

Réanimation néonatale en salle de naissance

Points clefs

Dr Marion GERARD

Maternité Universitaire de Nancy

Journée RPL

6 avril 2018



Introduction

- Situation rare
 - 3% naissances : assistance ventilatoire
 - 0,1% : support hémodynamique
- Situations prévisibles...?
- **Quelques minutes aux conséquences dramatiques**



Contents lists available at ScienceDirect

Resuscitation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/resuscitation



RÉANIMATION DU NOUVEAU-NÉ EN SALLE DE NAISSANCE

2^{ème} édition

SUPPORT PÉDAGOGIQUE



SFN
bonn

European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth

Jonathan Wyllie^{a,*}, Jos Bruinenberg^b, Charles Christoph Roehr^{d,e}, Mario Rüdiger^f,
Daniele Trevisanuto^c, Berndt Urlesberger^g

^a Department of Neonatology, The James Cook University Hospital, Middlesbrough, UK

^b Department of Paediatrics, Sint Elisabeth Hospital, Tilburg, The Netherlands

^c Department of Women and Children's Health, Padua University, Azienda Ospedaliera di Padova, Padua, Italy

^d Department of Neonatology, Charité Universitätsmedizin, Berlin, Berlin, Germany

^e Newborn Services, John Radcliffe Hospital, Oxford University Hospitals, Oxford, UK

^f Department of Neonatology, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden, Germany

^g Division of Neonatology, Medical University Graz, Graz, Austria

Code de déontologie des sages-femmes

I. - Pour l'exercice des compétences qui lui sont dévolues par l'article L.4151-1 :

2° La sage-femme est notamment autorisée à pratiquer :

d'anesthésie auprès du médecin anesthésiste-réanimateur peut être faite par la sage-femme :

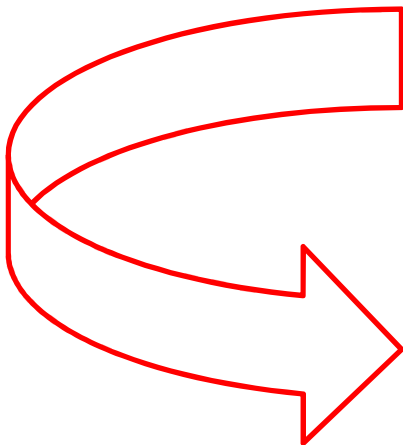
e) La réanimation du nouveau-né dans l'attente du médecin ;

f) Le dépistage des troubles neuro-sensoriels du nouveau-né ;

g) L'insertion, le suivi et le retrait des dispositifs intra-utérins et des implants;

Anticipation

- La clé !
 - Situations **obstétricales** particulières
 - Situations **pédiatriques** à risque
 - Et parfois pas d'explication...



Connaissance de la SDN
Matériel « de base » en état de fonctionnement
Maitrise de l'algorithme de prise en charge

Physiologie importante

- Période de transition et d'adaptation

- **Respiratoire**

- Création capacité résiduelle fonctionnelle

- Aération pulmonaire

- Mouvements respiratoires

- Evacuation liquide pulmonaire

- **Hémodynamique**

- Clampage cordon

- Augmentation Pressions systémiques

- Chute des résistances vasculaires pulmonaires

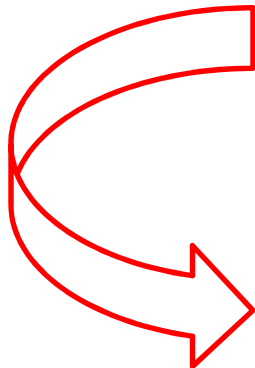
- *Thermique et métabolique : risque important
hypothermie et hypoglycémie (morbimortalité)*

Le « matériel »

- En état de marche pour **toute** naissance
 - Table de réanimation chaude, stéthoscope
 - Bonnet et langes chauds
 - Matériels d'aspiration et de ventilation
- **A disposition** si besoin dans toute salle de naissance
 - Matériel d'intubation néonatale
 - Matériel pose CVO
 - Adrénaline/Soluté d'expansion volémique

Evaluation **initiale** d'un NN

1. Mouvements respiratoires ?
2. Tonus adapté ?

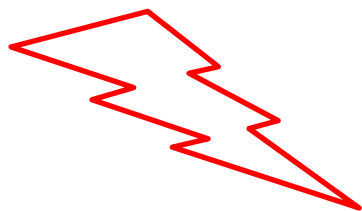


NON ?

