 17)	0.50
Length (cm)	169 (SD ± 8)	170 (SD ± 10)	0.03
Weight (kg)	83 (SD ± 28)	80 (SD ± 19)	0.08
BMI	29 (SD ± 8)	27 (SD ± 6)	0.01
Indication for surgery			
Planned	106 (58%)	790 (90%)	<0.001
Unplanned	76 (42%)	91 (10%)	
Fastened > 6 hours			
Yes	133 (73%)	856 (97%)	<0.001
No	49 (27%)	25 (3%)	
Skin shade			
Caucasian	163 (90%)	787 (89%)	0.90
Hispanic	16 (9%)	78 (9%)	
African American	3 (1%)	16 (2%)	
Dominant side			
Right	160 (88%)	816 (93%)	0.04
Left	22 (12%)	65 (7%)	

ASA = American Society of Anesthesia classification, BMI = body mass index, IV = intravenous.

Values are represented as mean (SD), median (range), or numbers (proportions). Patients are compared regarding the primary outcome with the chi-squared test, Fisher's exact test, Mann-Whitney *U*-test, and the unpaired sample *T*-test were performed as appropriate.

	IV Failure (n = 182)	IV Success (n = 881)	<i>P</i>
Number of attempts needed			
1 attempt		881 (100%)	
2 attempts	116 (64%)		
3 attempts	29 (16%)		
4 attempts	18 (10%)		
5 or more attempts	19 (10%)		
Palpable appearance of the vein			
Yes	85 (47%)	841 (95%)	
No	97 (53%)	40 (5%)	<0.001
Visual appearance of the vein			
Yes	90 (49%)	827 (94%)	
No	92 (51%)	54 (6%)	<0.001
History of difficult intravenous access			
Yes	136 (75%)	150 (17%)	
No	46 (25%)	731 (83%)	<0.001
Vein diameter (mm)	2.3 (SD ± 1.1)	3.3 (SD ± 1.1)	<0.001
Cannulation in the dominant side			
Yes	105 (58%)	570 (65%)	
No	77 (42%)	311 (35%)	0.07
Cannulation place on the extremity			
Hand	80 (45%)	476 (54%)	
Forearm	50 (27%)	225 (26%)	
Antecubital	50 (27%)	171 (19%)	
Upper arm	2 (1%)	9 (1%)	0.05
Size of the applied catheter			
14 gauge	3 (2%)	18 (2%)	
16 gauge	4 (2%)	31 (3%)	
18 gauge	55 (30%)	476 (54%)	
20 gauge	105 (58%)	342 (39%)	
22 gauge	15 (8%)	14 (2%)	<0.001
Pain score	6 (1-10)	3 (0-8)	<0.001
Time to successful cannulation (min)	7 (SD ± 4)	2 (SD ± 1)	<0.001

IV = intravenous.

Values are represented as mean (SD), median (range), or numbers (proportions). Patients are compared regarding the primary outcome with the chi-squared test, Fisher's exact test, Mann-Whitney *U*-test, and the unpaired sample *T*-test were performed as appropriate.

Score A-DIVA

	Coefficient	Standard Error	<i>P</i>	Odds Ratio	95% CI
Palpability of the target vein	1.598	0.280	<0.001*	4.94	2.85–8.56
Visibility of the target vein	1.290	0.282	<0.001*	3.63	2.09–6.32
History of difficult intravenous access	1.352	0.245	<0.001*	3.86	2.39–6.25
Unplanned indication for surgery	1.580	0.259	<0.001*	4.86	2.92–8.07
Diameter of the vein \leq 2 mm	1.215	0.237	<0.001*	3.37	2.12–5.36

Significant associated items were selected for participation in the definitive A-DIVA scale after applying a backward selection procedure ($P < 0.001$).

CI = confidence interval

$R^2 = 4.398$ (Hosmer–Lemeshow), $P = 0.36$.

* $P < 0.05$.

