

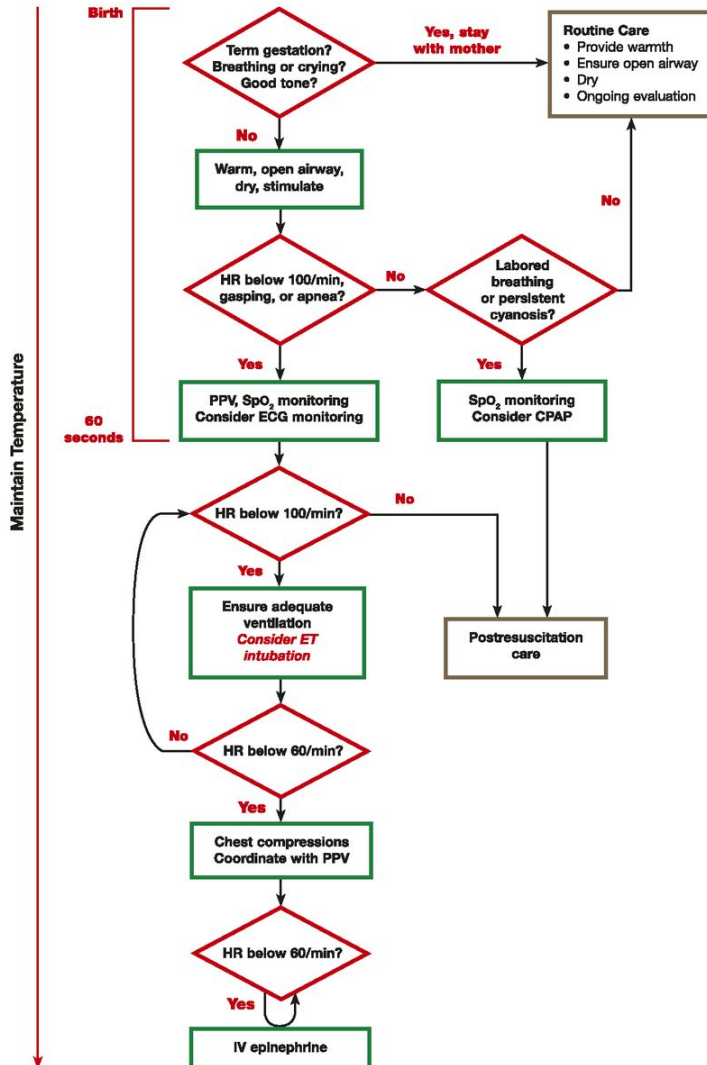


Formation Réanimation Néonatale en salle de naissance

C. Brayer, A. Derouet, M. Descoins,
M. Dubourg, A. Grondin

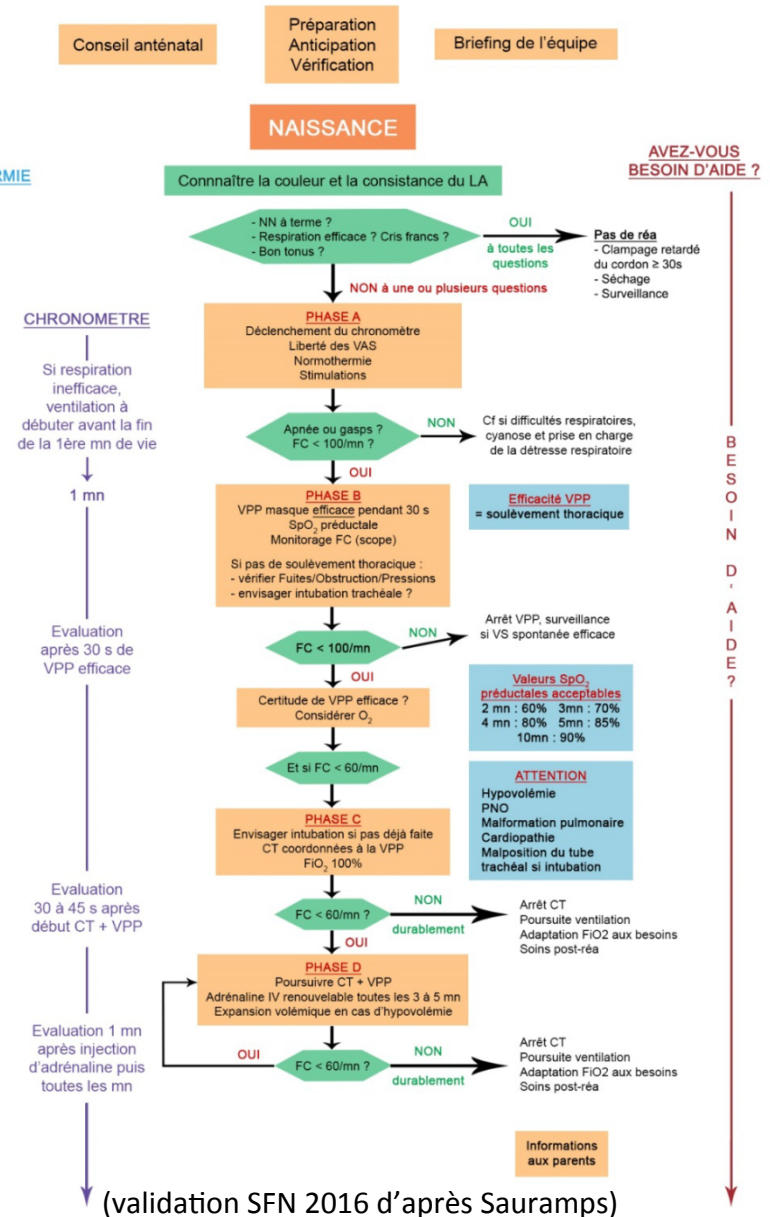
Prise en charge du nouveau-né en salle de naissance