**Débuter une PEC néonatale urgente
Clampage cordon**

Principes de la réanimation néonatale

- **Rapidité**
- **Coordination**
- **Justesse et calme**
- *Eviter iatrogénie++*
- **Ré-évaluation des thérapeutiques entreprises**



PHASE A-airway
Stimulation, libération VAS
Réchauffement

PHASE B-breathing
Ventilation en pression
positive

PHASE C-circulation
Compressions thoraciques

PHASE D-drugs
Administration
médicamenteuse

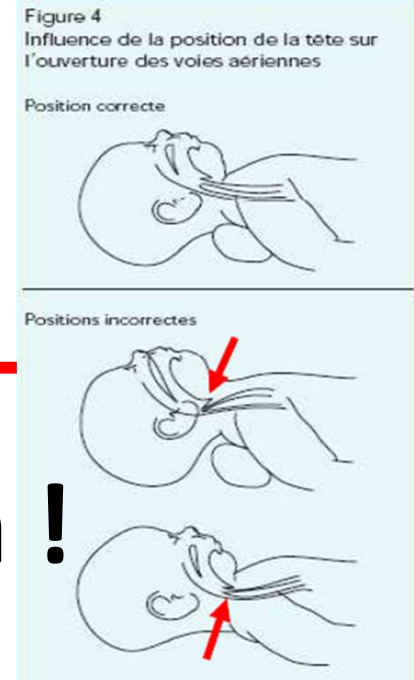
PHASE A

- Chronomètre !

Durée : 30 secondes environ !

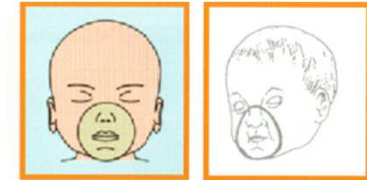
**Efficacité : mouvements
respiratoires ? FC > 100 bpm ?**

– sondes calibre adapté



PHASE B : VENTILATION PP

- *Matériel : BAVU/Néopuff*
- 5 insufflations « longues » 2-3 secondes
- **Importance de la technique++ : V efficace**
 - Masque adapté, position correcte
 - Paramètres réglés et conformes

