

# Objectifs du stage d'externat en pédiatrie

Université de Montréal  
3<sup>e</sup> édition 2010

## Objectifs du stage d'externat en pédiatrie

Université de Montréal  
3<sup>e</sup> édition 2010

La troisième édition des objectifs de stage a été révisée par le Comité de l'externat de pédiatrie :

Dr. Melanie Vincent, Responsable universitaire, CHU Sainte-Justine  
Dr. Catherine Hervouet-Zeiber, Responsable hospitalière, CHU Sainte-Justine  
Dr. Claire Allard-Dansereau, CHU Sainte-Justine  
Dr. Nathalie Alos, CHU Sainte-Justine  
Dr. Olivier Jamouille, CHU Sainte-Justine  
Dr. Justine Dassa, Responsable hospitalière, Hôpital Maisonneuve-Rosemont  
Dr. Claude Fecteau, Responsable hospitalier, CHR de Trois-Rivières  
Mme Mélanie Rose, Agente administrative, CHU Sainte-Justine

## **Objectifs du stage d'externat en pédiatrie**

### **Objectifs généraux**

À l'issue de son stage de pédiatrie, l'étudiant est capable:

- d'approcher les enfants de tous les âges et les adolescents avec empathie et avec une préoccupation globale pour leur bien-être physique, mental et social;
- d'effectuer une anamnèse et un examen physique adéquats chez un nouveau-né, un nourrisson, un enfant ou un adolescent, qu'il s'agisse d'une consultation médicale périodique ou d'un problème de santé aigu ou persistant;
- de décrire dans leurs grandes lignes la croissance physique, le développement psychomoteur et le développement pubertaire normaux et d'en reconnaître les perturbations;

### **Compétences transversales**

L'étudiant est capable :

#### **Promotion de la santé**

- de donner aux parents des enfants de tous les âges, ainsi qu'aux adolescents, les conseils préventifs requis (accidents, nutrition, vaccins, caries dentaires, contraception, maladies sexuellement transmissibles, etc.);

#### **Communication**

- d'établir une relation et d'échanger de l'information avec les parents et les enfants en tenant compte de l'âge et stade de développement de l'enfant ainsi que le contexte familial et socio-culturel

#### **Collaboration**

- de participer au fonctionnement d'une équipe de soins en respectant le rôle de chacun et en assumant ses propres responsabilités

#### **Professionalisme**

- d'agir pour le bénéfice du patient en respectant les normes et principes éthiques de la profession médicale et en reconnaissant ses propres limites
- de prendre soin de sa propre santé

#### **Érudition**

- de faire preuve d'une bonne autocritique, d'être autonome dans ses apprentissages et d'approfondir ses connaissances pédiatriques en se servant des outils de recherche ou d'apprentissage à sa disposition

#### **Gestion**

- d'organiser son temps en fonction de ses obligations et responsabilités professionnelles et personnelles
- d'apprécier la nécessité d'une utilisation judicieuse des ressources du système de la santé

## Objectifs spécifiques :

### **Expertise médicale**

Ces objectifs sont inspirés en partie des Objectifs d'évaluation de l'examen d'aptitude du Conseil Médical du Canada.

Même si les examens de fin de stage ne s'en écartent pas, ils ne convient pas de les considérer comme limitatifs : ils ne devraient pas freiner la curiosité vis-à-vis des autres problèmes pédiatriques.

#### Le nouveau né

1. Évaluation et soins du nouveau-né normal
2. Prématurité
3. Poids de naissance : petit ou supérieur au poids attendu pour l'âge gestationnel
4. Détresse néonatale
5. Cyanose néonatale
6. Ictère du nouveau-né
7. Fièvre durant le premier mois de vie
8. Dismorphismes et syndrome de Down

#### Maintien de la santé et guidance anticipatoire

9. Consultation médicale périodique de 0-36 mois
10. Nutrition
11. Vaccinations
12. Coliques et pleurs excessifs

#### Croissance et développement

13. Retard pondéral
14. Petite taille
15. Obésité
16. Puberté précoce
17. Retard pubertaire
18. Retard global du développement psychomoteur
19. Retard de langage

#### L'adolescent

20. Consultation médicale périodique au cours de l'adolescence
21. Acné
22. Trouble de la conduite alimentaire

#### Maladies chroniques en pédiatrie

23. Asthme
24. Diabète de type I
25. Fibrose kystique (mucoviscidose)

#### Pathologies courantes en pédiatrie

26. Malaises graves du nourrisson
27. Convulsions

28. Anémie
29. Otite moyenne aiguë
30. Hypertrophie des amygdales et des adénoïdes
31. Pharyngite (amygdalite)
32. Obstruction aiguë des voies respiratoires supérieures
33. Masse cervicale
34. Détresse respiratoire avec "wheezing"
35. Toux chronique
36. Pneumonie
37. Vomissements
38. Douleur abdominale récidivante
39. Constipation
40. Diarrhée aiguë (gastro-entérite), déshydratation, perturbations acido-basiques et électrolytiques
41. Diarrhée chronique et malabsorption
42. Fièvre
43. Fièvre et éruption
44. Fièvre, rhinorrhée et toux
45. Méningite bactérienne
46. Infection urinaire
47. Boiterie
48. Douleur récidivante aux jambes
49. Énurésie
50. Syndrome de l'enfant maltraité
51. Intoxications accidentelles et volontaires

## Objectif 1 Évaluation et soins du nouveau-né

### Justification

L'examen initial du nouveau-né a pour buts de vérifier si la transition de la vie intra-utérine à la vie extra-utérine se déroule de façon harmonieuse et de s'assurer que l'enfant est exempt de malformation congénitale. Il permet de rassurer les parents quant à la normalité de leur enfant. Certaines mesures de dépistage ou de prévention doivent en outre être prises chez tout nouveau-né.

