



**Constantes, Objectifs, Scores et Equipements pédiatriques**

**PEC Urgence Vitale Hémodynamique pédiatrique (hors Arrêt Cardiaque)**

**PEC Urgences Vitales Pédiatriques INTUBATION (hors Arrêt Cardiaque)**

# Constantes, Objectifs, Scores et Equipements pédiatriques

	Age																							
	NN	NN	NN	3 mois	4-5 mois	6 mois	8 mois	10 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6-7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans			
Constantes	Poids (kg)																							
	2,5 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	9 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg			
	FR normale (/min)																							
	30-60	30-60	30-60	30-50	30-50	30-50	30-50	30-45	25-40	25-40	25-30	20-25	18-20	18-20	18-20	16-20	16-20	16-20	16-18	14-18	12-16			
	FC normale (+/-20 bpm)																							
	140	135	130	120	120	120	115	115	110	110	110	105	105	105	100	95	95	95	90	80	75			
	PAS normale (+/-10 mmHg)																							
55	60	60	80	80	80	80	85	90	90	100	100	105	105	105	105	105	105	110	110	120				
Hypotension (PAS mmHg)																								
< 50	< 50	< 50	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 72	< 73	< 74	< 76	< 78	< 80	< 84	< 86	< 88	< 90	< 90	< 90	< 90				
Masse sanguine (ml)																								
225	270	360	400	480	560	640	700	760	805	840	980	1050	1190	1470	1750	1960	2240	2500	2800	3500				
Besoins hydriques de base (ml/24h)																								
250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1075	1100	1200	1250	1350	1520	1600	1660	1740	1800	1900	2100				
Objectifs	SpO2																							
	100% lors d'une urgence vitale (sauf NN sans TC) puis selon contexte envisager 94 - 98%																							
	EtCO2																							
	35 - 40 mm Hg (à adapter secondairement au GDS)																							
PAM si Choc hémorragique																								
35	35	35	40	40	40	40	40	40	42	43	45	46	48	51	52	54	55	57	65	65				
PAM si TC grave (meme si choc associé)																								
45	45	45	55	55	55	55	55	55	57	58	60	61	63	66	67	69	70	72	85	85				
Hemoglobine et coagulation																								
Hb > 7 g/l si pas d'ATCD ou Hb > 10 g/l pour NN ou si TC grave si hémorragie objectifs : TP > 50% + plaquettes > 100 G/l + Fn > 1g/l)																								
Equipement respiratoire	Insufflateur manuel																							
	Néonate	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Ped	Adulte	Adulte	Adulte	Adulte	Adulte	Adulte			
	00 0	00 0	00 0	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	3 4	3 4	3 4	4	4	4 5			
	Taille masque facial insufflateur manuel																							
	2,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5 4	4	4	4	4	4,5	4,5	5	5,5	6	6,5	6,5	6,5	7		
	Sonde intubation																							
	Dte 0/1	Dte 0/1	Dte 0/1	Dte 0/1	1	1	1	1	1	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	2 3	2 3	2 3	3	3	3	3		
	Lame laryngoscope																							
	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	14	15	15	16	16-17	17	17-18	18	19-20		
	Repère oral																							
	moustache sparadrap										lacet													
	Fixation sonde																							
	6	6	6	6	6	6	6	6	6 10	10	10	10	10	10	10	10	12	≥ 12	14 15	14 15	14 15	14 15		
Mandrin béquillé (CH)																								
1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5	2,5	Fastrach® 3 (gonflage 20 ml)						
Masque laryngé																								
0 0 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2 3	2 3	2 3			
Canule Guedel																								
6	6	6	6	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	8	8	8	8	8 10	8 10	10	10	12	12	12	12	12			
Aspiration trachéale (CH)																								
Exsufflation pneumothorax compressif															aiguille 18 G					aiguille 16 G				
Drain Thoracique (CH)																								
10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	24			
Cricothyrotomie																								
KT 14G + raccord SIT T3															Set cricothyrotomie									
Tuyaux respirateurs																								
Enfant					Enfant					Enfant					Adulte									
Equip. vasculaire	Voie Veineuse périphérique (G)																							
	26 24	26 24	24	24 22	24 22	24 22	24 22	24 22	24 22	24 22	24 22	24 22	24 20	24 20	22 18	22 18	22 18	22 18	20 16	20 16	20 16			
Dipositif Intra Osseux (G)																								
Cook 18G	Cook 18G EZIO® 15mm	Cook 18G EZIO® 15mm	Cook 18G EZIO® 15mm	EZIO® 25mm	EZIO® 25mm	EZIO® 25mm	EZIO® 25mm	EZIO® 25mm	EZIO® 25mm															
Son de	Sonde Gastrique (CH)																							
	6	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14			
Sonde urinaire (CH)																								
6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14			