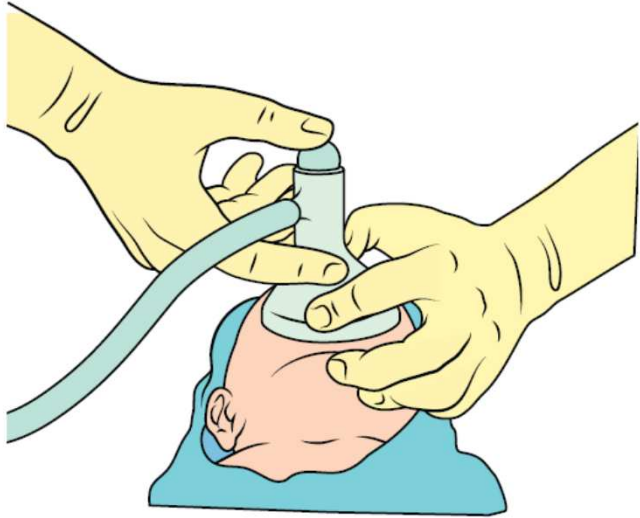


Position correcte



Positions incorrectes

–Même si LA méconial ++

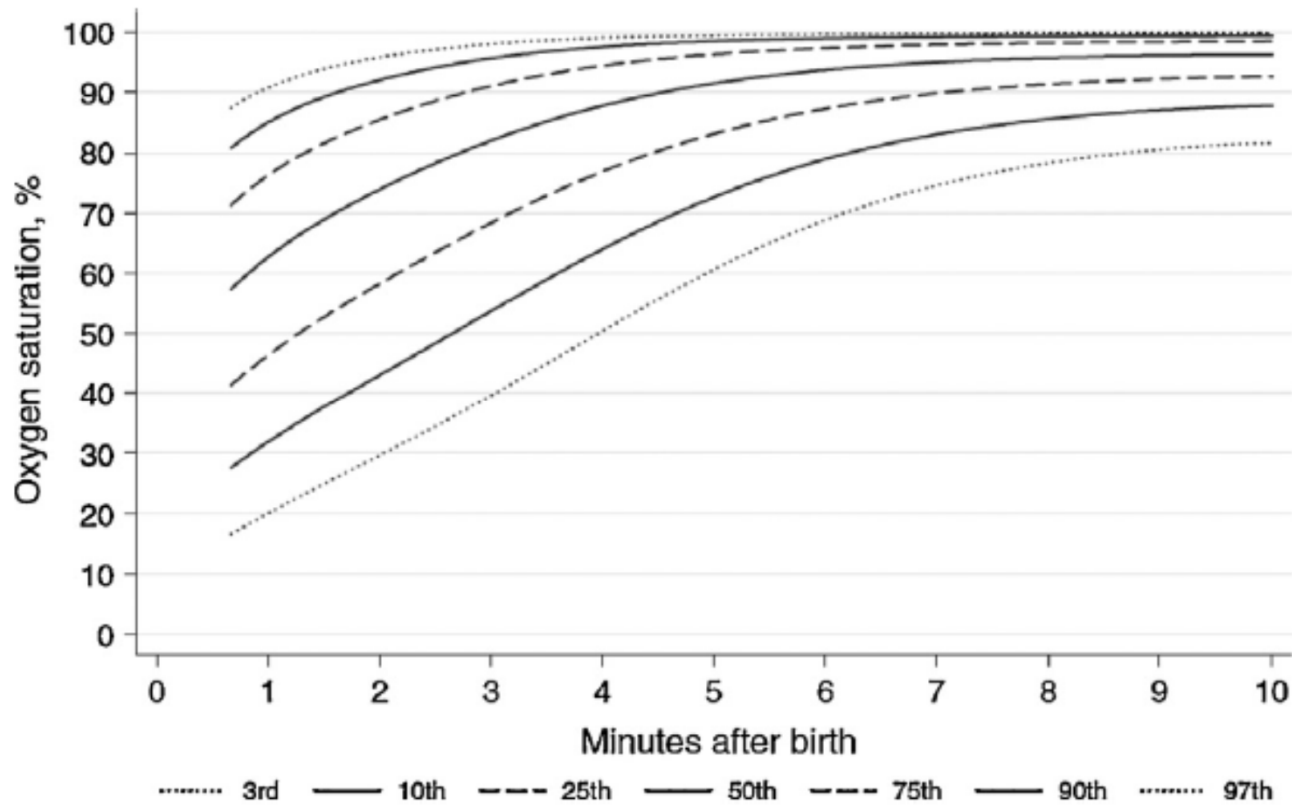


- PI 20-30 cm H₂O
- **PEEP 4-5 cm H₂O**
- FR 40-60/min après insufflations longues, Ti 0,4s.

Penser à *monitorer* le nouveau-né !

- Scope si possible
- Oxymétrie de pouls

Oxygénotherapie ?