### Situation clinique

Nadia vient de naître. Les parents vous demandent si elle est normale.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'expliquer les adaptations physiologiques qui surviennent à la naissance et pendant la période néonatale;
2. de déterminer le score d'Apgar et d'en expliquer la signification;
3. de décrire les principales manœuvres de réanimation ainsi que leurs indications;
4. d'obtenir une anamnèse anténatale complète afin de déterminer certains facteurs de risque pour le nouveau-né (ex : infections, maladies héréditaires, hypoglycémie,);
5. d'examiner adéquatement le nouveau-né. Il s'assure notamment du fonctionnement normal des systèmes respiratoire et circulatoire. Il recherche, entre autres, les anomalies suivantes (liste non-exhaustive) : une cataracte, une fente palatine, une luxation congénitale de la hanche, une imperforation anale, une cryptorchidie, une ambiguïté sexuelle et une coarctation de l'aorte. Lorsqu'une anomalie est détectée, l'étudiant est capable de proposer une investigation initiale en fonction des hypothèses et reconnaître le besoin de consulter des spécialistes le cas échéant.
6. de déterminer l'âge gestationnel;
7. d'expliquer les mesures préventives systématiques en relation avec l'ophtalmie gonococcique et la maladie hémorragique du nouveau-né;
8. de donner aux parents des conseils adéquats quant aux sujets suivants : position pendant le sommeil, allaitement ou alimentation artificielle, vitamine D, sécurité en automobile, cordon ombilical, bains, sorties et calendrier des consultations médicales périodiques;
9. d'énumérer les maladies qui sont dépistées de façon systématique par le réseau provincial et discuter du dépistage d'hémoglobinopathies pour les populations à risque.

## Objectif 2 Prématurité

### Justification

Environ 7 % des enfants naissent avant 37 semaines de gestation. La limite de viabilité des prématurés étant maintenant repoussée à 24 semaines, bon nombre d'enfants sont des anciens prématurés. Pendant la période néonatale, les soins au prématuré appartiennent au domaine de la surspécialité. Par contre, il convient que le médecin de famille et le pédiatre se familiarisent avec les différents problèmes que les enfants nés avant terme peuvent présenter après leur sortie de l'hôpital.

### Situation clinique

Jérémie est né à 30 semaines de gestation. Il est demeuré à l'hôpital pendant six semaines. Sa mère vous l'amène à l'âge de deux mois pour une première consultation médicale périodique.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de définir la prématurité et les facteurs maternels et fœtaux qui peuvent être la cause d'un accouchement prématuré;
2. de décrire les répercussions psycho-affectives d'une naissance prématurée sur la famille;
3. d'explorer par l'anamnèse le déroulement de la période néonatale;
4. d'avoir un aperçu des besoins alimentaires d'un nourrisson prématuré
5. de corriger les paramètres de la croissance physique en fonction de l'âge gestationnel;
6. d'interpréter le développement psychomoteur en fonction de l'âge gestationnel;
7. de décrire sommairement les principales complications de la prématurité, à court, à moyen et à long terme, de reconnaître certains besoins particuliers des prématurés « tardifs » (35-36 semaines);
8. d'énumérer les examens complémentaires et les épreuves de dépistage pouvant être utiles au cours du suivi d'un ancien prématuré;
9. d'éviter de retarder les vaccinations.

### **Objectif 3 Poids de naissance : petit ou supérieur au poids attendu pour l'âge gestationnel**

#### Justification

Certaines complications, à court et à long terme, peuvent survenir chez des nouveau-nés ayant un poids de naissance petit ou supérieur au poids attendu pour l'âge gestationnel. Parmi les nouveau-nés de petit poids, il est important de distinguer ceux qui ont un retard de croissance intra-utérine (RCIU) des prématurés. Bien qu'il existe un certain chevauchement, les causes et les complications peuvent différer.

#### Situation clinique

1. Pierre est né à terme avec un poids de 4900 g
2. Léa est née à 34 semaines de gestation avec un poids de 1600 g.
3. Jean est né à 41 semaines avec un poids de 2300 g.

#### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de déterminer l'existence d'un poids de naissance inférieur/supérieur à ce qu'il devrait être pour l'âge gestationnel en interprétant les paramètres de croissance sur la courbe appropriée.
2. définir les causes principales d'un RCIU ou d'un poids de naissance supérieur à l'âge gestationnel;
3. de décrire les deux types de RCIU et leurs étiologies;
4. de citer les principales conséquences d'un poids inférieur/supérieur au poids attendu pour l'âge gestationnel
5. d'expliquer l'approche du nouveau-né présentant une anomalie de la croissance, en particulier la surveillance de la glycémie en période post-natale;
6. de décrire les principales répercussions à long terme sur la santé générale, la croissance physique et le développement psychomoteur du RCIU.



**Objectif 4      Détresse néonatale**Justification

La détresse néonatale est un problème fréquent à la salle d'accouchement et dans les premières heures ou jours qui suivent la naissance. Une intervention immédiate est nécessaire.

Situation clinique

Philippe est né par césarienne il y a 2 heures, à 36 semaines de gestation. Il présente du tirage et une polypnée à 80 par minute.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître les différentes manifestations d'une détresse néonatale : détresse respiratoire, cyanose, altération de l'état de conscience, pâleur, hypotonie, choc, convulsions;
2. d'évaluer rapidement cette situation;
3. de décrire les premiers gestes de la réanimation;
4. d'énumérer les principales entités causales et leurs principaux signes;
5. de sélectionner et d'interpréter les examens complémentaires nécessaires au diagnostic
6. de décrire succinctement le traitement de ces entités;
7. de discuter des indications d'une consultation spécialisée.

**Objectif 5      Cyanose néonatale**Justification

Habituellement, la cyanose signale l'existence d'une maladie grave dont l'évaluation et le traitement doivent être entrepris sans retard.

Situation clinique

Bruno est né il y a deux heures; il est cyanosé.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître la cyanose;
2. de distinguer la cyanose centrale vs. périphérique et d'en énumérer les principales causes;
3. de recueillir et d'interpréter les symptômes et les signes permettant d'élaborer une ou plusieurs hypothèses diagnostiques;
4. d'expliquer la prise en charge initiale du nouveau-né cyanosé et de sélectionner et interpréter les examens complémentaires nécessaires au diagnostic;
5. d'expliquer comment l'administration d'oxygène à 100 % peut contribuer au diagnostic différentiel;
6. d'expliquer ce qu'il faut faire immédiatement en cas de cyanose néonatale;
7. de discuter des indications d'une consultation spécialisée.

<b>Objectif 6</b>	<b>Ictère du nouveau-né</b>
-------------------	-----------------------------

- |   |
|---|
| <p><b>a) pendant la première semaine de vie</b></p> <p><b>b) après la première semaine de vie</b></p> |
|---|

Justification

Au cours de la première semaine de vie, un ictère survient chez **60-65%** des nouveau-nés à terme et chez plus de 80% des prématurés. Il s'agit souvent d'un ictère physiologique mais, dans quelques cas, l'hyperbilirubinémie signale une maladie grave. Il convient de reconnaître les indications d'examens complémentaires et de traitement spécifique.

