



PLAN DIRECTEUR D'EXAMENS DE CERTIFICATION

COMPÉTENCE ÉCHOGRAPHIE GÉNÉRALISTE

Décembre 2017

Ce plan directeur s'applique aux examens qui auront lieu en 2018. Il est possible que le plan soit modifié avant les prochains examens. Nous vous en aviserons le cas échéant.

INTRODUCTION

Dans le cadre des exigences de la certification, de se qualifier pour l'identification canadien enregistré généraliste en échographie (CRGS), les candidats doivent réussir les deux examens de compétences échographique de base et les examens d'échographistes de compétences généraliste. (Obstétricale et Gynécologique; Abdominale, Structures superficielles et Vasculaire)

Le contenu de l'examen est basé sur le profil des compétences national (PCN), version 5.0, pour l'échographistes généraliste et a été revalidé en 2016. Ce plan d'examen identifie les compétences sur lesquelles les questions sont basés. Nombre de compétences et de lettres qui apparaissent dans le plan directeur se réfèrent aux compétences correspondantes dans le PCN.

Ce plan d'action identifie également le nombre total de questions dans chaque examen ainsi que la répartition approximative de ces questions parmi les compétences examinable.

LE COMPOSANT OBSTÉTRIQUE/GYNÉCOLOGIE SE COMPOSE DE 70 QUESTIONS OB ET 30 GY . TEMPS PERMIT: 100 MINUTES		
SECTION OBSTÉTRIQUE		
2.2 Jugement professionnel.		1-3%
g	Décèle les données échographiques urgentes et y réagir	
4.2 Utilisation de l'appareil		10-12%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et Manipuler la sonde.	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôle d'instrument pour optimiser l'image	
n	Mesurer les structures	
o	Mesurer les tracés en mode TM	
p	Mesurer oscillations doppler	
5.1 Planification de l'examen.		8-10%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		1-3%
a	Corréler les résultats des tests de laboratoire	
h	Corréler les résultats des amniocentèses	
i	Corréler les résultats des prélèvements de villosités choriales	
j	Corréler les résultats des analyses chromosomiques	
k	Corréler les résultats des dilatations et des curetages	
l	Corréler les résultats des tests de réactivité foetale	
5.3 Qualité de l'image.		7-9%
c	Evaluer les images pour l'orientation, l'identification et les annotations	
d	Analyser et évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		16-18%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Distinguer les variantes normales et les pathologies	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	
7.3 Échographie Généraliste - obstétricales.		20-24%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.1	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer l'apparence échographique des structures normales de celles de conditions anormales et pathologiques	

SECTION GYNÉCOLOGIQUE		
2.2 Jugement professionnel.		1-3%
g	Décèle les données échographiques urgentes et y réagir	
4.2 Utilisation de l'appareil		2-4%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et Manipuler la sonde.	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôles d'instrument pour optimiser l'image.	
n	Mesurer les structures	
5.1 Planification de l'examen.		3-5%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		1-3%
a	Corréler les résultats des tests de laboratoire	
c	Corréler les résultats des radiographies	
e	Corréler les résultats des tomodensitométries	
g	Corréler les résultats des examens de résonance magnétique	
k	Corréler les résultats des dilatations et des curetages	
5.3 Qualité de l'image.		1-3%
c	Évaluer les images pour l'orientation, l'identification et les annotations	
d	Analyser et évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		4-6%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Différencier les variantes normales de pathologie	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	
7.2 Échographie Généraliste - gynécologique.		10-12%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.2	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer entre l'image échographique des structures normales et celles avec des conditions anormales ou pathologiques	

