

FICHE DE SYNTHÈSE

UE 4.3 S4 — Soins d'urgence

**Matériel d'urgence, Chariot, Plateau d'intubation
Médicaments, Solutés & Amines**

Sources cours	TD1 CONSTANT Cristelle (IADE, CHA) — Intubation & Ventilation mécanique Dr MONTINI — Les états de choc (Réanimation CHA) TD5 BOUGADBA & TUFFET — Aspiration endotrachéale (GIPES)
Notes étudiant	Chariot urgences, curare, masques, sondages, SNG, plateau intubation, médicaments

SOMMAIRE

- PARTIE 1 — CHARIOT D'URGENCE** — Organisation et contenu
- PARTIE 2 — PLATEAU D'INTUBATION** — Hiérarchie détaillée du matériel
- PARTIE 3 — MÉDICAMENTS DE L'INTUBATION** — Hypnotiques et Curares
- PARTIE 4 — SOLUTÉS DE PERFUSION** — Cristalloïdes, Colloïdes, Albumine
- PARTIE 5 — LES AMINES** — Noradrénaline, Dobutamine, Adrénaline
- PARTIE 6 — OXYGÉNOTHÉRAPIE** — Dispositifs et débits
- PARTIE 7 — SONDAGES** — Sonde urinaire et Sonde naso-gastrique
- RÉFS** — RÉFÉRENCES — Sources du document

PARTIE 1 — CHARIOT D'URGENCE

Sources : TD1 CONSTANT (slides 6, 9-11) + Dr MONTINI (conditionnement du patient en état de choc)

Le chariot d'urgence est un équipement mobile standardisé contenant le matériel et les médicaments nécessaires à la prise en charge d'une urgence vitale (arrêt cardiaque, détresse respiratoire, état de choc). Il doit être **vérifié régulièrement** : tous les jours en réanimation/urgences/bloc, tous les mois minimum en service de soins traditionnels. Son contenu et son emplacement doivent être **connus de tout le personnel**. (TD1, Slide 6 & 10)

1.1 Organisation type du chariot d'urgence

Compartiment	Contenu	Objectif
PLATEAU SUPÉRIEUR (accès immédiat)	<ul style="list-style-type: none"> • Défibrillateur (DSA ou DEA) • Scope / moniteur multiparamétrique • Aspirateur de mucosités • BAVU monté + masques + filtre • Canules de Guedel (3, 4, 5) • Gants, masques, lunettes 	Réponse immédiate : MCE, ventilation, défibrillation, aspiration
TIROIR 1 Voies aériennes	<ul style="list-style-type: none"> • Plateau d'intubation complet (voir Partie 2 pour détail) • Sondes d'intubation (6 à 8,5) • Laryngoscope + lames (MAC 3-4-5) • Mandrin, pince de Magill • Matériel alternatif IOT difficile • Sondes d'aspiration (CH 10-18) 	Intubation et gestion des voies aériennes
TIROIR 2 Circulation / Abord	<ul style="list-style-type: none"> • Cathéters IV (différents calibres) • Tubulures de perfusion • Robinets 3 voies, prolongateurs • Seringues (5, 10, 20, 50 ml) • Garrots, sparadrap, compresses • Kit VVC (si réanimation) • Kit IO intra-osseuse 	Abord vasculaire et perfusion
TIROIR 3 Médicaments urgence	<ul style="list-style-type: none"> • Adrénaline 1 mg (ampoules) • Atropine 0,5 mg • Amiodarone 150 mg • Bicarbonate de sodium 8,4% • Glucose 30% • Hypnotiques (voir Partie 3) • Curares (voir Partie 3) • Antihistaminiques, corticoïdes 	Médicaments de l'urgence vitale et de l'intubation
TIROIR 4 Solutés	<ul style="list-style-type: none"> • NaCl 0,9% (sérum phy) x 500 ml • Ringer Lactate x 500 ml • Bicarbonate 1,4% x 500 ml • Glucose 5% x 250 ml • Eau PPI (ampoules de 10 ml) Pour dilution des médicaments 	Remplissage vasculaire et dilution
TIROIR 5 / BAS Matériel complémentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Sonde gastrique (SNG) + poche • Sonde urinaire + poche • Seringues à embout conique • Lames de bistouri • Couverture de survie • Kit drainage thoracique • Oxymètre de pouls portable 	Drainage, sondage et compléments