Un ictère persistant à 3 semaines de vie peut être une simple variante de la normale mais certaines causes plus sérieuses doivent être rapidement éliminées afin de mettre en place le traitement nécessaire dans le plus bref délai.

Situations cliniques

1. Martin, un nouveau né à terme, est ictérique à 12 heures de vie.
2. Philippe, un nouveau-né à terme, a une bilirubine totale à 250 mmol/L à 42 heures de vie.
3. Isabelle, une prématurée de 32 semaines, a une bilirubine totale à 230 mmol/L à 72 heures de vie.
4. Sébastien est âgé de trois semaines. Il vient pour sa première consultation médicale périodique. Il est ictérique.

Sous-objectifs

- |   |
|---|
| <b>a) ictère pendant la première semaine de vie</b> |
|---|

L'étudiant est capable:

1. de discuter du diagnostic différentiel d'un ictère survenant chez le nouveau-né à terme ou le prématuré, qu'il apparaisse pendant les 24 premières heures ou plus tard. Il s'agit notamment de distinguer un ictère physiologique d'un ictère pathologique et un ictère indirect d'un ictère cholestatique. Il s'agit aussi de distinguer un ictère au lait maternel vrai d'un ictère par insuffisance de lait maternel.
2. d'interpréter une valeur de bilirubine en fonction de l'âge gestationnelle du nouveau-né, son âge en nombre d'heure de vie et la présence ou absence de certains facteur de risque
3. d'énumérer les examens complémentaires pouvant être nécessaires selon les circonstances;
4. de décrire les complications possibles de l'hyperbilirubinémie;
5. de décrire le traitement de l'hyperbilirubinémie et ses indications.

**b) ictère à l'âge de 3 semaines**

L'étudiant est capable :

1. de recueillir et d'interpréter les éléments pertinents de l'anamnèse (couleur des selles, mode d'alimentation...);
2. de rechercher et d'interpréter les signes significatifs;
3. de différencier, à l'aide d'un petit nombre d'examen complémentaires, un ictère indirect ou non conjugué d'un ictère à composante directe ou conjugué (cholestase);
4. de discuter du diagnostic différentiel de l'hyperbilirubinémie indirecte;
5. de discuter du diagnostic différentiel de l'hyperbilirubinémie à composante directe (cholestase);
6. de reconnaître la nécessité d'une consultation spécialisée urgente en cas de cholestase;
7. de discuter de l'indication d'un traitement chirurgical en cas d'ictère obstructif et de décrire sommairement ce traitement.

<b>Objectif 7</b> <b>Fièvre pendant le premier mois de vie</b>
--

Justification

Chez le nouveau-né, certains mécanismes immunitaires sont encore immatures. Même si elle peut être due à une infection virale banale, la fièvre est un signal d'alarme important. Par ailleurs, en cas d'infection grave (exemple : méningite), les signes habituels (exemple : raideur de nuque) peuvent être absents.

Situation clinique

François, un nouveau-né âgé de 10 jours, est amené à la salle d'urgence parce qu'il a de la fièvre et refuse de boire depuis une dizaine d'heures. Sa température est à 39 degrés Celsius. Il est irritable à certains moments, somnolent à d'autres. Sa fontanelle antérieure n'est pas bombée. Le reste de l'examen est normal.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître la possibilité d'une infection grave et les principales étiologies;
2. de décrire les éléments d'un bilan septique complet;
3. d'interpréter l'hémogramme (formule sanguine);
4. d'interpréter le sédiment urinaire;
5. d'interpréter l'examen du liquide céphalorachidien;
6. de décider, selon la présence ou l'absence de signes respiratoires, si une radiographie des poumons est indiquée et, le cas échéant, d'interpréter celle-ci;
7. d'expliquer pourquoi une hospitalisation est habituellement indiquée;
8. de prescrire une antibiothérapie empirique adéquate en attendant le résultat des cultures;
9. d'expliquer ce qu'il ferait ensuite, selon que les cultures bactériennes se révèlent négatives ou positives.

## **Objectif 8     Dymorphismes et syndrome de Down**

### Justification

Trois nourrissons sur 100 présentent à la naissance un trouble génétique ou une anomalie congénitale, dont un certain nombre est associé à une morbidité de longue durée.

Le syndrome de Down constitue un exemple commun de handicaps multiples. L'enfant atteint et sa famille ont besoin d'une approche particulière.

### Situation clinique

Christelle, un nouveau-né à terme, est hypotonique. Elle présente une dysmorphie faciale suggestive d'un syndrome de Down. Vous notez aussi un souffle cardiaque et des plis palmaires transverses.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître le syndrome de Down;
2. de décrire sommairement l'épidémiologie et l'étiologie de ce syndrome;
3. d'expliquer sur quels éléments repose le diagnostic prénatal;
4. de décrire les principales anomalies congénitales possibles;
5. de citer les différents problèmes qui peuvent se présenter au cours de l'enfance et à l'âge adulte;
6. de prescrire les examens complémentaires et consultations spécialisées pouvant être indiqués;
7. de décrire les répercussions psycho-affectives et sociales de ce syndrome sur la famille;
8. de décrire dans leurs grandes lignes le suivi médical et le soutien à la famille;
9. de donner le conseil génétique qui s'impose.
10. de décrire sommairement certains éléments distinctifs d'autres anomalies chromosomiques tels que le syndrome de Turner et le X fragile.
11. d'effectuer une anamnèse en portant une attention particulière aux antécédents obstétricaux, aux expositions tératogènes possibles et antécédents familiaux chez tout enfant avec des traits dysmorphiques
12. d'effectuer un examen physique approprié en portant une attention particulière aux signes d'anomalies graves (ex : cardiopathie) et aux phénotypes reconnaissables
13. d'adresser au besoin le patient pour des soins pédiatriques ou génétiques spécialisés;

## Objectif 9 Consultation médicale périodique de 0 - 36 mois

### Justification

Les consultations médicales périodiques sont importantes, surtout pendant les premières années de vie, notamment parce qu'elles permettent de surveiller le déroulement harmonieux de la croissance physique et du développement psychomoteur. Elles représentent aussi une occasion privilégiée pour vacciner et donner divers conseils préventifs.