ÉCOGRAPHIE ABDOMINALE, STRUTURES SUPERFICIELLES

L'ÉLÉMENT DE L'ABDOMEN/SS/MSK COMPREND DE 100 QUESTIONS D'ABDOMEN + 30 SS. TEMPS PERMIT: 130 MINUTES.		
	SECTION ABDOMEN	
2.2 Jugement professionnel.		1-3%
g	Décèle les données échographiques urgentes et y réagir	
3.2 Assistance durant les procédures cliniques.		1-3%
a	Assiste lors des procédures interventionnelles	
b	Assiste lors des procédures utilisant des agents de contraste	
4.2 Utilisation de l'appareil.		7-9%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et Manipule la sonde	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôles d'instrument pour optimiser l'image.	
n	Mesurer les structures	
p	Mesurer oscillations doppler	
5.1 Planification de l'examen.		7-9%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		3-5%
a	Corréler les résultats des tests de laboratoire	
c	Corréler les résultats des radiographies	
e	Corréler les résultats des tomodensitométries	
g	Corréler les résultats des examens de résonance magnétique	
5.3 Qualité de l'image.		7-9%
c	Evaluer les images selon l'orientation, l'identification et les annotations	
d	Analyser et évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		20-24%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Différencier les variantes normales de pathologie	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	
7.3 Échographie Généraliste -abdominale.		20-24%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.3	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer l'apparence échographique des structures normales de celles de conditions anormales et pathologiques	

ÉCOGRAPHIE ABDOMINALE, STRUTURES SUPERFICIELLES

	SECTION STRUCTURES SUPERFICIALE	
2.2 Jugement Professionnel.		1-3%
g	Décèle les données échographiques urgentes et y réagir	
3.2 Assistance aux procédures clinique.		1-3%
a	Faciliter les actes interventionnels	
4.2 Utilisation de l'appareil.		1-3%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et Manipuler la sonde.	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôles d'instrument pour optimiser l'image.	
n	Mesurer les structures	
p	Mesurer oscillations doppler	
5.1 Planification de l'examen.		2-4%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		2-4%
a	Corréler les résultats des tests de laboratoire	
c	Corréler les résultats des radiographies	
e	Corréler les résultats des tomodensitométries	
g	Corréler les résultats des examens de résonance magnétique	
5.3 Qualité de l'image.		2-4%
c	Evaluer les images selon l'orientation.l'identification et les annotations	
d	Analyser et évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		4-6%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Distinguer les variantes normales et les pathologies	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	
7.4 Échographie Généraliste - structures superficielle.		3-5%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.4	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer l'apparence échographique des structures normales de celles de conditions anormales et pathologiques	

ARTÈRES EXTRACRANIE ET VEINES PÉRIPHÉRIQUES

L'ÉLÉMENT VASCULAIRE DU GÉNÉRALISTE SE COMPOSE DE 55 QUESTIONS ART.EXT et VP. TEMPS PERMIT: 55 MINUTES.		
SECTION: ARTÈRES EXTRACRANIE		
3.3 Techniques et procédures connexes.		1-3%
d	Effectuer des manœuvres provocatrices	
4.2 Utilisation de l'appareil.		11-13%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et manipule la sonde	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôles d'instrument pour optimiser l'image.	
n	Mesurer les structures	
p	Mesurer oscillations doppler	
5.1 Planification de l'examen.		13-15%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		3.5-%
d	Corréler les résultats des angiographies	
e	Corréler les résultats des tomodensitométries	
g	Corréler les résultats des examens de résonance magnétique	
q	Corréler les résultats des auscultations	
5.3 Qualité de l'image.		5-7%
c	Evaluer les images selon l'orientation.l'identification et les annotations	
d	Évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		11-13%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Différencier les variantes normales de pathologie	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	