A-DIVA Score	Patients (n = 881)	IV Failure (n = 182)	Relative Risk	95% CI
0–1 (low risk)	788	36 (5%)	0.49	0.43–0.56
2–3 (medium risk)	195	72 (37%)	1.38	1.24–1.55
4 plus (high risk)	80	74 (93%)	11.87	5.49–25.63

Relative risks and incidences were calculated for the subgroups.

CI = confidence interval

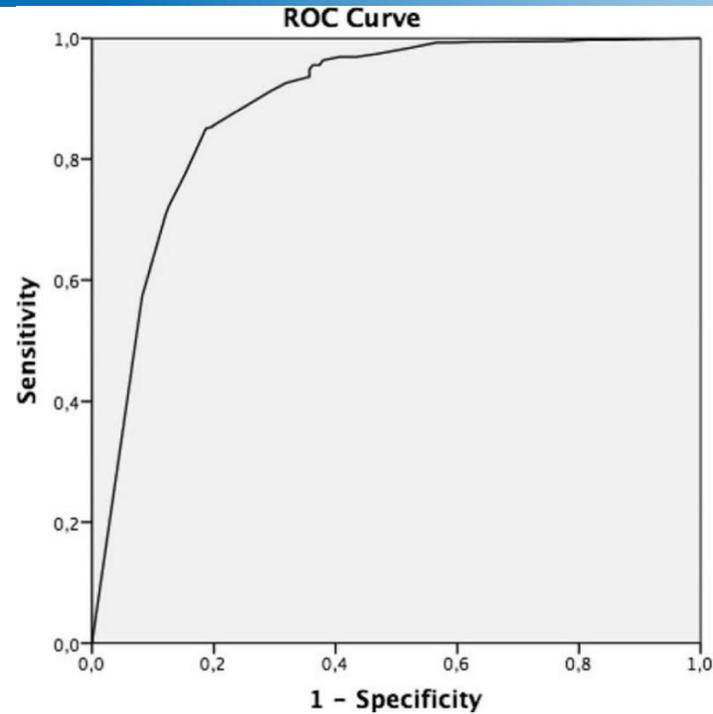
Un score > 4 = 93% échec à la 1^{ère} tentative

Score A-DIVA

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



A-DIVA Score	Patients (n = 881)	IV Failure (n = 182)	Relative Risk	95% CI
0-1 (low risk)	788	36 (5%)	0.49	0.43-0.56
2-3 (medium risk)	195	72 (37%)	1.38	1.24-1.55
4 plus (high risk)	80	74 (93%)	11.87	5.49-25.63

Relative risks and incidences were calculated for the subgroups.

CI = confidence interval

Score A-DIVA

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Facteur de risque	Définition/Principes	Score
Palpabilité	Est-il impossible de palper la veine ciblée au niveau du membre supérieur ?	1
Historique d'accès intraveineux	A-t-il été difficile d'insérer un cathéter veineux périphérique dans le passé ?	1
Visibilité	Est-il impossible de visualiser la veine ciblée au niveau du membre supérieur ?	1
Indication à une chirurgie non planifié	Le patient présente-t-il une indication à se faire opérer en urgence	1
Diamètre de la veine ≤ 2 mm	Est-ce que la veine a un diamètre inférieur ou égal à 2 millimètres ? (mesure réglette)	1

Score	0-1	2-3	4+
Risque d'échec	faible	Modéré	Elevé



However, blind insertion based on landmarks in a trial-and-error technique is no longer justified as technical resources, such as ultrasound, are widely available to support venous access



Modified A-DIVA Scale



> J Clin Med. 2019 Jan 26;8(2):144. doi: 10.3390/jcm8020144.