### Situation clinique

Caroline, une fillette âgée de deux mois vient à votre bureau pour sa première consultation médicale périodique.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'explorer par l'anamnèse les antécédents périnataux et postnataux, ainsi que l'état de santé actuel de l'enfant;
2. de s'assurer, par l'anamnèse familiale et sociale, de l'absence de facteurs de risque particuliers;
3. de s'assurer, en utilisant les données antérieures et les courbes, que la taille, le poids et le périmètre crânien progressent de façon normale;
4. de s'assurer par l'anamnèse et l'examen, en utilisant au besoin un outil tel que le *Denver Developmental Screening Test*, que le développement psychomoteur progresse normalement;
5. de s'assurer par l'examen que cet enfant n'est porteur d'aucune malformation ou anomalie, sans oublier la luxation congénitale de la hanche et la coarctation de l'aorte;
6. de rassurer les parents quant à la croissance, au développement et à l'état de santé générale de leur enfant;
7. de donner les conseils préventifs appropriés au sujet de la nutrition, des vaccinations et de la prévention des accidents, de la carie dentaire, de l'exposition au tabagisme passif, de la déficience en fer et du rachitisme.

**Objectif 10      Nutrition**Justification

Dès la naissance, la nutrition influence la santé; cet effet s'étend à toute la vie. Plusieurs maladies sont causées par des carences nutritionnelles.

Situation clinique

Madame Leroux va accoucher dans quelques jours de son premier enfant. Elle vous demande comment elle devra le nourrir pendant les deux prochaines années.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de comparer, d'un point de vue qualitatif, le lait humain, la formule de lait artificielle et le lait de vache non modifié;
2. d'énumérer les principaux avantages de l'allaitement;
3. de décrire la technique de l'allaitement;
4. de décrire la technique de l'alimentation artificielle;
5. d'énumérer les quelques contre-indications de l'allaitement, les principaux problèmes et la manière d'y remédier;
6. de discuter des principaux problèmes liés à l'alimentation artificielle;
7. d'expliquer quand et comment les aliments solides doivent être introduits dans le régime alimentaire;
8. d'expliquer pourquoi et quand un supplément de fer est nécessaire et comment il convient de l'administrer;
9. de préciser quels nourrissons doivent recevoir un supplément de vitamine D, son rôle et son mode d'administration;
10. de préciser quel est le besoin énergétique du nouveau-né et du nourrisson et d'expliquer comment on peut vérifier si ce besoin est comblé;
11. de définir les indications de principaux laits spéciaux (ex : un lait à base d'hydrolysate de caséine)



**Objectif 11      Vaccinations**Justification

Les vaccins permettent de prévenir efficacement plusieurs maladies graves ou même potentiellement mortelles. Le médecin doit justifier de façon convaincante la vaccination systématique en dépit de certains préjugés et de certaines campagnes contre la vaccination.

Situation clinique

Madame Lacroix vient d'accoucher de son premier bébé. Elle vous demande pourquoi, contre quelles maladies et quand il devra être vacciné.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de détailler le calendrier officiel des vaccinations offertes à tous les enfants normaux du Québec;
2. de citer les vaccins recommandés qui ne font pas encore partie de ce calendrier;
3. de justifier la prévention de chacune des maladies visées;
4. de citer les principaux effets secondaires des vaccins habituels;
5. d'énumérer les principaux vaccins spéciaux disponibles et leurs indications;
6. de convaincre, si possible, un parent réfractaire de faire vacciner son enfant;
7. d'énumérer les contre indications à la vaccination pour certaines populations.

## **Objectif 12      “Coliques” et pleurs excessifs**

### Justification

Les “coliques” (pleurs normaux) et les pleurs excessifs sont fréquents chez le nouveau-né et le nourrisson; ils causent souvent chez les parents une inquiétude considérable et une fatigue importante.

### Situation clinique

Monsieur et madame Samson se présentent à votre bureau avec Nicolas, leur premier bébé, âgé de trois semaines, qui pleure en moyenne 16 heures sur 24. Ils sont épuisés.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable de distinguer par l'anamnèse les pleurs normaux (“coliques”) des pleurs excessifs.

En cas de pleurs normaux (“coliques”), l'étudiant est capable:

1. de décrire ces pleurs, leur épidémiologie et leur évolution naturelle;
2. d'exclure une maladie organique au moyen de l'anamnèse et de l'examen;
3. de rassurer les parents quant à leur nature bénigne et passagère;

En cas de pleurs excessifs, l'étudiant est capable :

1. d'énumérer les principales hypothèses étiologiques;
2. de préciser par l'anamnèse la nature, l'importance, l'évolution du problème et ses répercussions sur la famille;
3. d'exclure une maladie organique au moyen de l'anamnèse, de l'examen et, parfois, de certains examens complémentaires;
4. de proposer une manipulation diététique;
5. de proposer, lorsque c'est indiqué, une exploration pour reflux gastro-œsophagien ou un traitement empirique d'œsophagite;
6. de donner, des conseils appropriés, notamment quant à l'utilisation du réseau de soutien et de souligner l'importance de ne pas secouer le bébé

**Objectif 13      Retard pondéral**Justification

La malnutrition précoce peut avoir des répercussions permanentes sur les fonctions cognitives. Elle doit donc être reconnue et corrigée sans retard.

Situation clinique

Éric est amené à votre bureau à l'âge de quatre semaines. À la naissance, il pesait 3 420 g. Actuellement, il pèse 3 140 g. Il n'a pratiquement pas de pannicule adipeux.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de rechercher les éléments d'histoire permettant d'arriver à une ou plusieurs hypothèses diagnostiques, incluant une dysfonction relationnelle ou psychosociale;
2. de rechercher les signes de maladie organique;
3. de discuter du diagnostic différentiel;
4. de préciser les indications d'une hospitalisation;
5. d'élaborer un plan d'explorations découlant de la principale ou des principales hypothèses diagnostiques issues de l'anamnèse et de l'examen;
6. d'élaborer un plan de traitement pour chacune des principales hypothèses plausibles.

**Objectif 14      Petite taille**Justification

La plupart des petites tailles sont des variantes de la normale; il peut s'agir d'une petite taille familiale ou d'une petite taille associée à un retard de maturation osseuse et pubertaire. Il est important de reconnaître les rares enfants de petite taille qui appartiennent aux autres catégories, surtout s'ils nécessitent un traitement spécifique (ex : maladie organique, trouble endocrinien, syndrome génétique, carence affective ou autre).