Neonatal Resuscitation Algorithm



Jeffrey M. Perlman et al. Pediatrics 2015;136:S120-S166

NORMOTHERMIE



Phase A

Conseil anténatal

Préparation
Anticipation
Vérification

Briefing de l'équipe

NAISSANCE

NORMOTHERMIE

Connaitre la couleur et la consistance du LA

AVEZ-VOUS
BESOIN D'AIDE ?

- NN à terme ?
- Respiration efficace ? Cris francs ?
- Bon tonus ?

OUI
à toutes les
questions

Pas de réa

- Clampage retardé du cordon $\geq 30s$
- Séchage
- Surveillance

NON à une ou plusieurs questions

PHASE A

Déclenchement du chronomètre
Liberté des VAS
Normothermie
Stimulations

CHRONOMETRE

Si respiration inefficace,
ventilation à
débuter avant la fin
de la 1ère mn de vie

- Apnée ou gags ?
- FC $< 100/mn$?

NON
Cf si difficultés respiratoires,
cyanose et prise en charge
de la détresse respiratoire

OUI

PHASE B

VPP masque efficace pendant 30 s
SpO₂ préductale

Efficacité VPP
= soulèvement thoracique

N
O

1 mn

B
E
S
O
I
..

Phase A

1. Déclencher le chronomètre

2. Soins primaires :

- Sécher (lange propre et sec),
- Réchauffer (table radiante, bonnet, lange chaud,)
- Stimuler

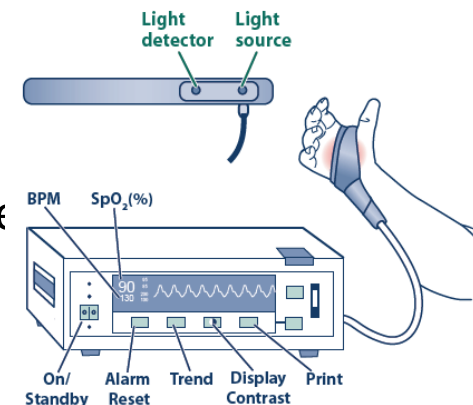
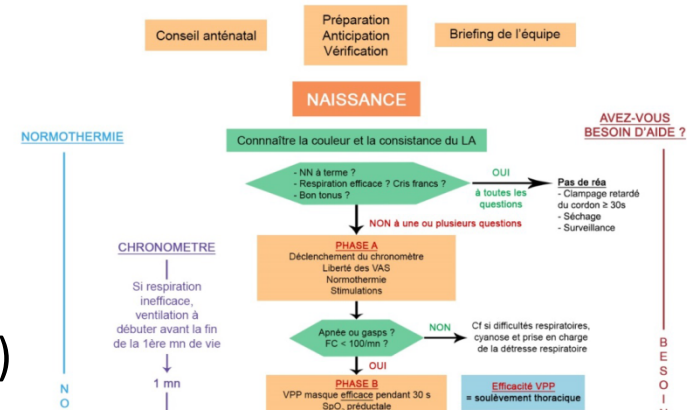
3. Libérer les voies aériennes supérieures,

- tête en position neutre
- Aspiration bouche 3cms, nez 0,5cm
- Dépression -120cmH2O à -150 cmH2O

4. Evaluer la FC du nouveau-né (max à 1min) :

pouls au cordon / stéthoscope / oxymètre de pouls main droite

/ ECG conseillé



Phase B

Intercice,
ventilation à
débuter avant la fin
de la 1ère mn de vie

1 mn

Evaluation
après 30 s de
VPP efficace

Apnée ou gasps ?
FC < 100/mn ?