ff

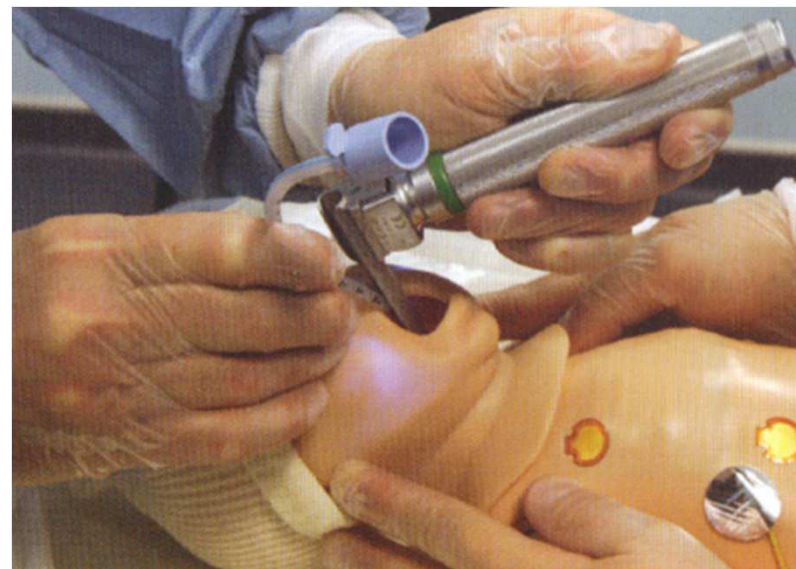
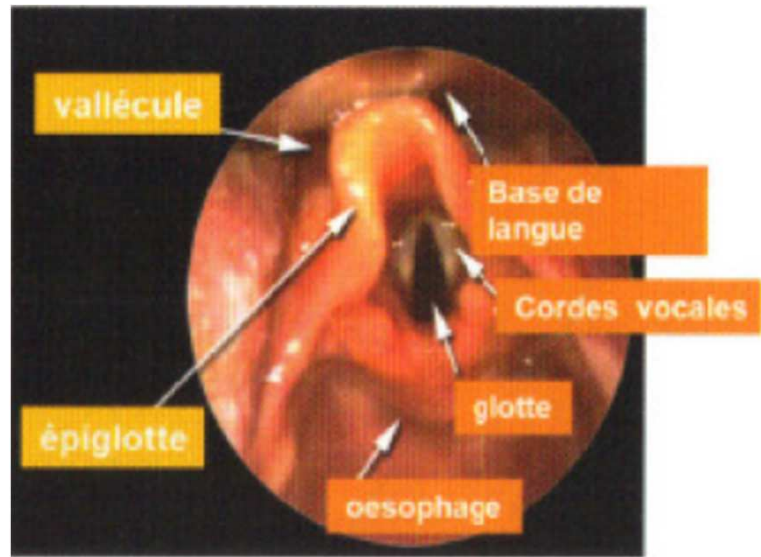
| Acceptable pre-ductal SpO ₂ | |
|--|-----|
| 2 min | 60% |
| 3 min | 70% |
| 4 min | 80% |
| 5 min | 85% |
| 10 min | 90% |

GOLDEN MINUTE

- Accueil NN-analyse contexte de naissance
- Phase A
- Phase B : insufflations longues
- Evaluation efficacité
 - Accélération FC
 - Soulèvement thoracique
 - Respiration spontanée/tonus↑