Score de Glasgow < 2 ANS		Score de Glasgow 2 à 5 ANS		Score de Glasgow > 5 ANS	
Ouverture des yeux		Ouverture des yeux		Ouverture des yeux	
4	Spontanée	4	Spontanée	4	Spontanée
3	Aux stimuli verbaux	3	Aux stimuli verbaux	3	Aux stimuli verbaux
2	Aux stimuli douloureux	2	Aux stimuli douloureux	2	Aux stimuli douloureux
1	Pas d'ouverture	1	Pas d'ouverture	1	Pas d'ouverture
Réponse Verbale		Réponse Verbale		Réponse Verbale	
5	Agit normalement	5	Mots appropriés, sourit, fixe, suit regard	5	Est orienté et parle
4	Pleure	4	Mots appropriés, pleure, consolable	4	Est désorienté et parle
3	Hurllements inappropriés	3	Hurle, inconsolable	3	Paroles inappropriées
2	Gémissements	2	Gémit aux stimuli douloureux	2	Sons incompréhensibles
1	Aucune réponse	1	Aucune réponse	1	Aucune réponse
Réponse motrice		Réponse motrice		Réponse motrice	
6	Mouvements spontanés intentionnels	6	Répond aux demandes	6	Répond aux demandes
5	Se retire au toucher	5	Localise la douleur	5	Localise la douleur
4	Se retire à la douleur	4	Se retire à la douleur	4	Se retire à la douleur
3	Flexion à la douleur (décortication)	3	Flexion à la douleur (décortication)	3	Flexion à la douleur (décortication)
2	Extension à la douleur (décébration)	2	Extension à la douleur (décébration)	2	Extension à la douleur (décébration)
1	Aucune réponse	1	Aucune réponse	1	Aucune réponse

	tête	cou	tronc	1 fesse	OGÉ	1 bras	1av. bras	1 main	1 cuisse	1jamb	1 pied
0 - 1 an	19%										
1 - 4 ans	17%	2%	13%	2,50%	1%	4%	3%	2,50%	5,50%	5%	3,50%
5 - 9 ans	13%								8,50%	5,50%	
10 - 15 a	10%								8,50%	6%	

	Signe absent	Signe faible ou passager	S. moyen ou = la ½ du temps	Signe fort ou quasi permanent
<b>Epression vocale ou verbale :</b> pleure et/ou crie et/ou gémit et/ou dit qu'il a mal	0	1	2	3
<b>Mimique :</b> a le front plissé et/ou les sourcils froncés et/ou la bouche crispée	0	1	2	3
<b>Mouvements :</b> s'agite et/ou se raidit et/ou se crispe	0	1	2	3
<b>Positions :</b> a une attitude inhabituelle et/ou antalgique et/ou se protège et/ou reste immobile	0	1	2	3
<b>Relation avec environnement :</b> peut être consolé et/ou s'intéresse aux jeux et/ou communie avec l'entourage	0	1	2	3

# PEC Urgence Vitale Hémodynamique pédiatrique (hors Arrêt Cardiaque)

Age	NN	NN	3 mois	4-5 mois	6 mois	8 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6-7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans
Poids (kg)	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg

Perfusion	Débit de base initial de NaCl 0,9 % (pour débit de 4ml/kg/h) soit vitesse IVSE :	en ml/h	12	16	20	24	28	32	40	62	64	68	70	74	81	85	88	92	95	garde veine	
	REPLISSAGE NaCl 0,9% 20 ml/kg (AR 2 fois)	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	420	500	500	500	500	500	500
	si BRULURE > 10 % surface cutanée : remplissage RINGER LACTATE		cf application E-burn du centre des brûlés de Lyon pour calcul des volumes de remplissage en fonction du poids et % de surface de brulure (formule de Carvajal)																		