NON

Cf si difficultés respiratoires,
cyanose et prise en charge
de la détresse respiratoire

OUI

PHASE B

VPP masque efficace pendant 30 s
SpO₂ préductale
Monitoring FC (scope)

Si pas de soulèvement thoracique :
- vérifier Fuites/Obstruction/Pressions
- envisager intubation trachéale ?

Efficacité VPP

= soulèvement thoracique

FC < 100/mn

NON

Arrêt VPP, surveillance
si VS spontanée efficace

OUI

Certitude de VPP efficace ?
Considérer O₂

Valeurs SpO₂ préductales acceptables

2 mn : 60% 3mn : 70%
4 mn : 80% 5mn : 85%
10mn : 90%

Et si FC < 60/mn

ATTENTION

Hypovolémie

Malformation pulmonaire

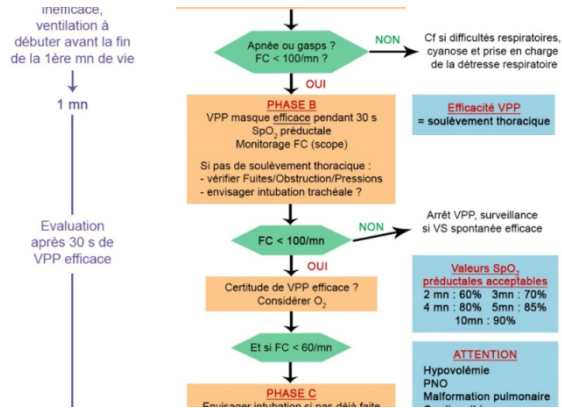
PHASE C

Envisager intubation si pas déjà faite

N
O
R
M
O
T
H
E
R
M
I
E

B
E
S
O
I
N
D
'
A
I
D
E
?

Phase B



Si FC < 100 bpm à 1 minute

- Commencer la VPP , FiO₂ 21%.
- Si besoin en monitorant la SPO₂ ajouter de l'O₂ pour atteindre les objectifs de saturation

Pre-ductal Spo₂ Target

1 min	60%–65%
2 min	65%–70%
3 min	70%–75%
4 min	75%–80%
5 min	80%–85%
10 min	85%–95%

Phase B

Ventilation au Neopuff (Ventilation en Pression Positive)

- Ouvrir arrivée des gaz 10L/min (air seul FiO₂ 21%)

- Réglages des pressions : P_{max} = 40; PIP=20; **PEP = 5**

- 40 à 60 insufflations par minutes

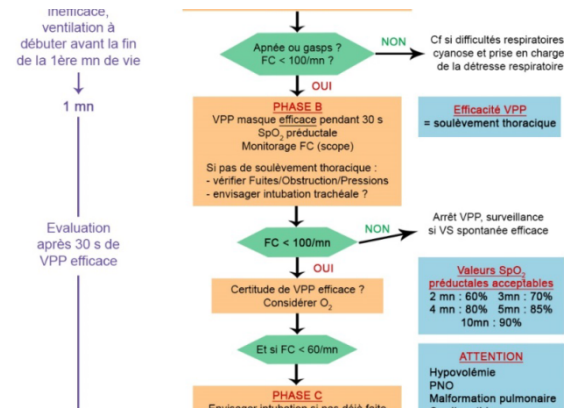
Evaluer l'efficacité de la ventilation

1- En regardant l'aiguille du manomètre du Neopuff, les valeurs doivent être égales à celles réglées (P_{insp} 20, P_{eepp} 5) **SINON FUITES**

2- Observer le soulèvement thoracique à chaque insufflation

SINON MESURES CORRECTIVES : Aspirer, changer de masque, augmenter la PIP, repositionner la tête.

3- Monitorer la SPO₂ pour qu'elle soit en accord avec les objectifs de saturation, ouvrir O₂ si besoin en diminuant d'autant l'air.



BESOIIN D'AIDE ?