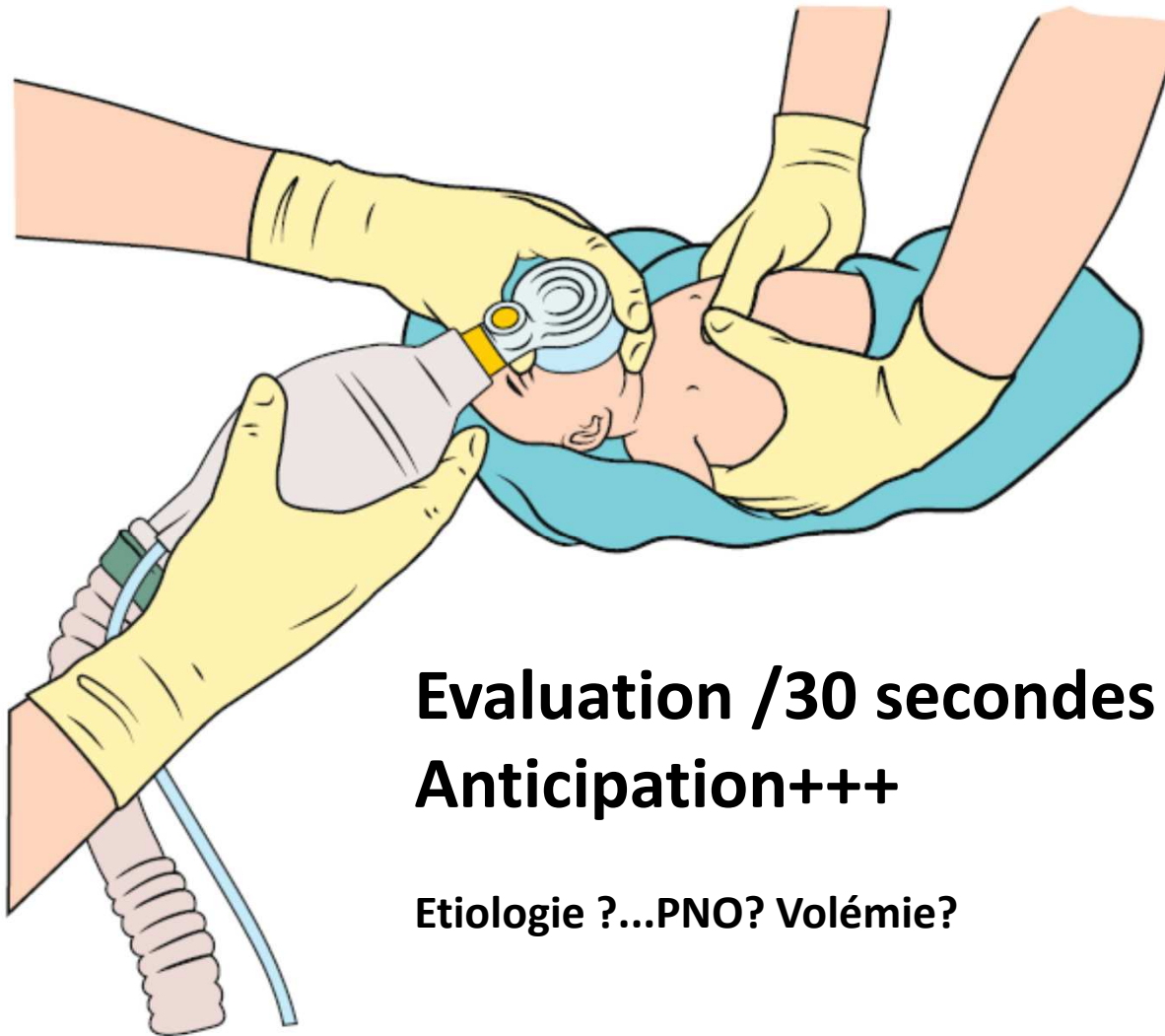
Intubation trachéale

- Après vérification de la bonne conduite de la VPP
 - Si pas d'amélioration après *30 secondes* de VPP
 - Renfort
- Si geste maîtrisé
 - **30 secondes maximum !**
 - Sinon préférer VPP bien conduite au masque
 - Alternative : masque laryngé



PHASE C : Compressions thoraciques

- Indications :
 - **FC < 60 bpm malgré une VPP bien menée**
(masque ou tube trachéal)
- Technique
 - Minimum 2 personnes (+1 renfort idéalement)
 - Synchronisation **3CT/1VPP**
 - Rythme : 120 événements/min (90/30)
 - « pouces superposés », 1/3 inf du sternum