The Modified A-DIVA Scale as a Predictive Tool for Prospective Identification of Adult Patients at Risk of a Difficult Intravenous Access: A Multicenter Validation Study

Fredericus H J van Loon ^{1 2}, Loes W E van Hooff ³, Hans D de Boer ⁴, Seppe S H A Koopman ⁵,
Marc P Buise ⁶, Hendrikus H M Korsten ^{7 8}, Angelique T M Dierick-van Daele ^{9 10},
Arthur R A Bouwman ^{11 12}

Modified A-DIVA Scale

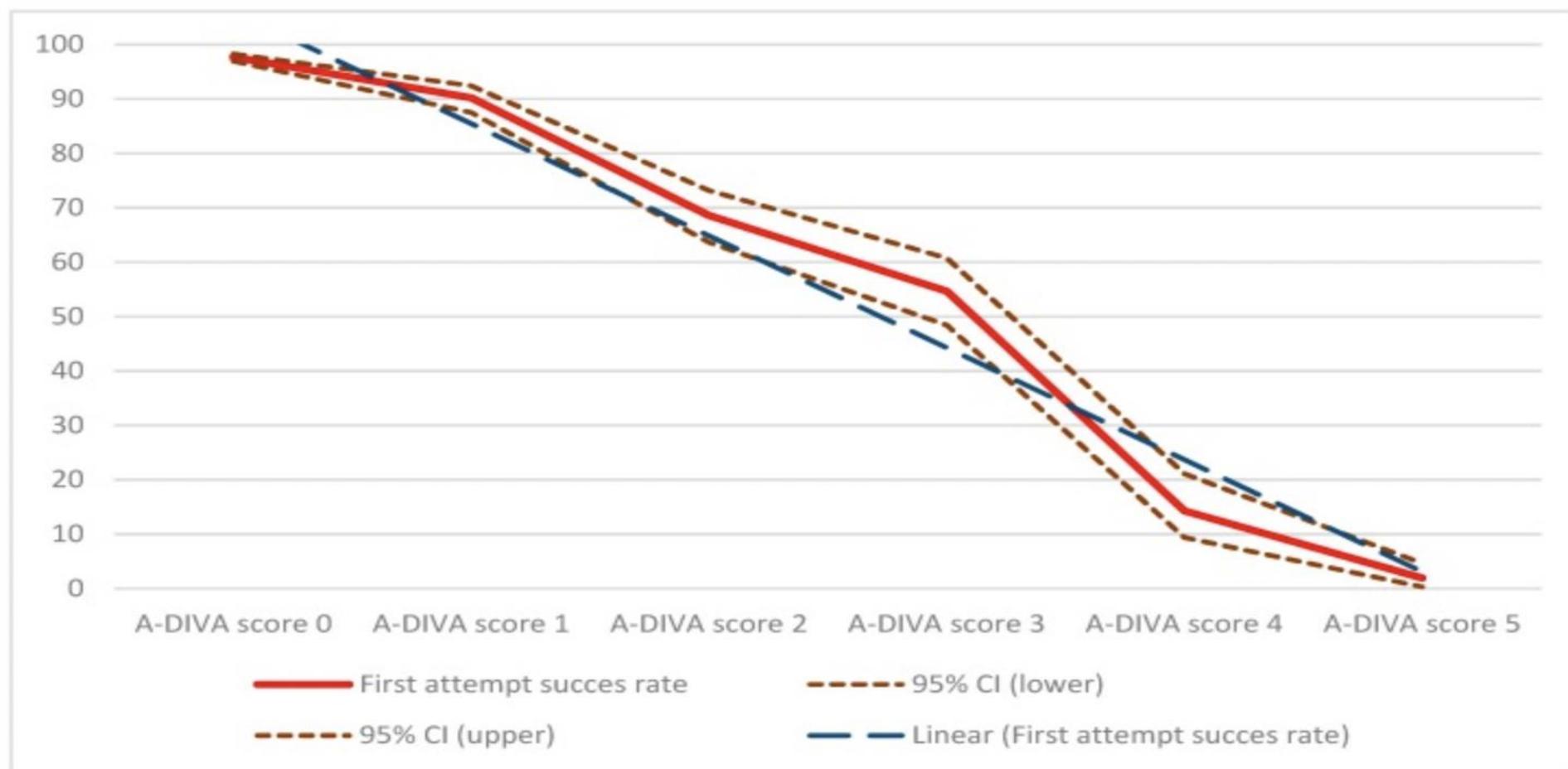


Table 3. Multivariate regression analyses.