Situation clinique

Rémi vient d'avoir six ans. Ses parents s'inquiètent de sa petite taille. Il mesure 102 cm et pèse 18 kg.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de recueillir au moyen de l'anamnèse, l'histoire familiale et l'examen, les éléments permettant un diagnostic précis;
2. de rassembler les données antérieures et de reconstruire la courbe de croissance;
3. de déterminer si le poids et la taille sont en harmonie;
4. de déterminer si la vitesse de croissance est normale;
5. de préciser les indications d'une détermination de l'âge osseux et d'interpréter celui-ci;
6. d'émettre une hypothèse diagnostique;
7. de calculer la cible génétique de taille;
8. de déterminer si l'enfant doit être envoyé à un endocrinologue pédiatre.

**Objectif 15      Obésité**Justification

En Amérique du Nord, l'obésité est le trouble nutritionnel quantitatif le plus fréquent. Ses conséquences à long terme sont importantes.

Situation clinique

Francesca, une adolescente âgée de 14 ans, vous consulte parce qu'elle voudrait maigrir. Sa taille est de 1,65 m et son poids de 84 kg.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable :

1. de discuter de l'étiologie et de l'épidémiologie;
2. de discuter de l'importance de la distribution centrale ou périphérique de la graisse;
3. d'énumérer les principales complications à long terme;
4. de citer les indices permettant de suspecter, dans une faible minorité de cas, une maladie endocrinienne ou un syndrome génétique;
5. de recueillir et d'interpréter les éléments de l'anamnèse familiale et personnelle qui peuvent aider au diagnostic;
6. de calculer et d'interpréter, en tenant compte de l'âge, l'indice de masse corporelle;
7. de calculer le poids idéal et l'excédent pondéral;
8. de rechercher les signes de dysfonction endocrinienne;
9. de discuter d'un plan de traitement et de suivi;
10. de discuter du pronostic.
11. d'évaluer les impacts psychologiques et fonctionnels de l'obésité sur l'enfant

## Objectif 16 Puberté précoce

### Justification

Le développement prématuré des caractères sexuels secondaires peut refléter un processus mineur et transitoire ou un problème majeur. Il convient de reconnaître le problème et proposer, selon les circonstances, soit une période d'observation, soit une évaluation surspécialisée.

### Situation clinique

Madame Boileau est inquiète parce que les seins de sa fille Karine, âgée de deux ans et demi, ont commencé à se développer.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire la chronologie et les étapes du développement pubertaire normal chez la fille et le garçon;
2. de définir les termes suivants:
  - adrénarchie prématurée
  - ménarchie prématurée
  - puberté périphérique
  - puberté précoce centrale
  - pubarchie prématurée
  - thélarchie prématurée;
3. de citer les principales causes de puberté précoce chez la fille et chez le garçon et d'expliquer ses effets sur la croissance;
4. de décrire les caractéristiques cliniques de la thélarchie et de l'adrénarchie prématurées;
5. de planifier le suivi d'une thélarchie prématurée et de décrire son évolution naturelle;
6. de citer les indications d'une consultation spécialisée.

**Objectif 17      Retard pubertaire**Justification

Lors d'une consultation pour retard pubertaire, il convient de distinguer ce qui est normal de ce qui ne l'est pas et de décider si des examens complémentaires sont nécessaires.

Situation clinique

Marie est âgée de 13 ans et demi. Elle consulte parce que sa puberté n'est pas amorcée. En effet, elle est au stade I de Tanner. Sa taille est de 141 cm et son poids de 35 kg.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire les étapes du développement pubertaire normal chez la fille et chez le garçon;
2. d'estimer le développement pubertaire selon les stades de Tanner;
3. d'énumérer les principales causes de retard pubertaire;
4. de recueillir les éléments nécessaires au diagnostic au moyen de l'anamnèse et de l'examen;
5. de formuler une ou plusieurs hypothèses diagnostiques possibles;
6. de discuter de l'indication d'examens complémentaires et d'interpréter ceux-ci;
7. de discuter de l'indication d'une consultation spécialisée.

**Objectif 18      Retard global du développement psychomoteur**Justification

Il est important de reconnaître tôt un retard du développement. En effet, un diagnostic précoce peut, dans certains cas, conduire à l'instauration de mesures de réadaptation spécifiques et/ou à un conseil génétique approprié.

Situation clinique

Mathéo est âgé de 17 mois. Pour diverses raisons, il n'a pas eu de suivi médical depuis sa naissance. Il ne marche pas et ne dit aucun mot.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître un retard global du développement;
2. de recueillir par l'anamnèse et l'examen les informations complémentaires nécessaires au diagnostic;
3. de discuter du diagnostic différentiel;
4. de discuter des indications et de l'apport éventuel de certains examens complémentaires;
5. d'expliquer, pour chacune des principales causes possibles, l'étiologie, le traitement et le pronostic;
6. de donner, s'il y a lieu, le conseil génétique approprié.



**Objectif 19      Retard de langage**Justification

Il est important de détecter précocement le retard de langage afin d'identifier sa cause et d'entreprendre sans retard les mesures thérapeutiques appropriées.

Situation clinique

Marie-Ève, âgée de trois ans, ne dit aucun mot intelligible.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître qu'il s'agit d'une situation anormale;
2. de décrire sommairement le développement normal du langage;
3. de citer les principales causes de retard de langage;
4. d'énumérer les examens complémentaires et les consultations spécialisées pouvant éclairer le diagnostic;
5. de décrire les mesures thérapeutiques nécessaires selon la cause du retard, et dans une perspective multidisciplinaire.

## **Objectif 20      Consultation médicale périodique au cours de l'adolescence**

### Justification

L'approche de l'adolescent qui se présente pour une consultation médicale périodique est différente de celle de l'enfant et de l'adulte. Ce moment privilégié permet d'effectuer un bilan de santé global et de donner d'importants conseils préventifs.