Vérification des réglages du Neopuff

1

Ouvrir les gaz et vérifier les tubulures

→ 5-15 L/min

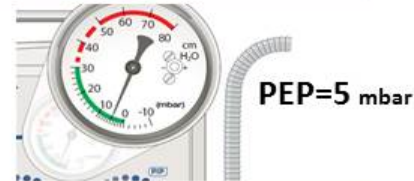
2

Obturer la sortie de la pièce en T avec le bouchon ou le poumon test



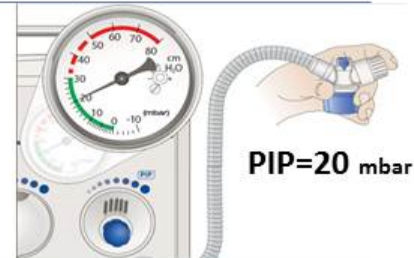
3

Vérifier la valeur de PEP



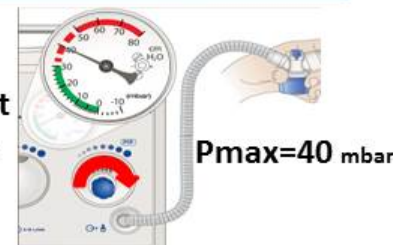
4

Obturer avec l'index la valve de PEP puis vérifier la valeur de PIP



5

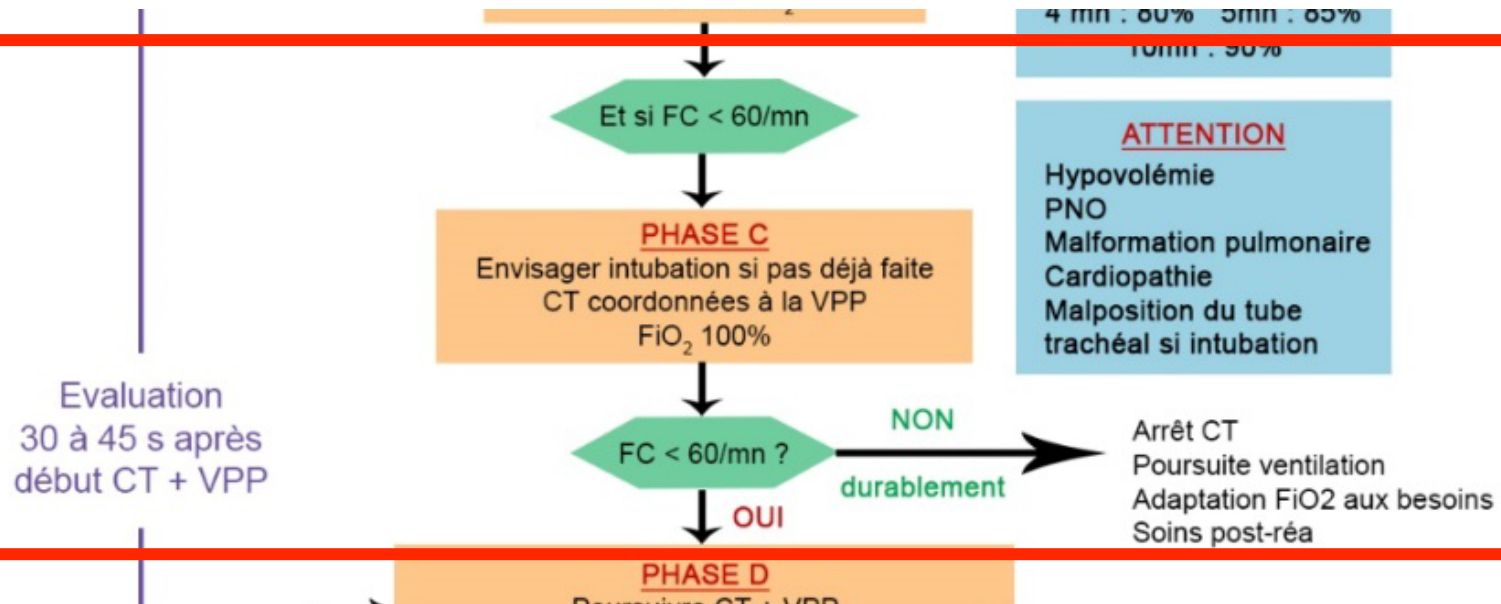
Vérifier la valeur de Pmax en tournant le bouton de PIP à fond vers la Droite