Vérification du chariot : Après chaque utilisation, le chariot doit être **intégralement réapprovisionné** et vérifié. Un scellé ou un système de traçabilité permet de s'assurer qu'il n'a pas été ouvert entre deux vérifications. Tout le personnel doit connaître l'emplacement exact du chariot dans le service. (*TD1, Slide 10 + 14*)

PARTIE 2 — PLATEAU D'INTUBATION

Source : TD1 CONSTANT Cristelle (IADE), Slides 7-10 — Matériel d'intubation détaillé

2.1 Matériel d'intubation — Détail complet

Catégorie	Matériel	Détails / Tailles
VISUALISATION de la glotte	Laryngoscope	Avec piles de rechange Vérifier fonctionnement +++
	Lames de laryngoscope	Tailles MAC 3, 4, 5 (Macintosh = lames courbes)
SONDE D'INTUBATION	Sondes d'intubation	Femme : 6 – 6,5 – 7 Homme : 7 – 7,5 – 8 – 8,5
	Seringue de 10 ml	Pour gonfler le ballonnet (5 ml d'air maximum)
	Manomètre de pression à ballonnet	Pression : 20–30 mmHg Vérifier après mise en place
	Mandrin rigide	Maintient la courbure de la sonde Facilite l'insertion
	Pince de Magill	Guide la sonde en intubation nasale
PRÉPARATION de la sonde	Lubrifiant	Silisonde, gel Facilite l'insertion dans la trachée
	Lidocaïne spray	Anesthésique local de la glotte Diminue le réflexe laryngé
	Filtre antibactérien	Entre sonde et circuit ventilateur
VOIES AÉRIENNES supérieures	Masques faciaux	Tailles 3, 4, 5 Pour ventilation pré-intubation
	Canules de Guedel	Tailles 3, 4, 5 Maintien liberté VA + anti-morsure
	BAVU	Monté, prêt à l'emploi Branché O2 15L
FIXATION	Sparadrap ou ficelle	Fixation de la sonde d'intubation Repère à la commissure labiale
	Stéthoscope	Vérification positionnement Auscultation bilatérale
ASPIRATION (obligatoire)	Aspirateur à mucosités	Mural ou portatif Vérifier fonctionnement +++
	Sondes d'aspiration	CH 10-12-14 (trachéale) CH 16-18 (buccale)
SNG (environnant)	Sonde gastrique	Tailles différentes + poche recueil + seringue 50 ml embout conique
ALTERNATIF (IOT difficile)	Vidéo-laryngoscope	Si échec laryngoscope standard
	Masque laryngé (LMA)	Alternative à l'intubation
	Fastrach	Masque laryngé d'intubation
	Kit cricothyroïdotomie	Dernier recours — abord chirurgical

PARTIE 3 — MÉDICAMENTS DE L'INTUBATION

Source : TD1 CONSTANT (Slide 18) — « Pour intuber un patient, il faut : un hypnotique pour la sédation + un curare pour l'ouverture de la glotte »

Principe de l'induction pour intubation : L'intubation nécessite l'administration de **deux classes de médicaments** : (1) un **hypnotique** pour endormir le patient (perte de conscience) et (2) un **curare** pour obtenir le relâchement musculaire et permettre l'ouverture de la glotte. Les doses sont prescrites par le médecin et adaptées au poids, à l'état hémodynamique et aux antécédents du patient. (TD1, Slide 18)

3.1 Les Hypnotiques

Molécule (DCI)	Nom commercial	Classe	Caractéristiques principales
Propofol	Diprivan	Hypnotique IV	<ul style="list-style-type: none">• Hypnotique le plus utilisé en anesthésie• Action rapide (30 sec), courte durée• Risque d'hypotension artérielle +++• CI si instabilité hémodynamique
Étomidate	Hypnomidate	Hypnotique IV	<ul style="list-style-type: none">• Hypnotique de choix si instabilité hémodynamique• Bonne stabilité cardiovasculaire• Action rapide (30 sec)• Attention : insuffisance surrénalienne transitoire
Kétamine	Kétalar	Hypnotique dissociatif	<ul style="list-style-type: none">• Maintient la PA (effet sympathomimétique)• Propriétés bronchodilatatrices• Indiqué si bronchospasme ou état de choc• Effets psychodysléptiques au réveil