### Situation clinique

Accompagnée par sa mère, Justin, un adolescent âgé de 16 ans, vient vous voir pour une consultation médicale périodique. Il ne se plaint de rien en particulier.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'approcher l'adolescent de façon globale, avec respect et empathie;
2. de rencontrer séparément l'adolescent et son parent;
3. outre les éléments habituels, d'explorer plus particulièrement la dynamique familiale, l'intégration sociale (amis), le rendement scolaire, les activités de loisirs sportives, artistiques ou autres, les habitudes de sommeil, la nutrition, les vaccins, l'usage de la télévision, l'utilisation du tabac, de l'alcool et des autres drogues, l'histoire menstruelle, les activités sexuelles, ainsi que le besoin de contraception et de protection contre les maladies sexuellement transmissibles;
4. outre les éléments habituels, d'évaluer la croissance physique en se servant de courbes de croissance, ainsi que le développement pubertaire en utilisant l'échelle de Tanner;
5. de réaliser un examen physique complet dans le respect de l'adolescent(e) et en expliquant les différentes étapes de l'examen physique.
6. de transmettre à l'adolescent et à son parent, à la fin de l'entrevue, dans un langage simple et compréhensible, les conclusions de ce bilan de santé
7. de donner des conseils de prévention en matière de santé appliqués aux adolescents (drogue, ITS, prise de risque, accident, conduite automobile
8. de terminer la rencontre en demandant à l'adolescent s'il a des questions.

**Objectif 21     Acné**Justification

L'acné affecte à des degrés divers plus de 90 % des adolescents. Elle peut avoir des répercussions importantes sur l'image de soi. Les traitements actuels peuvent donner d'excellents résultats.

Situation clinique

Louis, un adolescent âgé de 16 ans, vient vous voir parce qu'il présente, depuis quelques mois, des lésions papuleuses et pustuleuses au niveau du visage et du dos.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de reconnaître l'acné;
2. de préciser le stade de la maladie;
3. de discuter de l'étiologie;
4. de décrire les indications, les modalités et les effets secondaires possibles du traitement par voie locale;
5. de décrire les indications, les contre-indications, les modalités et les effets secondaires ou toxiques possibles du traitement par voie générale.

**Objectif 22      Trouble de la conduite alimentaire**Justification

L'incidence des troubles de la conduite alimentaire semble augmenter chez les adolescentes. Il s'agit d'une maladie chronique et potentiellement fatale qui doit être détectée et prise en charge précocement.

Situation clinique

Christine, une adolescente âgée de 15 ans, vous consulte pour une aménorrhée secondaire qui persiste depuis quatre mois. Elle a perdu 12 kilos au cours de la dernière année.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire l'étiologie, la physiopathologie et l'épidémiologie de cette maladie;
2. de reconnaître les différents types de trouble alimentaire (anorexie mentale et boulimie) et le trouble alimentaire à début précoce;
3. de décrire les principales caractéristiques du comportement de l'adolescente souffrant d'un trouble de la conduite alimentaire;
4. d'énumérer les effets possibles de cette maladie sur les fonction vitales ainsi que ses principales complications;
5. de décrire l'évolution naturelle et de discuter de son pronostic;
6. d'exposer les grandes lignes de l'approche multidisciplinaire.
7. de définir les méthodes utilisées pour évaluer le poids idéal

**Objectif 23     Asthme**Justification

La prévalence de l'asthme, déjà fort élevée, a augmenté récemment. Cette maladie chronique est la cause la plus fréquente d'hospitalisation en pédiatrie.

Situation clinique

Raphaël, un garçon âgé de quatre ans et demi, est amené à la salle d'urgence pour une crise d'asthme. C'est sa quatrième visite en un mois pour la même raison.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de définir l'asthme et de décrire son étiologie, sa physiopathologie et son épidémiologie;
2. d'explorer l'hérédité allergique;
3. de reconnaître une crise d'asthme;
4. d'énumérer les facteurs qui, selon l'âge, peuvent déclencher une crise;
5. de décrire le traitement de la crise;
6. de catégoriser l'asthme au moyen de l'anamnèse et d'évaluer la qualité de son contrôle actuel;
7. de rechercher dans l'environnement les facteurs favorisants possibles et de donner, si nécessaire, les conseils qui s'imposent quant à son assainissement;
8. de réajuster au besoin le traitement pharmacologique de fond et le traitement des exacerbations
9. de discuter des risques d'une mauvaise prise en charge

**Objectif 24      Diabète de type I**Justification

Les signes et symptômes précoces du diabète ainsi que l'acidose diabétique doivent être reconnue et traitée sans retard, avant la survenue de complications graves. Le traitement à long terme du diabète de type I est complexe; il s'inscrit dans le contexte de la croissance, du développement cognitif et du développement pubertaire. Il tient compte de la personnalité de l'enfant, de ses réactions à la maladie, de sa scolarité, de son contexte socio-familial et de ses activités sociales et sportives.

Situation clinique

Nathalie, une fille âgée de 11 ans, présente depuis deux semaines une polyphagie, une polydipsie et une polyurie. Elle est déshydratée à 10 %. Sa respiration est lente et profonde et son haleine a une odeur particulière.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de discuter sommairement de la physiopathologie et de l'épidémiologie du diabète de type I;
2. de reconnaître les symptômes et les signes de l'acidose diabétique;
3. d'énumérer et d'interpréter les examens complémentaires essentiels;
4. de décrire sommairement le traitement initial de l'acidose diabétique et ses complications précoces;
5. d'annoncer le diagnostic et ses implications de façon simple à l'enfant, en tenant compte de son âge, ainsi qu'à sa famille;
6. d'énumérer les facteurs pouvant être responsables de variations soudaines de la glycémie et des besoins d'insulines;
7. d'énumérer les symptômes et les signes de l'hypoglycémie et de décrire son traitement;
8. d'expliquer les principes généraux de l'insulinothérapie;
9. de discuter de l'importance d'une prise en charge et d'un suivi multidisciplinaire;
10. d'énumérer les complications tardives et de discuter des moyens d'en retarder l'échéance.

**Objectif 25      Fibrose kystique (mucoviscidose)**Justification

La fibrose kystique est la maladie héréditaire létale la plus fréquente. Il importe de la diagnostiquer précocement afin d'orienter tôt l'enfant atteint vers une équipe spécialisée. En effet, le traitement précoce peut améliorer la qualité de vie et la longévité.

Situation clinique

Un nourrisson âgé de trois mois présente une toux chronique et une diarrhée persistante avec retard pondéral. La concentration en chlorure de la sueur est de 112 mmol/L.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de citer les principaux modes de présentation de la fibrose kystique au cours de la période néonatale et plus tard dans la vie;
2. d'énumérer les principales indications du test de la sueur;
3. d'interpréter le résultat de ce test;
4. de donner le conseil génétique approprié;
5. de citer les principales complications possibles, à court, à moyen et à long terme;
6. de décrire les principaux aspects du traitement et du suivi.