AMINE IVSE selon prescription médicale préparer 1 IVSE de :	<b>NORADRENALINE</b> (Amp 8mg/4ml) Posologie IVSE : 0,1 à 1 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :	≤ 10 kg : 1mg (0,5 ml) / 50ml NaCl 0,9% (20 µg/ml)							11-19 kg : 4mg (2ml) /40ml NaCl 0,9% (100 µg/ml)					≥ 20 kg : 8mg (4ml) / 40ml NaCl 0,9% (200 µg/ml)						
		pour obtenir : 0,1 µg/kg/min soit 6µg/kg/h = vitesse IVSE	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	0,7	0,7	0,8	0,9	1	0,6	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,5
		0,3 µg/kg/min 18µg/kg/h	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	9	2	2,2	2,5	2,7	3,1	1,8	2,3	2,5	2,9	3,2	3,6	4,5
		0,5 µg/kg/min 30µg/kg/h	4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	3	3,8	4,2	4,8	5,3	6	7,5
	1 µg/kg/min 60µg/kg/h	9	12	15	18	21	24	30	6,6	7,2	8,4	9	10,2	6	7,5	8,4	9,6	10,5	12	15	
	<b>DOBUTAMINE</b> (Flacon 250mg/20ml) Posologie IVSE : 5 à 15 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :	< 20 kg : 50mg (4ml) / 50ml NaCl 0,9% (1 mg/ml)										≥ 20 kg : 250mg (20ml) / 50ml NaCl 0,9% (5 mg/ml)								
		pour obtenir : 5 µg/kg/min soit 0,3mg/kg/h = vitesse IVSE	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	3
		10 µg/kg/min 0,6 mg/kg/h	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	6,6	7,2	8,4	9	10,2	2,4	3	3,3	3,8	4,2	4,8	6
		15 µg/kg/min 0,9 mg/kg/h	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	9	9,9	10,8	12,6	13,5	15,3	3,7	4,5	5	5,8	6,3	7,2	9
	<b>ADRENALINE</b> (Amp 1mg/1ml) (Amp 5mg/5ml) Posologie IVSE : 0,2 à 1,5 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :	≤ 10 kg : 1 mg (1ml) / 50ml NaCl 0,9% (20 µg/ml)							> 10 kg : 5 mg (5ml) / 50ml NaCl 0,9% (100 µg/ml)											
pour obtenir : 0,2 µg/kg/min soit 12µg/ml/kg/h = vitesse IVSE		1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	1,3	1,4	1,7	1,8	2	2,5	3	3,3	3,8	4,2	4,8	6	
0,5 µg/kg/min 30µg/kg/h		4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	6,3	7,5	8,4	9,6	10,5	12	15	
1 µg/kg/min 60µg/kg/h		9	12	15	18	21	24	30	6,6	7,2	8,4	9	10,2	12,6	15	16,8	19,2	21	24	30	
1,5 µg/kg/min 90 µg/kg/h	13,5	18	22,5	27	31,5	36	45	9,9	10,8	12,6	13,5	15,3	18,9	22,5	25,2	28,8	31,5	36	45		
<b>DOPAMINE</b> (Amp 50mg/5ml) Poso : 5 à 15 µg/kg/min	Dilution dans NaCl 0,9% préparer selon poids du patient :	< 20 kg : 50mg (5ml) / 50ml NaCl 0,9% (1 mg/ml)										≥ 20 kg : 250 mg (25ml) / 50ml NaCl 0,9% (5 mg/ml)									
	pour obtenir : 5 µg/kg/min soit 0,3 mg/kg/h = vitesse IVSE	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5,1	1,2	1,5	1,7	1,9	2,1	2,4	3	
	10 µg/kg/min 0,6 mg/kg/h	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6	6,6	7,2	8,4	9	10,2	2,4	3	3,3	3,8	4,2	4,8	6	

Hémorragie	<b>EXACYL®</b> : 20 mg/kg en IVL 10 min si polytraum. ou transfusion massive	en mg	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	560	640	700	800	1g	
	<b>CGR</b> : 20 ml/kg Hb > 7 g/l si pas d'ATCC ou Hb > 10 g/l NN ou si TC grave	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	2 CGR						
	<b>PFC</b> : 20 ml/kg (objectif : TP > 50%)	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	500	500	500	500	500	500
	<b>PLAQUETTES</b> : 20ml/kg (objectif plaquettes > 100 G/l)	en ml	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	420	500	500	500	500	500	500	500
	<b>FIBRINOGENE</b> : 20mg/kg (objectif Fn > 1g/l)	en mg	60	80	100	120	140	160	200	220	240	280	300	340	400	500	560	640	700	800	1000	
	<b>CHLORURE CALCIUM 10 %</b> : 0,2 ml/kg IVL (si > de 20 ml/kg de CGR)	en ml	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4	2,8	3	3,4	4	5	6	6,5	7	8	10	