Factor	β	SE	<i>p</i> Value	Odds Ratio	95% CI
History of a difficult intravenous cannulation	0.976	0.180	<0.001	2.7	1.6 to 4.4
Practitioner's expectation of a difficult intravenous access	0.936	0.191	<0.001	2.6	1.6 to 4.0
No palpable vein after tourniquet placement	1.670	0.187	<0.001	4.8	2.5 to 8.1
No visible vein after tourniquet placement	1.879	0.192	<0.001	5.9	2.5 to 10.1
Diameter of the vein less than 3 millimeters after tourniquet placement	1.247	0.094	<0.001	3.5	2.7 to 4.4

Constant β 8.950, SE 0.543, $p < 0.001$. SE = Standard Error. CI = Confidence Interval.

Modified A-DIVA Scale



DIVA (DIFFICULT INTRAVENOUS ACCESS)

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

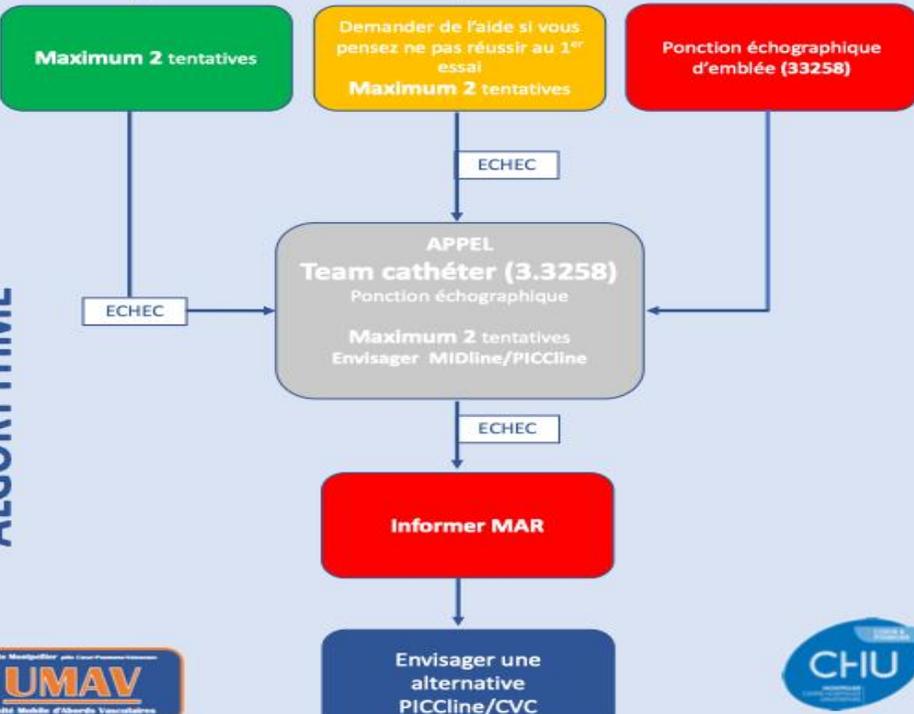
STOP



EVALUATION



ALGORITHME



Qualifier le risque d'échec



Abord artériel

Aucun score ne se dégage dans la littérature.