**Objectif 26 Malaises graves du nourrisson (apnées, mort subite et autres)**Justification

Les malaises graves (apnées) du nourrisson sont souvent identifiés dans la littérature anglo-saxonne par l'acronyme ALTE (*Apparent Life Threatening Episode*). De tels épisodes sont relativement fréquents. Ils causent souvent une anxiété importante chez les parents.

Situation clinique

Benoît, un nourrisson âgé de trois semaines, a présenté aujourd'hui deux épisodes d'hypotonie accompagnée de cyanose. Ses parents sont affolés.

Sous-objectifs

- A. Malaises graves du nourrisson. L'étudiant est capable:
1. de reconnaître la nécessité d'une hospitalisation;
  2. de préciser les circonstances exactes de ces incidents;
  3. de rechercher les signes pouvant mettre sur la piste d'une étiologie précise;
  4. de discuter du diagnostic différentiel;
  5. de discuter de l'indication d'examen complémentaires;
  6. de reconnaître que, malgré les explorations disponibles, on ne trouve pas toujours la cause des malaises graves;
  7. de reconnaître que la majorité des malaises graves n'a pas de rapport avec la mort subite du nourrisson;
- B. Mort subite du nourrisson. L'étudiant est capable :
1. de décrire l'épidémiologie de la mort subite du nourrisson;
  2. d'énumérer les principales hypothèses étiologiques;
  3. de citer les principaux facteurs de risque;
  4. d'expliquer comment on peut prévenir bon nombre de cas.



## Objectif 27      Convulsions

### Justification

Environ 5 % des enfants présentent des convulsions avant l'âge de six ans. Ce symptôme suscite d'habitude beaucoup d'anxiété chez les parents. Les multiples étiologies possibles varient selon l'âge. Dans bien des cas, il s'agit d'un problème bénin. Plus rarement, la convulsion est un symptôme de maladie grave. Il est important d'établir un diagnostic précis.

### Situation clinique

Lorenzo, un garçon âgé de 11 mois est amené à l'urgence parce qu'il a présenté une convulsion il y a une heure. Quelques minutes après son arrivée, il en présente une autre.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable :

1. de reconnaître une convulsion et d'évaluer rapidement si elle interfère avec les fonctions vitales;
2. de décrire les manœuvres initiales de réanimation (ABC);
3. de faire cesser une convulsion, s'il y a lieu, au moyen d'un anticonvulsivant;
4. de rechercher une histoire familiale de convulsions;
5. d'explorer le passé de l'enfant en recherchant particulièrement les complications périnatales et des convulsions antérieures;
6. de préciser, les circonstances et les caractéristiques de la convulsion et de rechercher un foyer infectieux et un déficit neurologique;
7. de citer les indications des examens complémentaires, en particulier de la ponction lombaire et de l'imagerie;
8. de discuter du diagnostic différentiel des convulsions selon l'âge;
9. d'expliquer les différences entre les convulsions fébriles simples et complexes;
10. d'expliquer aux parents la nature du problème;
11. de décrire les indications et les principes généraux du traitement médical préventif;
12. d'énumérer les indications d'une consultation spécialisée.

**Objectif 28 Anémie**Justification

La déficience en fer demeure la carence nutritionnelle qualitative la plus fréquente. La prévalence de l'anémie ferriprive est particulièrement élevée chez les enfants âgés de six mois à deux ans. Elle peut avoir des répercussions importantes, particulièrement sur le développement psychomoteur. L'anémie peut avoir plusieurs autres causes.

Situation clinique

Lisa, une fille âgée de 13 mois se présente à l'urgence parce qu'elle a une infection des voies respiratoires supérieures accompagnée de fièvre. Vous remarquez qu'elle est pâle. Son hémoglobine est à 80 g/L.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable de discuter du diagnostic différentiel d'une anémie, en se basant sur l'âge, l'histoire globale et nutritionnelle, l'examen du frottis sanguin, le taux d'hémoglobine et le VGM.

En cas d'anémie ferriprive, il est capable :

1. d'énumérer les facteurs de risque possibles;
2. de décrire les mesures préventives qui auraient du être appliquées;
3. de décrire les conséquences extra-hématologiques de la déficience en fer;
4. de donner les conseils diététiques qui s'imposent;
5. de prescrire adéquatement le traitement martial.

**Objectif 29      Otite moyenne aiguë**Justification

L'otite moyenne aiguë est l'une des causes les plus fréquentes de consultation urgente en pédiatrie.

Situation clinique

Patrick, un garçon âgé de 13 mois, est amené à votre bureau parce qu'il présente de la fièvre et de l'irritabilité. Sa température est à 39,8 degrés Celsius. Ses tympan sont bombés et hyperhémisés.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire les facteurs de risque et l'épidémiologie;
2. d'énumérer les principaux symptômes et signes;
3. de différencier le tympan d'un enfant atteint d'otite moyenne aiguë d'un tympan normal;
4. de citer les principaux agents infectieux pouvant être en cause;
5. d'expliquer dans quelles circonstances une antibiothérapie est indiquée et quand il est approprié d'observer
6. de prescrire une antibiothérapie adéquatement, en tenant compte des facteurs de risque de résistance du pneumocoque et des échecs thérapeutiques antérieurs;
7. de discuter des indications de myringotomie et pose de tubes;
8. d'énumérer les principales complications possibles de l'otite moyenne aigue.

**Objectif 30      Hypertrophie des amygdales et des adénoïdes**Justification

L'hypertrophie des amygdales et des adénoïdes est un problème fréquent en pédiatrie; elle peut avoir des répercussions importantes sur la santé.

Situation clinique

Jean-Olivier, un garçon d'origine haïtienne âgé de trois ans, éprouve des difficultés pour avaler les aliments solides. De plus, il ronfle beaucoup et s'étouffe souvent pendant la nuit.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire les symptômes et les signes de l'hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes;
2. de décrire l'évolution naturelle du tissu amygdalien et adénoïdien;
3. de citer les complications possibles, en particulier l'apnée du sommeil et la morbidité cardiovasculaire associée;
4. de préciser les indications et les risques de l'amygdalectomie et de l'adénoïdectomie.

**Objectif 31      Pharyngite (amygdalite)**Justification

La pharyngite est fréquente chez l'enfant d'âge scolaire. Lorsque le *Streptococcus pyogenes* (streptocoque bêta-hémolytique du groupe A) est en cause, il y a un léger risque de complications graves.