# PEC Urgences Vitales Pédiatriques INTUBATION (hors Arrêt Cardiaque)

		Age		NN	NN	NN	3 mois	4-5 m.	6 mois	8 mois	12 mois	18 mois	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6-7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	15 ans			
		Poids (kg)		2,5 kg	3 kg	4 kg	5 kg	6 kg	7 kg	8 kg	10 kg	11 kg	12 kg	14 kg	15 kg	17 kg	20 kg	25 kg	28 kg	32 kg	35 kg	40 kg	50 kg			
INDUCTION systématique pour toute ITB hors AC	1	<b>ATROPINE</b> Prémédication	(Amp 1mg/1ml ou 0,5mg/1ml) posologie : <b>10 à 20 µg/kg</b> soit pour <b>IVD 20µg/kg</b> :	dilution	1mg/10ml NaCl 0,9 % (100µg/ml)										ATROPINE non préconisée de manière systématique après 2 ans en prévention de la bradycardie réflexe lors de l'intubation											
	2	préparer selon prescription <b>KETAMINE</b> ou <b>ETOMIDATE</b>	<b>KETAMINE</b> (Amp 250mg/5ml) ISR IVD < 18 mois : <b>3-4 mg/kg</b> IVD ≥ 18 mois : <b>2 mg/kg</b>	dilution	100mg/10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml)																					
		<b>ETOMIDATE</b> (Amp 20mg/10ml) ISR posologie : <b>0,3 à 0,5 mg/kg</b> soit pour : <b>IVD 0,3 mg/kg</b> :	dilution	ETOMIDATE contre-indiqué chez l'enfant de moins de 2 ans												20mg/10ml NaCl 0,9 % (2 mg/ml)										
3	<b>CELOCURINE®</b> <b>Suxamethonium</b> ISR	(Amp 100mg/2ml) IVD < 18 mois : <b>2 mg/kg</b> IVD ≥ 18 mois : <b>1 mg/kg</b>	dilution	100mg/10ml NaCl 0,9 % (10mg/ml)																						
ENTRETIEN sédation IVSE	4	préparer selon prescription <b>MIDAZOLAM</b> ou <b>KETAMINE</b>	<b>MIDAZOLAM</b> (Amp 50mg/10ml) Entretien sédation posologie : <b>0,1 à 0,3 mg/kg/h</b> soit pour <b>IVSE 0,1 mg/kg/h</b> :	dilution	50mg/50ml NaCl 0,9 % (1 mg/ml)																					
		<b>KETAMINE</b> (Amp 250mg/5ml) Entretien sédation posologie : <b>2 à 4 mg/kg/h</b> soit pour <b>IVSE 2 mg/kg/h</b> :	dilution	250mg/50ml NaCl 0,9 % (5 mg/ml)																						
	5	<b>SUFENTANIL</b> Entretien sédation	(Amp 50µg/10ml) posologie : <b>0,2 à 1 µg/kg/h</b> si besoin <b>Bolus IVD 0,2 µg/kg</b> entretien <b>IVSE 0,2 µg/kg/h</b>	dilution	50µg/50ml NaCl 0,9 % (1 µg/ml)																					
Règlages respirateur	Tuyaux respirateurs			Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Enfant	Adulte		
	Mode Ventilatoire			VVC ou VPC										privilégier VVC												
	VPC = ventilation en pression contrôlée			Si VPC débiter par 12 mmHg et adapter la pression pour avoir le Vt désiré (6 ml/kg)																						
	VVC = ventilation en volume contrôlé			Vt : 6 (à 8) ml/kg																						
	Fréquence			40 (30-50)				25 (25-30)				25 (20-25)				18 (15-25)				(12-20)						
	IIE			1/1	1/1	1/1	1/1,5	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	
	PEP (cmH2O) systématique sauf hypoTA ou suspicion pneumothorax			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Adulte	
	FiO2			100 % puis selon situation et objectif SaO2 éventuellement QSP pour SaO2 94 à 98 %																						
	SpO2 / EtCO2 : objectifs			SaO2 : 94% à 98%										+ EtCO2 : 35 - 40 mm Hg (à adapter secondairement au GDS)												
Gonflage systématique du ballonnet de sonde ITB			contrôle dès que possible de la pression de gonflage : < 25 cm H2O																							
Entretien CURARE si nécessaire	<b>NIMBEX®</b> <b>Cisatracurium</b> (Amp 10mg/5ml)	préparer selon prescription seringue IVD ou IVSE	0,15 mg/kg IVD/20 min	posologie en mg	0,75	0,9	1	1,2	1,5	1,65	1,8	2,1	2,25	2,55	3	3,75	4,2	4,8	5,25	6	7,5					
			Diluer 10 mg/20 ml NaCl 0,9%	vol. à injecter ml	1,5	1,8	2	2,4	3	3,3	3,6	4,2	4,5	5	6	7,5	8	9	10,5	12	15					
			AR /20 min : 0,03 à 0,1 mg/kg ou IVSE : 0,06 à 0,12 mg/kg/h soit pour 0,1 mg/kg/h :	pr 0,05mg/kg vol ml	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	2,1	2,5	2,8	3,2	3,5	4	5					
				dilution	10 mg / 20 ml NaCl 0,9 % (0,5 mg/ml)																					
				vitesse IVSE ml/h	1	1,2	1,4	1,6	2	2,2	2,4	2,8	3	3,4	4,2	5	5,6	6,4	7	8	10					
NaCl	Débit de base initial de perfusion NaCl 0,9 % en IVSE		vitesse IVSE ml/h	10	12	16	20	24	28	32	40	62	64	68	70	74	81	85	88	92	95	garde veine				
SG	Sonde Gastrique (CH) (= systématique après ITB)			6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	14	14			