ARTÈRES EXTRACRANIEN ET VEINES PÉRIPHÉRIQUES

7.6 Échographie Généraliste - artères extracranien et veines périphériques.		18-22%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.6	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer l'apparence échographique des structures normales de celles de conditions anormales et pathologiques	
SECTION: VEINE PÉRIPHÉRIQUES		
3.3 Techniques et procédures connexes		1-3%
d	Effectuer des manœuvres provocatrices	
4.2 Utilisation de l'appareil.		3-5%
c	Exécuter l'examen échographique en utilisant les ondes pulsées doppler	
d	Exécuter l'examen échographique en utilisant doppler couleur	
e	Exécuter l'examen échographique en utilisant le Doppler énergie	
h	Orienter et Manipule la sonde	
m	Identifier les artefacts et ajuster les contrôles d'instrument pour optimiser l'image.	
5.1 Planification de l'examen.		7-9%
a	Interpréter l'histoire clinique, les signes, les symptômes et autres données pertinentes	
c	Modifier l'étendue de l'examen à partir de l'histoire médicale	
d	Établir des stratégies d'imagerie échographique	
e	Intégrer les connaissances de l'anatomie et le développement de la maladie	
5.2 Intégration pertinente de l'information diagnostique disponible.		1-3%
a	Corréler les résultats des tests de laboratoire	
d	Corréler les résultats des angiographies	
e	Corréler les résultats des tomodensitométries	
g	Corréler les résultats des examens de résonance magnétique	
5.3 Qualité de l'image.		3-5%
c	Évaluer les images selon l'orientation, l'identification et les annotations	
d	Analyser et évaluer la qualité de l'image	
e	Modifier le déroulement de l'examen en fonction des résultats de l'échographie	
5.4 Analyse technique.		3-5%
a	Faire la distinction entre un artefact et une trouvaille anatomique ou pathologique	
b	Distinguer les variantes normales et les pathologies	
c	Interpréter les images par la résolution spatiale	
d	Identifier et classer les diagnostics différentiels par ordre de priorité	
e	Formuler l'impression en fonction des données recueillies	
7.6 Échographie Généraliste - Artères extracrâniennes et veines périphériques.		5-7%
a	Exécuter les examens échographiques en fonction des structures appropriées en utilisant les techniques inscrites à l'annexe 1.6	
b	Reconnaître l'apparence échographique des structures normales.	
c	Distinguer l'apparence échographique des structures normales de celles de conditions anormales et pathologiques	

ANNEXE 1.1 OBSTÉTRICALE

Le tableau ci-dessous s'applique à la compétence 7.1.a et précise les techniques que le praticien doit savoir utiliser pour l'examen des structures ou des caractéristiques mentionnées.

STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUES						
	évaluation en temps réel (transvésical)	mesure (2D)	endovaginale	transpérinéale	Assessment doppler	mesure (Doppler)	M-mode
Pelvis maternel							
Col de l'utérus	C	C	C	A			
Trompes de Fallope	C		C				
Sac gestationnel	C	C	C				
Ligaments	C		C				
Membranes	C		C				
Ovaires	C	C	C				
Anatomie relationnelle	C		C				
Vaisseaux utérins	C		C		A		
Utérus	C	C	C				
Vagin	C						
Sac vitellin	C	C	C				
Détermination de l'âge foetal							
Circonférence abdominale	C	C					
Diamètre dipariétal (DBP)	C	C	A				
Longueur crânio-caudale(LCC)	C	C	C				
Estimation du poids foetal (EPF)	C	C					
Longueur fémorale (LF)	C	C					
Mesure de sac gestationnel	C	C	C				
Circonférence crânienne (CC)	C	C					
Longueur humérale (LH)	C	A					
Tête foetale							
Ventricules antérieurs	C	A					
Cavum septum pellucidum	C						
Cervelet	C	C					
Vaisseaux cérébraux	A				A		
Plexus choroïdes	C						
Grande citerne	C	C					
Faux du cerveau	C						
Ventricules postérieurs	C	C					
Crâne	C						
Thalami	C						
Troisième ventricule	C						

ANNEXE 1.1 OBSTÉTRICALE

Colonne vertébrale							
Colonne cervicale	C						
Colonne lombo-sacrée	C						
Colonne thoracique	C						
Visage foetal							
Profil du visage	C						
Bouche/lèvres	C						
Os nasal	C	A					
Orbites	C	A					
Cou foetal							
Pli nucaal	C	C					
Clarté nucale	C	A					
Poumons et thorax du foetus							
Diaphragme	C						
STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUE						
Poumons	C						
Forme de la cage thoracique	C						
Coeur foetal							
4 cavités du coeur foetal	C						
Crosse aortique	C						
Rythme cardiaque	C		C				C
Axe long	C						
Voies d'éjection du coeur	C						
Axe court	C						
Abdomen foetal							
Glandes Surrénales	C						
Aorte	C						
Intestins	C						
Vésicule biliaire	C						
Reins	C	C					
Foie	C						
Hile rénal	C	C					
Rate	C						
Estomac	C						
Cordon ombilicale	C			A	A		
Pelvis foetal							
Vessie	C						
Organes génitaux	C						
Peau foetale							
Contour	C						
Épaisseur	C	A					
Squelette foetal							
Pieds	C						
Fémurs	C	C					
Péronés	C	A					
Mains	C						
Humérus	C	A					
Radius	C	A					
Côtes	C						
Tibia	C	A					
Cubitus	C	A					