3.2 Les Curares

Molécule (DCI)	Nom commercial	Type	Caractéristiques principales
Succinylcholine	Célocurine	Dépolarisant (le seul)	<ul style="list-style-type: none">• Curare de référence pour l'ISR• Délai d'action : 60 sec• Durée très courte : 5-10 min• CI si hyperkaliémie, brûlés, myopathies, allergie• Risque hyperkaliémie maligne
Rocuronium	Esmeron	Non dépolarisant	<ul style="list-style-type: none">• Alternative à la succinylcholine• Délai : 60-90 sec (à forte dose)• Durée : 30-40 min• Antidote : sugammadex (Bridion)• Pas de CI liée au K+

Note : Le TD1 (Slide 18) mentionne les deux classes nécessaires (hypnotique + curare) sans nommer les molécules spécifiques. Les molécules ci-dessus sont les standards de la pratique clinique française en médecine d'urgence et anesthésie-réanimation. Les doses sont toujours prescrites par le médecin anesthésiste ou réanimateur.

3.3 Séquence de l'induction (résumé)

Étape	Action	Détail
1. Préoxygénation	O ₂ au masque 100% pendant 3-5 min	Réserve d'O ₂ avant apnée FiO ₂ 100% au BAVU (TD1, Slide 12)
2. Injection hypnotique	Perte de conscience	Propofol, étomidate ou kétamine selon état hémodynamique

3. Injection curare	Relâchement musculaire	Succinylcholine ou rocuronium Ouverture de la glotte
4. Intubation	Insertion sonde sous laryngoscopie	Gonfler ballonnet 5 ml (TD1, S.12) Vérifier position : auscultation + capno
5. Confirmation	Sécurisation	Pression ballonnet 20-30 mmHg Fixation + Guedel (TD1, S.14)

PARTIE 4 — SOLUTÉS DE PERFUSION

Source : Dr MONTINI — Les états de choc (cours Réanimation CHA)

4.1 Cristalloïdes

Contiennent des particules de petite taille. Effet **transitoire** sur la volémie car les particules passent rapidement dans le liquide interstitiel. On utilise des cristalloïdes **isotoniques** (osmolarité = plasma). (Dr Montini)

Soluté	Composition	Particularités	Indications
NaCl 0,9% (sérum phy)	9 g NaCl / 1000 ml Sodium + Chlore Isotonique	<ul style="list-style-type: none"> • Le plus utilisé • Effet transitoire (~30 min) • Risque : hypernatrémie et acidose hyperchlorémique si perfusions massives 	Remplissage vasculaire Dilution médicaments Rinçage VVP
Ringer Lactate	NaCl + KCl + CaCl + Lactate Légèrement hypotonique	<ul style="list-style-type: none"> • Plus physiologique • Lactate → bicarbonate (corrige acidose) • Éviterait l'IRA • Soluté de choix en réanimation au CHA 	Remplissage de choix en réanimation Choc septique Choc hémorragique
Bicarbonate 1,4%	NaCl + bicarbonate Isotonique	<ul style="list-style-type: none"> • Corrige l'acidose • Charge en sel importante • Cl si cardiopathie aiguë 	Acidose métabolique Diarrhées +++

Attention : Le **Glucose 5% ou 10%** n'est PAS un soluté de remplissage ! Le sucre passe très rapidement dans le liquide interstitiel, pas d'effet sur la volémie ni sur la PA. (Dr Montini)

4.2 Colloïdes et Albumine

Soluté	Caractéristiques	Avantages / Inconvénients
Colloïdes de synthèse (HEA : Voluven, Restorvol)	Molécules de grande taille Passent moins la barrière capillaire	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Effet hémodynamique plus durable (plusieurs heures) ✓ Volume moindre nécessaire ✗ Néphrotoxicité ✗ Pas d'avantage sur la mortalité vs cristalloïdes ✗ Plus cher
Albumine	Produit dérivé du sang Principale protéine plasmatique Responsable pression oncotique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pouvoir expansion volémique ++ prolongé ✗ Cher, pas de supériorité démontrée vs cristalloïdes Contre-indications : hypoalbuminémie profonde, cirrhose, remplissages vasculaires massifs

4.3 Eau stérile et eau PPI

Eau pour préparations injectables (eau PPI) : Ampoules de 10 ml utilisées pour la **dilution des médicaments** injectables. Ce n'est PAS un soluté de remplissage. Toujours disponible sur le chariot d'urgence.