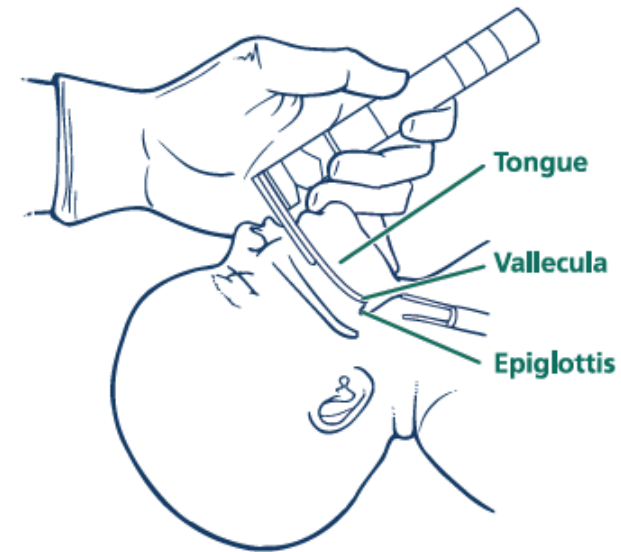
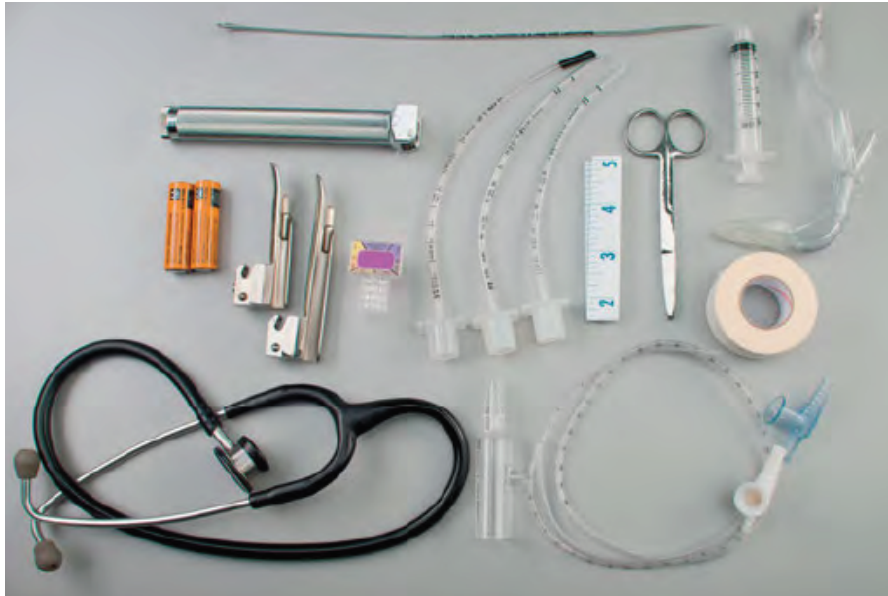
6

Redescendre la PIP à la valeur souhaitée (PIP= 20 mbar)

Phase C



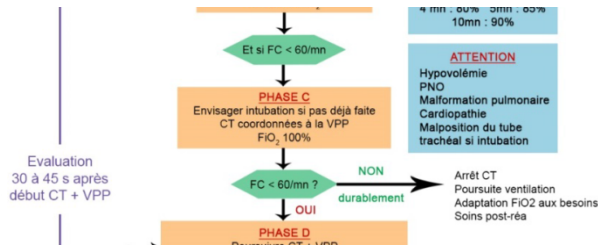
Intubation



Poids estimé de l'enfant (g)	Taille de la lame du laryngoscope	N° de la sonde (diamètre intérieur en mm)
< 1 500	00 (< 800 g) ou 0	2,5
Entre 1 500 et 2 500	0	2,5 - 3
Entre 2 500 et 3 500	0 ou 1	3 - 3,5
> 3 500	1	3,5