ANNEXE 1.1 OBSTÉTRICALE

Déterminer:							
Profondeur de la poche deliquide amniotique (LA)	C	C					
Index de LA	C	C					
Chorionicité	C		A				
Insertion du cordon	C						
Position foetale	C						
Présentation foetale	C						
Nombre de foetus	C		A				
Grade du placenta	C						
Emplacement du placenta	C		A	A			
Epaisseur du placenta	C	A					
Profil biophysique							
Volume de liquide amniotique	C	C					
Mouvements Respiratoires	C						
Mouvements Foetaux	C						

ANNEXE 1.2 GYNÉCOLOGUE

Le tableau ci-dessous s'applique à la compétence 7.2.a et précise les techniques que le praticien doit savoir utiliser pour l'examen des structures ou des caractéristiques mentionnées.

STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUE				
	évaluation en temps réel (transvésicale)	mesure (2D)	endovaginale	évaluation Doppler	Hystérosonographie
Annexielle	C		C		
Col de l'utérus	C		C		
Cul-de-sacs	C		C		
Endomètre	C	C	C		A
Trompes de Fallope	C		C		A
Muscles et ligaments du pelvis féminin	A		A		
Ovaires	C	C	C	C	
Anatomie environnante	C		C		
Vessie urinaire	C				
Utérus	C	C	C	A	A
Vagin	C				
Vascularisation du pelvis féminin	C		C	A	

ANNEXE 1.3 ABDOMINALE

Le tableau ci-dessous s'applique à la compétence 7.3.a et précise les techniques que le praticien doit savoir utiliser pour l'examen des structures ou des caractéristiques mentionnées.

STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUE				
	évaluation en temps réel (transvésicale)	mesure (2D)	Évaluation Doppler	mesure (Doppler)	transrectal
Aorte abdominale	C	C	A		
Paroi abdominale	C				
Glande surrénale	A				
Système biliaire	C	C			
Tronc coeliaque	C				
Poumons et thorax	A				
Artères Iliques communes	C	C	A		
Veine iliaques communes	A		A		
Tractus gastro-intestinal	A				
Veine cave inférieure	C		A		
Reins, uretères	C	C			
Foie - lobes, segments	C				
Foie - capsule, parenchyme	C				
Foie - vasculature	C		S		
Pancréas	C	A			
Cavités/espaces péritonéaux, rétropéritonéaux	C				
Artères et veines rénales	S				
rate - capsule, parenchyme	C	C			
Rate - vasculature	S		A		
Artère mésentérique supérieure	C				
Vessie	C	A			
Pelvis mâle -prostate, vésicules séminales	C	C			A

ANNEXE 1.4 STRUCTURES SUPERFICIELLES

Le tableau ci-dessous s'applique à la compétence 7.4.a et précise les techniques que le praticien doit savoir utiliser pour l'examen des structures ou des caractéristiques mentionnées..

STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUE		
	évaluation en temps réel	mesure (2D)	Évaluation Doppler
Sein	S		
Aine	A		
Parathyroïde / cou	A		
Glandes salivaires	A		
Scrotum	C	C	C
Tissus superficiels	A		
Thyroïde	C	C	C

ANNEXE 1.6 ARTÈRES - VEINES

Le tableau ci-dessous s'applique à la compétence 7.6.a et précise les techniques que le praticien échographiste doit savoir utiliser pour l'examen des structures ou des caractéristiques mentionnées

STRUCTURE / CARACTÉRISTIQUE	TECHNIQUES				
	évaluation en temps réel	mesure (2D)	évaluation Doppler pulsé	mesure - pulse wave Doppler	évaluation Doppler couleur
Artères extracrâniennes					
Artère carotide commune	C		C	C	C
Artère carotide interne	C		C	C	C
Artère carotide externe	C		C	C	C
Artère vertébrale	C		C	C	C
Artère subclavière	S		S	S	S
Veines périphériques, extrémité					
Veine jugulaire	S		S		S
Veine innominée	S		S		S
Veine sous-clavière	S		S		S
Veine axillaire	S		S		S
Veine brachiale	S		A		S
Veine basilique	S		A		S
Veine céphalique	S		A		S
Veines périphériques, extrémité					
Veine commune fémorale	C		C		C
Veine fémorale	C		C		C
Veine poplitée	C		C		C