

---

# Table des matières

<b>1. Les principes essentiels des ultrasons</b>	<b>1</b>
1.1. Que sont les ultrasons?	1
1.2. L'émission et la réception des ultrasons par les sondes échographiques	3
1.3. Le cheminement des ultrasons à travers les tissus	4
L'atténuation	4
La réflexion	5
1.4. Le réglage du gain	7
1.5. La profondeur	8
1.6. Le choix de la fréquence des ultrasons en fonction de la résolution requise et de la profondeur de la structure	10
1.7. Le Doppler et le flux sanguin	12
<b>2. La génération d'images</b>	<b>15</b>
2.1. Le choix de la sonde	15
2.2. Le positionnement de l'échographiste et du patient	17
2.3. L'utilisation du gel	19
2.4. L'identification de la structure d'intérêt	20
2.5. La compréhension de l'image échographique	21
Format de l'image	23
Orientation des structures relativement à la position de la sonde	25
2.6. Le réglage de la profondeur	27
2.7. Le réglage du gain	28
2.8. Le nettoyage de l'échographe entre chaque patient	28
2.9. La résolution de problèmes	29

<b>3. Les artéfacts</b>	<b>31</b>
3.1. Les artéfacts usuels	31
3.2. L'artéfact d'ombre acoustique	32
Avantage	32
Désavantage	33
3.3. L'artéfact de rehaussement	34
Avantage	34
Désavantage	35
3.4. L'artéfact d'image miroir	36
Avantage	36
Désavantage	36
3.5. L'artéfact de réverbération	37
Avantage	37
3.6. La résolution de problèmes	38
<b>4. Dyspnée</b>	<b>39</b>
4.1. Le choix de la sonde	40
4.2. Le positionnement du patient et la technique de balayage	41
4.3. Le glissement pleural	42
4.4. Les lignes « A »	45
4.5. Les lignes « B »	46
4.6. Les profils pulmonaires	47
La signification clinique des lignes « A » — profil « A »	47
La signification clinique des lignes « B » — profil « B »	47
La signification clinique des lignes « A » + « B » — profil « A/B »	47
4.7. Le thorax postéro-latéral	49
La signification clinique – l'examen du thorax postéro-latéral	49
4.8. La résolution de problèmes	51
<b>5. Hypotension d'origine indéterminée</b>	<b>53</b>
5.1. Le choix de la sonde	54
5.2. Le positionnement du patient et la technique de balayage	54
5.3. La fonction du ventricule gauche	55
La signification clinique – fonction ventriculaire gauche	59
5.4. Le ratio diamètre du ventricule droit/gauche	60
La signification clinique – embolie pulmonaire	60

5.5.	L'épanchement péricardique	61
	La signification clinique – tamponnade	61
5.6.	L'état volémique et la VCI	62
	La signification clinique	64
5.7.	Les examens échographiques ciblés additionnels pour l'hypotension	66
5.8.	La résolution de problèmes	67
<b>6.</b>	<b>Polytraumatisé</b>	<b>69</b>
6.1.	Le choix de la sonde	70
6.2.	Le positionnement du patient et la technique de balayage	71
6.3.	L'algorithme eFAST	71
	1 <sup>re</sup> question : y a-t-il un hémopéritoine?	72
	2 <sup>e</sup> question : y a-t-il un hémopéricarde?	79
	3 <sup>e</sup> question : y a-t-il un hémothorax?	80
	4 <sup>e</sup> question : y a-t-il un pneumothorax?	81
6.4.	La résolution de problèmes	82
<b>7.</b>	<b>Anévrisme de l'aorte abdominale</b>	<b>85</b>
7.1.	Le choix de la sonde	86
7.2.	Le positionnement du patient et la technique de balayage	87
7.3.	La signification clinique : l'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA)	91
7.4.	La résolution de problèmes	93
<b>8.</b>	<b>Cholécystite</b>	<b>95</b>
8.1.	Le choix de la sonde	96
8.2.	Le positionnement du patient et la technique de balayage	97
	1 <sup>re</sup> technique : le glissement sous-costal	97
	2 <sup>e</sup> technique : l'approche X-7	98
	3 <sup>e</sup> technique : l'approche postéro-latérale	99
8.3.	L'aspect échographique de la vésicule biliaire	100
8.4.	La signification clinique : la cholécystite	102
	1 <sup>er</sup> signe : les calculs biliaires	102
	2 <sup>e</sup> signe : le signe échographique de Murphy	104
	3 <sup>e</sup> signe : l'épaississement de la paroi antérieure de la vésicule biliaire	105
	La signification clinique : la cholécystite	106

8.5. La résolution de problèmes	107
<b>9. Uropathie obstructive</b>	<b>109</b>
9.1. Le choix de la sonde	110
9.2. Le positionnement du patient et la technique de balayage	111
La visualisation du rein dans le plan coronal	111
La visualisation du rein dans le plan transverse	113
La visualisation de la vessie dans le plan sagittal	114
La visualisation de la vessie dans le plan transverse	115
9.3. La signification clinique : l'uropathie obstructive	116
1 <sup>er</sup> signe : l'hydronéphrose	116
2 <sup>e</sup> signe : la vessie dilatée post-mictionnelle	118
9.4. La résolution de problèmes	120
<b>10. Thrombose veineuse profonde des membres inférieurs</b>	<b>123</b>
10.1. Le choix de la sonde	124
10.2. Le positionnement du patient et la technique de balayage – veine fémorale commune	125
La signification clinique – TVP dans la veine fémorale commune	125
10.3. Le positionnement du patient et la technique de balayage – veine poplitée	130
La signification clinique – TVP dans la veine poplitée	131
10.4. La résolution de problèmes	132
<b>11. La grossesse ectopique</b>	<b>135</b>
11.1. Le choix de la sonde	136
11.2. Le positionnement de la patiente et la technique de balayage	137
La visualisation de l'utérus dans le plan transverse	137
La visualisation de l'utérus dans le plan sagittal	138
11.3. L'apparence d'une grossesse intra-utérine	139
11.4. La signification clinique – la grossesse ectopique	141
11.5. La résolution de problèmes	142
<b>Index</b>	<b>145</b>
<b>Références</b>	<b>149</b>