Flacon d'eau stérile : Utilisé pour le **rinçage du système d'aspiration** après chaque aspiration trachéale. À changer minimum 1 fois / 24h. (Protocole CHA, TD5)

PARTIE 5 — LES AMINES

Source : Dr MONTINI — Les états de choc (cours Réanimation CHA)

Les amines sont des médicaments stimulant les **récepteurs adrénergiques**. Deux types de récepteurs : **alpha (α)** situés sur les artères (stimulation = vasoconstriction) et **bêta (β)** situés au niveau myocardique (stimulation = augmentation inotropisme et FC). Toujours administrées en **débit continu sur pompe**, de préférence sur **VVC**. (Dr Montini)

Amine	Récepteurs	Effets	Indication principale	Points clés
NORADRÉNALINE (Levophed)	α +++ β +	Vasoconstriction → augmente PA	Choc SEPTIQUE Choc hémorragique	• Drogue de choix dans choc septique • Objectif PAM > 65 mmHg • Titration progressive • JAMAIS de bolus (risque Brady + ACR) • Dilutions CHA : 1/10 ou 1/1
DOBUTAMINE (Dobutrex)	β +++	↑ Inotropisme ↑ FC (+ vasodilatation)	Choc CARDIOGÉNIQUE	• Drogue de choix si défaillance cardiaque • Commencer à 5 γ/kg/min • Augmenter par paliers de 5 γ • Max 20 γ/kg/min • ES : troubles du rythme, chute PA
ADRÉNALINE (Épinéphrine)	α + β (combinés)	Vasoconstriction + ↑ inotropisme + ↑ FC	Choc cardiogénique Choc mixte ACR Choc anaphylactique	• Effets α ET β combinés • Post-ACR : à privilégier • Bolus possibles si hypoTA profonde ou ACR • ES : tachycardie, troubles rythme, acidose lactique à fortes doses • Anaphylaxie : bolus 0,1 mg + IVSE

5.1 Tableau récapitulatif des chocs et traitements

(Dr Montini — Tableau de synthèse)

Type de choc	Remplissage	Amine(s)	Traitement spécifique
HÉMORRAGIQUE	Cristalloïdes +++ Transfusion (CG/PFC/Plaquettes)	Noradrénaline	Chirurgie / Embolisation Fibrinogène, Exacyl Calcium
SEPTIQUE	Cristalloïdes +++ 2000-3000 ml initialement	Noradrénaline +++ ± Dobutamine si défaillance cardiaque	Antibiothérapie urgente (< 1h) Recherche du foyer
CARDIOGÉNIQUE	PAS de remplissage (risque OAP +++)	Dobutamine +++ ou Adrénaline	Revascularisation coronaire Cardioversion Contrepulsion ± CEC si réfractaire
ANAPHYLACTIQUE	Remplissage vasculaire ++++	Adrénaline +++ (bolus 0,1 mg puis IVSE)	Bronchodilatateurs Corticoïdes Antihistaminiques

PARTIE 6 — OXYGÉNOTHÉRAPIE

Sources : TD1 CONSTANT (Slide 11 & 12) — O2 haut débit, MHC, Optiflow ; Dr MONTINI — O2 dans états de choc

Dispositif	Débit O2	FiO2 approximative	Indications / Notes
Lunettes nasales	1 – 6 L/min	24 – 44%	<ul style="list-style-type: none"> • Hypoxémie légère • Confort patient +++ • Limite : >6L irritation nasale
Masque simple (moyenne concentration)	5 – 8 L/min	40 – 60%	<ul style="list-style-type: none"> • Hypoxémie modérée • Minimum 5 L (risque réinhalation CO2)
Masque Haute Concentration (MHC)	10 – 15 L/min	60 – 90%+	<ul style="list-style-type: none"> • Urgence vitale • Réservoir gonflé avant utilisation • Mentionné dans : état de choc (Montini), pré-intubation (TD1, Slide 11)
Optiflow / OHDN (Oxygénothérapie Haut Débit Nasal)	30 – 60 L/min	Jusqu'à 100% (réglable)	<ul style="list-style-type: none"> • Alternative pré-intubation (TD1, S.11) • Humidifié et réchauffé • Effet PEP modéré • Détresse respiratoire sans IOT
BAVU + réservoir + O2 15 L/min	15 L/min	Proche 100% (avec réservoir)	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilation manuelle pré/post intubation • ACR — TD1 (Slide 12) + fiche ACR • Insuffler 1/3 du BAVU (~500 ml)