MAXIMUM 30 secondes d'arrêt de ventilation

Phase C



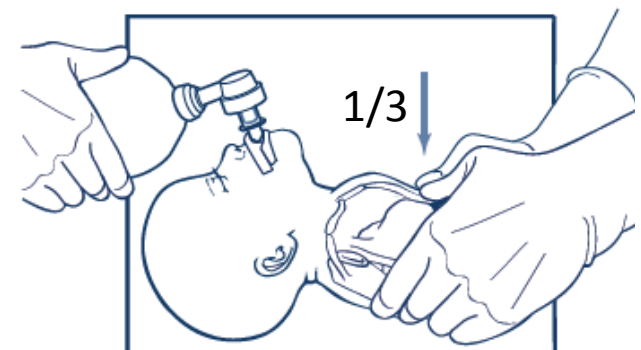
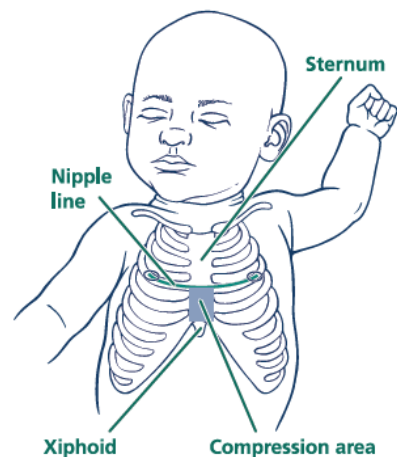
Si FC < 60 bpm

En plus de la VPP commencer le massage cardiaque externe (MCE):

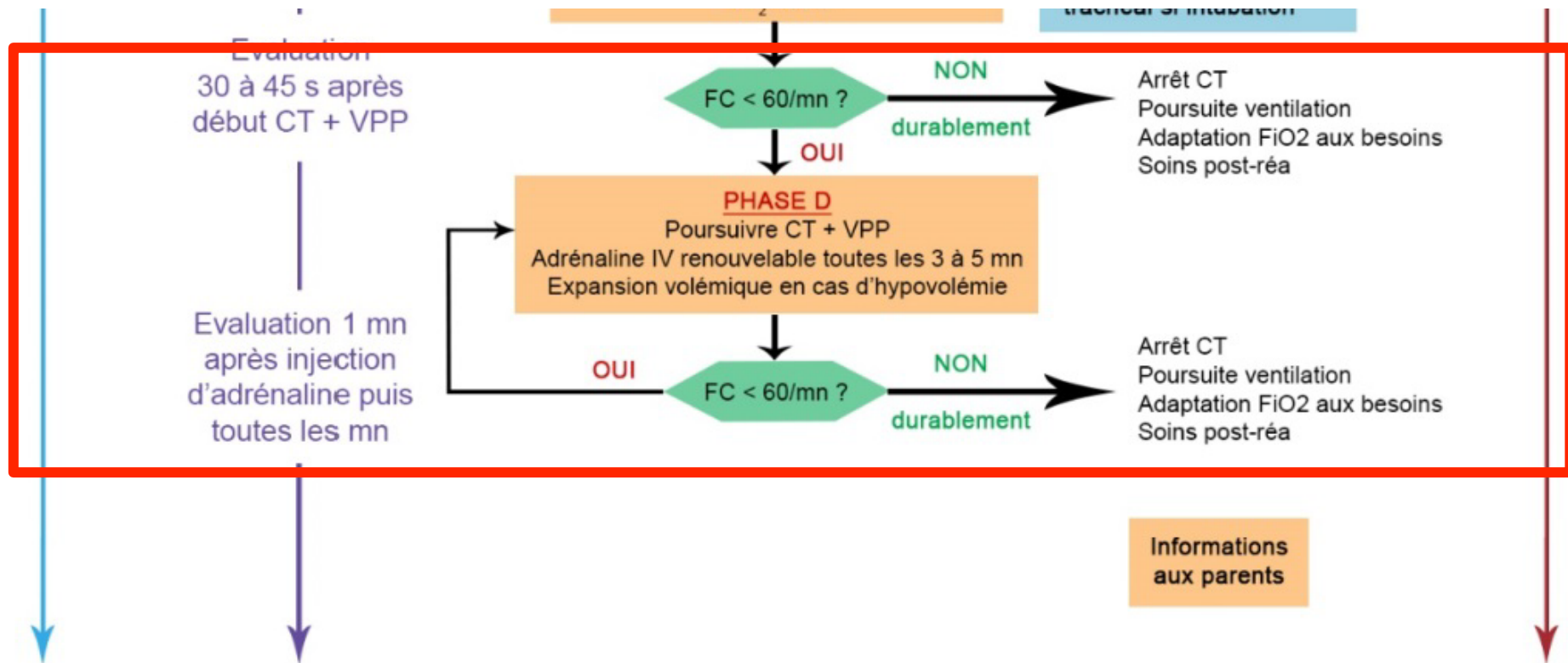
- Rythme 120 actions de MCE (90) + insufflations par minute(30)
- 1cycle = 3 compressions + 1 insufflation
- Profondeur de dépression de 1/3 THORAX