Elaboration en cours pour l'accès radial

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

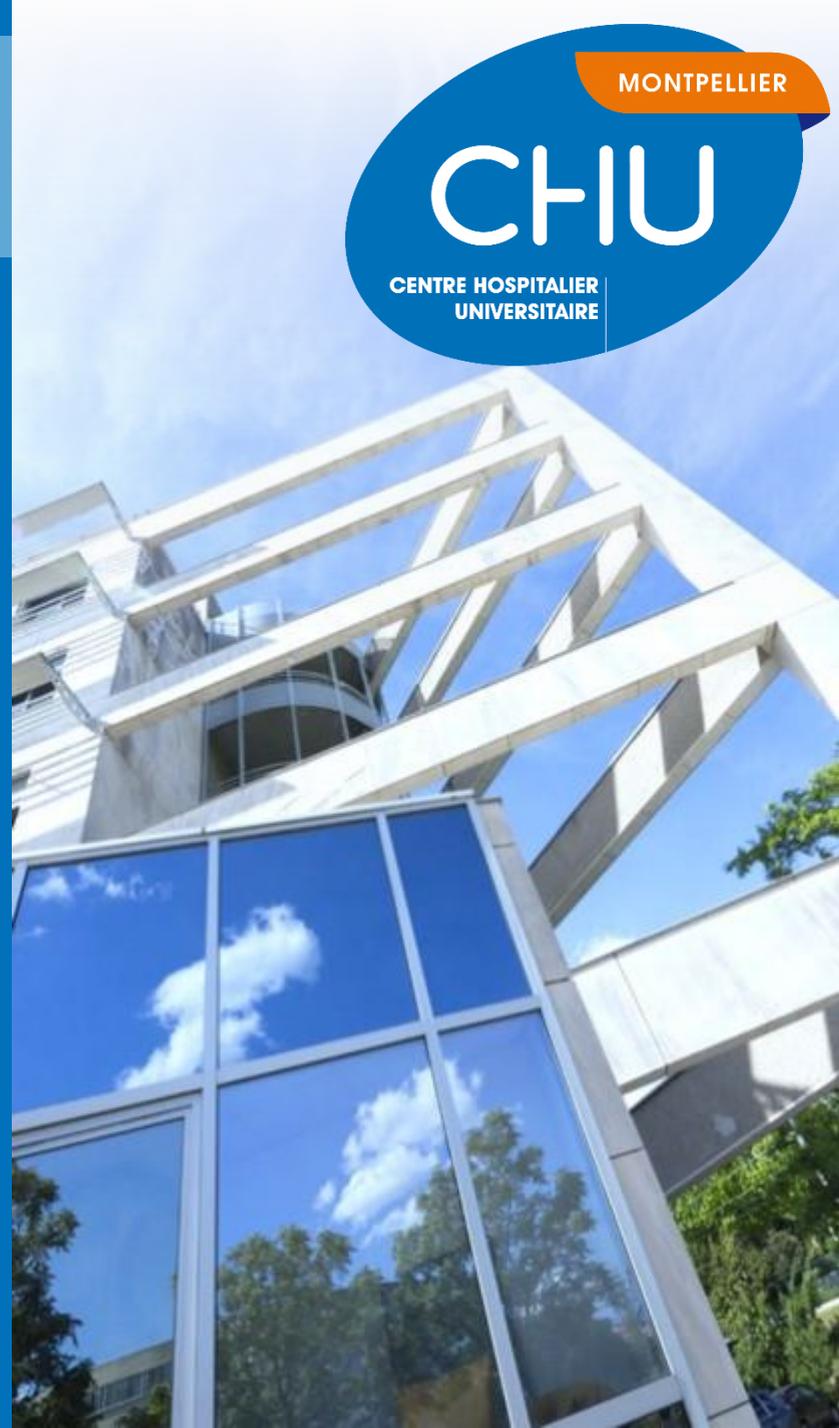
E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Echoguidage ou assistance à la ponction?

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

- A quels seuils ? (DIVA 2+, 3+)
- Quels outils ?

Visualiseurs proche-infrarouge (NearIR) : AccuVein[®], Veinsite[®]...

Echoguidage ultrasonique

Se rajoute la gestion de l'aiguille à la technique de repérage.
= coordination



BONUS

Dans tous les cas installer au mieux : le patient, l'opérateur et le vaisseau qui va nous recevoir.

Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

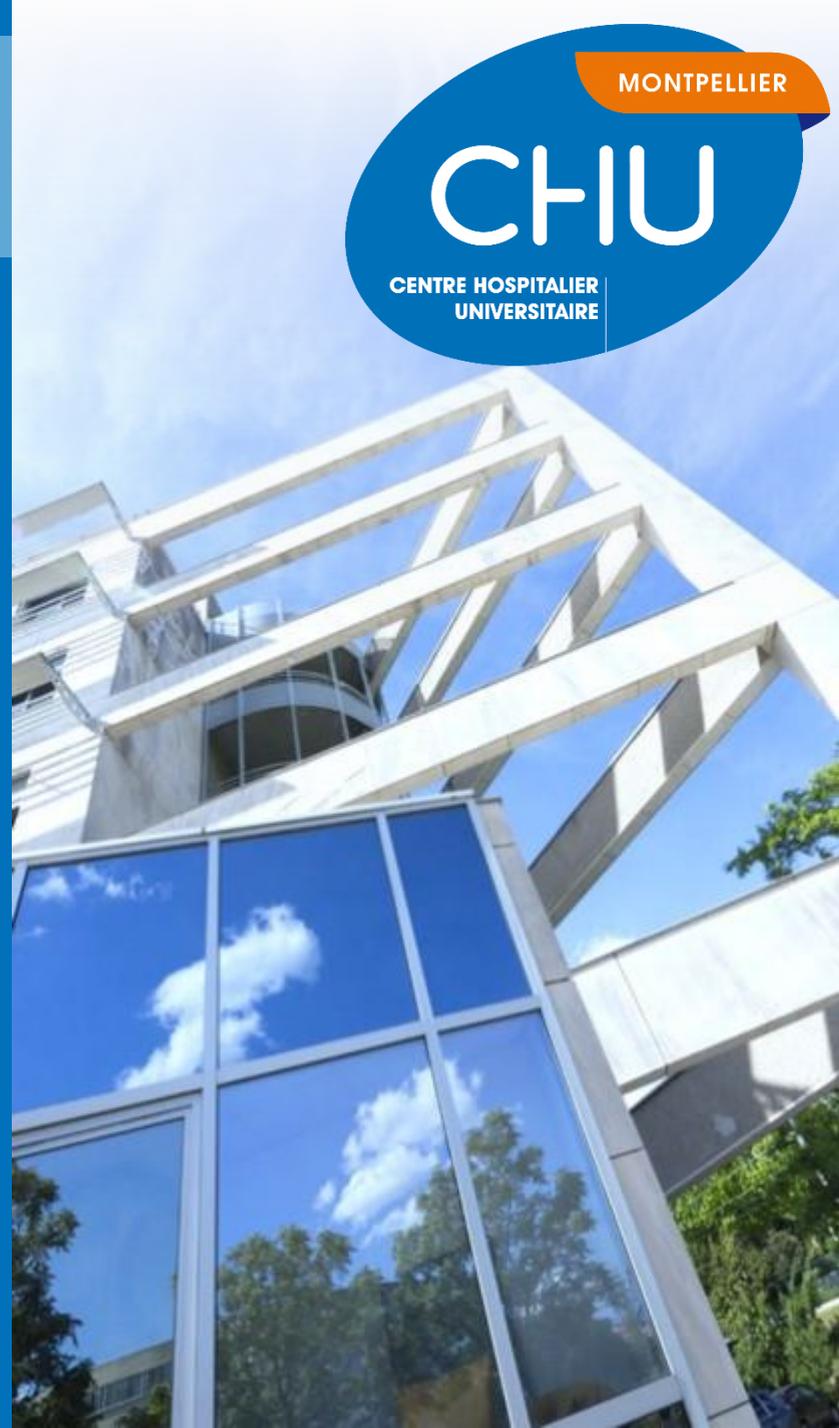
E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des dispositifs

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE



Progression du cours

Cadre réglementaire et législatif

Stratégie RAID – Objectifs

P Prescription, dispositifs d'abord et indications

I Inspection pour déterminer le site de ponction

Qu Qualifier le risque d'échec

E Echoguidage ou assistance à la ponction?

Stratégie RAID (suite) – Améliorer la durée de vie des abords



Améliorer la durée de vie des abords

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Mission = échec si KT perdu une heure après la pose

Obstruction

Ne pas finir dans un virage, contre une paroi

Rinçage pulsé
+++

Occlusion citraté

Extraction

Longueur suffisante dans le vaisseau

Sécuriser si nécessaire (enfant, agité, déambulant, ...)

Infection

Aucune excuse pour être sale à la pose (cf CLIN)

VVP préhospitalière changée au plus tôt !

▶ Merci pour votre attention

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