PARTIE 7 — SONDAGES EN URGENCE

Sources : TD1 CONSTANT (Slide 9) — SNG dans matériel environnant ; Dr MONTINI — sonde urinaire et SNG dans conditionnement du patient en état de choc

7.1 Sonde Naso-Gastrique (SNG)

Aspect	Détails
Matériel (TD1, Slide 9)	<ul style="list-style-type: none">• Sonde gastrique de tailles différentes (CH 14-16-18)• Poche de recueil• Seringue de 50 ml à embout conique• Sparadrap ou lien de fixation• Stéthoscope (vérification positionnement)• Lubrifiant hydrosoluble
Indications en urgence	<ul style="list-style-type: none">• Décompression gastrique avant intubation (risque d'inhalation)• Prévention de la distension gastrique sous ventilation mécanique• Administration de traitements par voie entérale (charbon activé, etc.)• Surveillance du contenu gastrique (hémorragie digestive)
Vérification positionnement	<ul style="list-style-type: none">• Aspiration de liquide gastrique (test pH < 5)• Auscultation à l'épigastre lors d'injection d'air (« borborygme »)• Radiographie de contrôle si doute
Points clés IDE	<ul style="list-style-type: none">• Pose de SNG = acte sur rôle propre ou prescription selon contexte• Fixation soigneuse (sparadrap sur le nez)• Transmissions : type de sonde, repère de fixation, nature du liquide aspiré

7.2 Sonde Urinaire (Sonde vésicale)

Aspect	Détails
Matériel	<ul style="list-style-type: none">• Sonde urinaire type Foley (calibres CH 12-14-16-18)• Poche de recueil stérile (système clos)• Seringue de 10 ml (gonflage ballonnet eau stérile)• Champ stérile, compresses stériles• Antiseptique (Bétadine ou Chlorhexidine)• Lubrifiant stérile / gel anesthésiant (Instillagel)• Gants stériles
Indications en urgence (Dr Montini)	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance horaire de la diurèse dans les états de choc• Oligo-anurie (signe de gravité)• Rétention aiguë d'urines• Bilan entrées-sorties précis en réanimation
Points clés IDE	<ul style="list-style-type: none">• Pose de sonde urinaire = acte sur PRESCRIPTION MÉDICALE (Art. R.4311-7 du CSP)• Technique ASEPTIQUE stricte (système clos)• Surveillance : quantité, aspect, couleur des urines• Objectif diurèse : > 0,5 ml/kg/h (signe de perfusion rénale)

RÉFÉRENCES — SOURCES DU DOCUMENT

Sources principales des cours :

- **TD1 — L'intubation** (Slides 6-18) : CONSTANT Cristelle, IADE, Bloc Opératoire, CHA. UE 4.3 S4. Matériel d'intubation détaillé, rôle IDE, médicaments nécessaires.
- **TD1 — La ventilation mécanique** : CONSTANT Cristelle, IADE, CHA. UE 4.3 S4. BAVU, modes ventilatoires, paramètres.
- **Dr MONTINI — Les états de choc** : Cours Réanimation CHA. UE 2.7 S4. Cristalloïdes, colloïdes, albumine, amines (noradrénaline, dobutamine, adrénaline), solutés de remplissage, conditionnement du patient en état de choc.
- **TD5 — Aspiration endotrachéale** : BOUGADBA A. & TUFFET B., GIPES d'Avignon. UE 4.3 S4. Matériel d'aspiration, système d'aspiration, eau stérile.
- **Protocole aspiration trachéale CHA** : REA TCH 01 M, mars 2011.

Notes sur le sourçage :

Les parties 1 (chariot d'urgence — organisation par tiroirs), 3 (médicaments spécifiques de l'intubation : propofol, étomidate, kétamine, succinylcholine, rocuronium) et 6 (oxygénothérapie — débits et FiO2) intègrent des informations de pratique clinique standard qui complètent les données des cours. Le TD1 mentionne les classes (« un hypnotique + un curare ») sans nommer les molécules ; les molécules listées sont les standards français en anesthésie-réanimation d'urgence. Les données des parties 4 et 5 (solutés et amines) sont intégralement issues du cours du Dr MONTINI.