Au début de la phase C :

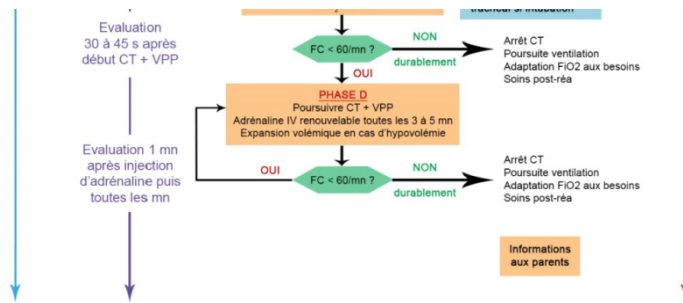
- 1- penser à intuber le nouveau-né pour optimiser l'efficacité de la ventilation
- 2- penser à faire préparer l'adrénaline et le matériel de pose



Phase D

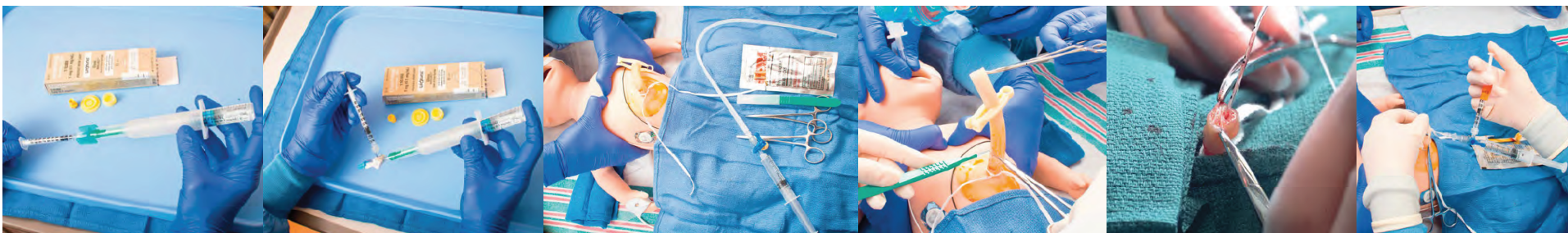


Phase D



Si FC toujours < 60 bpm après Phase B et C

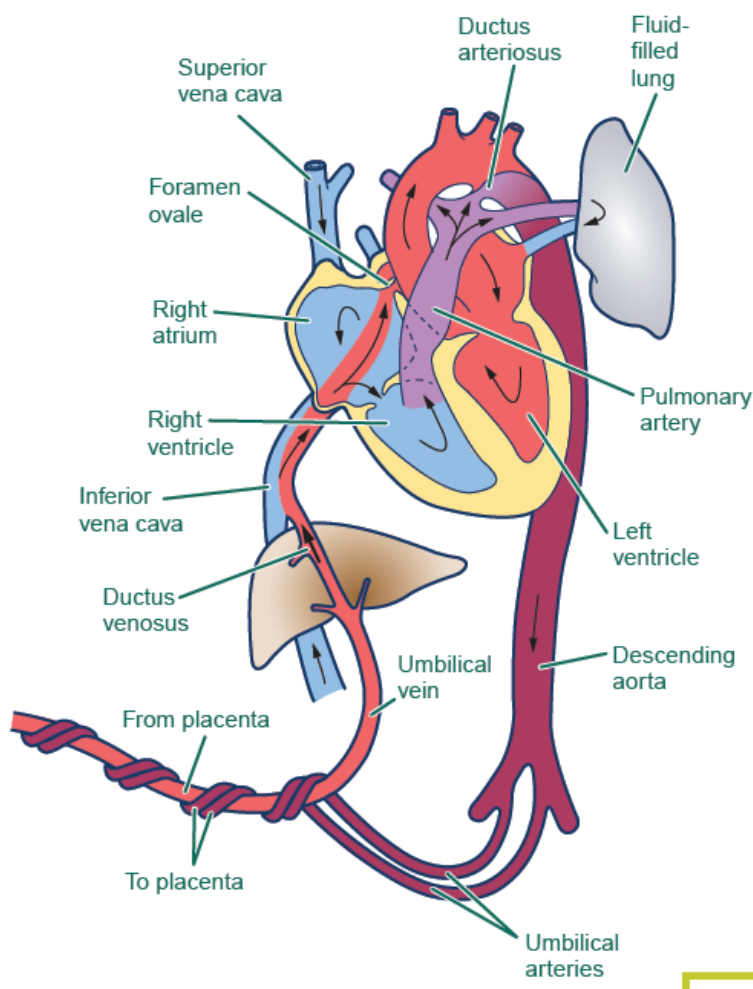
- Continuer la VPP et le MCE
- Préparer et poser le CVO pour l'injection d'adrénaline
- ADRENALINE 1mg=1ml+ 9ml de NaCl 0,9% soit une dilution à 1ml=100µg
10 à 30µg/kg soit 0,1 à 0,3 mL/kg de la solution diluée
- Envisager expansion volémique :
 - Serum physiologique 10 à 20 mL/kg
 - CGR 15mL/kg