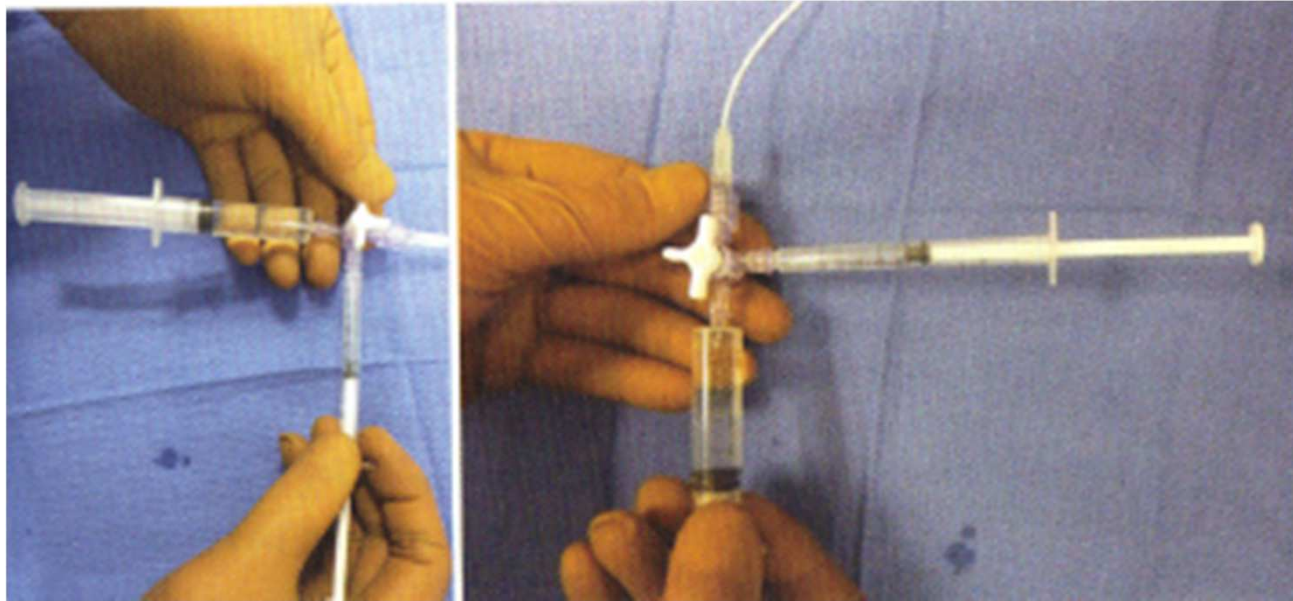
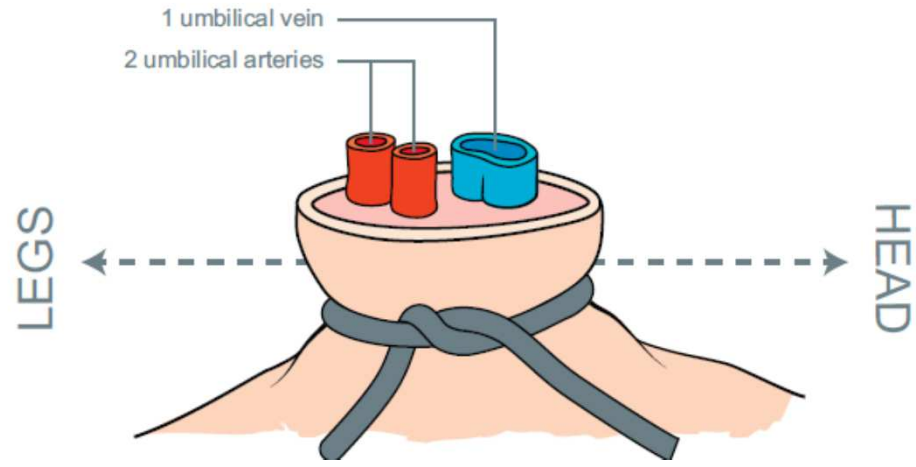


Evaluation /30 secondes
Anticipation+++

Etiologie ?...PNO? Volémie?

PHASE D: Drugs

- Indication :
 - **FC < 60 bpm malgré VPP et CT bien menées**
 - Rare++
- Modalités : Adrénaline
 - **Voie IV** (voie trachéale non recommandée)
 - **Cathéter ombilical veineux**
 - **Dilution au 10^e avec SP pour 1 mL = 100 µg**
 - **Posologie : 10µg/kg, puis 10 à 30 µg/kg**



Phase D

- Expansion volémique
 - Contexte !
 - Sérum Physiologique 10 ml/kg IVL
 - Transfusion ?
- Bicarbonate de Na 42 °/00 : données insuffisantes...
 - Limiter acidose >> fonction myocardique ↑ ?
 - Dernier recours : 1-2 mmol/kg IVL

Arrêt des manœuvres de réanimation

- Absence de FC
 - Raisonnable à M10...
- FC < 60 bpm
 - >15 minutes (hypothermie contrôlée...)
 - Contexte
 - Parents...
- **Traquer la cause+++++**

AU TOTAL

- **Contexte en Anticipation**
- **Golden Minute**
- **LA VENTILATION !!!**
- **Coordination**

Bibliographie

- *Wyckoff et al. Neonatal Resuscitation : 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 2015.*
- *Wyllie et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. Resuscitation, 2015.*
- *« Réanimation du Nouveau-Né en Salle de Naissance », 2ème édition. Groupe de Travail « Réanimation en Salle de Naissance ». Commission Formation et Simulation de la Société Française de Néonatalogie.*