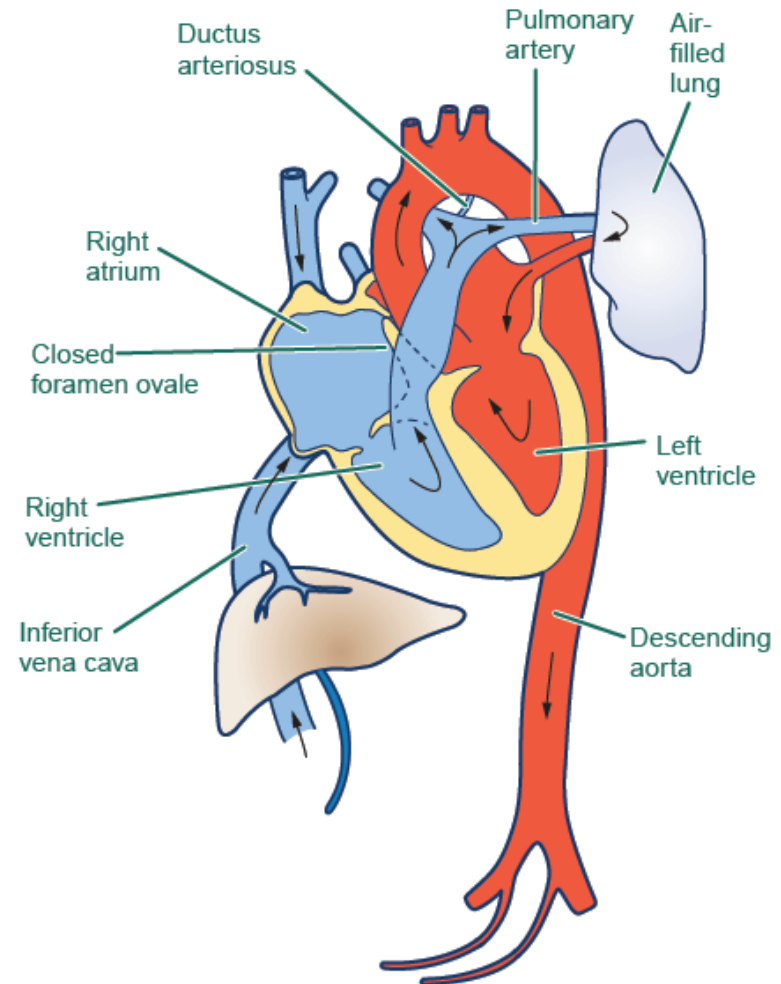
Les formations à la Réa BB du Réseau

- Niveau 1 : Formation in situ – Préparation de la salle et vérification du matériel, Développement des compétences Ventilation et MCE, Mise en pratique simulée BF, travail en équipe.
- Niveau 2 : Formation in situ – Mise en situation simulée – débriefing et révision de l’algorithme – Atelier développement des gestes techniques Ventilation et MCE, Intubation et CVO, Mise en pratique simulée BF, travail en équipe.
- Niveau 3 : Formation en Centre de Simulation – Apport théorique spécifique approfondi, Simulation Haute Fidélité
- Niveau 4 : Formation en Centre de Simulation – Apport théorique spécifique approfondi, Simulation Haute Fidélité de prise en charge de cas rares.

Circulation



Circulation fœtale, seul un faible flux de sang passe par les poumons. Il n'y a pas d'échange gazeux au niveau du poumon. Le sang venant dans la partie droite du cœur provient de la veine ombilicale et a la plus forte valeur de saturation en oxygène



Circulation transitoire du nouveau-né, le bébé respire les résistances pulmonaires diminuent, le sang irrigue les poumons. Les échanges gazeux commencent à se réaliser dans les poumons. Le sang revenant dans la partie droite du cœur venant des poumons a la saturation en oxygène la plus élevée.