Situation clinique

Depuis 24 heures, Samuel, un garçon âgé de 7 ans, présente de la fièvre et une douleur pharyngée. Sa température est de 40,2 degrés Celsius. Son pharynx est hyperhémié et il y a un exsudat purulent sur ses amygdales. Vous notez aussi des adénopathies cervicales bilatérales douloureuses.

Sous-objectifs

L'étudiant est en mesure:

1. de reconnaître les symptômes et les signes de la pharyngite;
2. de citer les étiologies possibles;
3. de décrire l'épidémiologie de la pharyngite streptococcique;
4. de reconnaître qu'il est impossible de distinguer entre une pharyngite streptococcique et une pharyngite virale en se basant seulement sur les éléments cliniques;
5. d'énumérer les complications de la pharyngite streptococcique;
6. de discuter des avantages et des inconvénients de la culture de gorge et de la recherche de l'antigène du streptocoque dans les sécrétions pharyngées;
7. d'expliquer pourquoi une pharyngite streptococcique doit être traitée avec un antibiotique;
8. de prescrire un traitement adéquat s'il s'agit d'une pharyngite streptococcique et de s'abstenir de traitement s'il s'agit d'une pharyngite virale.

**Objectif 32      Obstruction aiguë des voies respiratoires supérieures**Justification

Les obstructions aiguës de voies respiratoires sont fréquentes chez l'enfant. Elles nécessitent une attention immédiate.

Situation clinique

Carla, une fille âgée de deux ans, est amenée à l'urgence parce qu'elle "étouffe" depuis quelques heures. On entend à distance un stridor inspiratoire ainsi qu'une toux "aboyante".

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire l'étiologie et les manifestations cliniques des principales affections pouvant causer une obstruction aiguë des voies respiratoires supérieures : abcès rétro-pharyngé, épiglottite, inhalation de corps étranger, laryngite et angioœdème ;
2. d'énumérer les critères de gravité de l'obstruction;
3. de discuter de l'indication des radiographies des tissus mous du cou et de les interpréter;
4. de discuter de l'indication d'une laryngoscopie;
5. de décrire le traitement des différentes affections causales.

**Objectif 33      Masse cervicale**Justification

Les masses cervicales sont fréquentes chez l'enfant.

Situation clinique

Philippe, un garçon âgé de trois ans et demi est amené à la salle d'urgence parce que ses parents ont noté la présence d'une masse cervicale.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de discuter du diagnostic différentiel d'une masse cervicale, qu'elle soit d'origine infectieuse ou non, selon l'âge de l'enfant, son caractère aigu, subaigu ou chronique et selon ses caractéristiques cliniques;
2. de demander à bon escient les examens complémentaires pouvant éclairer le diagnostic;
3. de discuter des principaux aspects du traitement médical ou chirurgical des principales entités énumérées lors du diagnostic différentiel.

**Objectif 34      Détresse respiratoire avec *wheezing***Justification

La prévalence de la bronchiolite et de l'asthme est élevée parmi les jeunes enfants. En cas de détresse respiratoire avec *wheezing*, d'autres étiologies peuvent être en cause.

Situation clinique

Nathalie, une fillette âgée de 6 mois, présente depuis 24 heures de la toux, de la rhinorrhée ainsi qu'une dyspnée progressive. Elle est agitée et présente du *wheezing*. Sa fréquence respiratoire est à 72 par minute. Il y a du tirage sous-costal.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de recueillir les éléments pertinents de l'histoire personnelle et familiale;
2. de rechercher les signes utiles au diagnostic;
3. d'évaluer la fréquence respiratoire en fonction de l'âge et de reconnaître les signes cliniques d'une insuffisance respiratoire
4. de discuter du diagnostic différentiel de la détresse respiratoire aiguë avec *wheezing*;
5. de demander et d'interpréter les examens complémentaires nécessaires;
6. de citer les principaux agents infectieux pouvant causer une bronchiolite;
7. de discuter des possibilités d'approches thérapeutiques dans la prise en charge de la bronchiolite
8. de discuter des indications d'une hospitalisation;
9. d'énumérer les principaux moyens de surveillance en cours d'hospitalisation;
10. de détailler les différents aspects du traitement de soutien;
11. d'identifier les groupes d'enfants pouvant bénéficier d'une prophylaxie contre le virus respiratoire syncytial
12. d'énumérer les principales complications possibles de la bronchiolite;
13. de discuter de l'évolution de la maladie et le pronostic.



**Objectif 35      Toux chronique**Justification

La toux chronique est fréquente en pédiatrie. Sa cause doit être identifiée de façon précise pour qu'on puisse proposer un traitement adéquat.

Situation clinique

Florence, une fille âgée de quatre ans, consulte à votre bureau parce qu'elle tousse depuis cinq semaines.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'énumérer les principales causes de toux chronique selon l'âge;
2. de rechercher au moyen de l'anamnèse personnelle et familiale les indices pouvant mettre sur la voie du diagnostic;
3. d'évaluer l'environnement;
4. de rechercher les signes utiles au diagnostic;
5. de sélectionner, s'il y a lieu, et d'interpréter les examens complémentaires essentiels;
6. de décrire sommairement le traitement de chacune des principales affections pouvant être en cause.

**Objectif 36      Pneumonie**Justification

Les pneumonies sont fréquentes chez l'enfant. Autrefois, elles étaient souvent mortelles. Il est souvent impossible de distinguer une pneumonie bactérienne d'une pneumonie virale.

Situation clinique

Maude, une fille âgée de 10 ans, vient à l'urgence parce qu'elle présente de la fièvre et de la toux. Sa température est à 40,8 degrés Celsius. Vous notez du tirage intercostal, ainsi qu'une hypoventilation, des râles fins et un souffle tubaire au niveau du sommet droit.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'énumérer, selon l'âge, les principaux agents infectieux pouvant causer une pneumonie;
2. de reconnaître les signes et les symptômes de la maladie;
3. de reconnaître une pneumonie et ses complications sur les radiographies des poumons;
4. de discuter des indications d'une hospitalisation;
5. de prescrire un traitement approprié.

**Objectif 37 Vomissements**Justification

Les vomissements sont l'un des symptômes les plus fréquents en pédiatrie. Ils peuvent refléter un problème mineur ou une maladie grave.

Situation clinique

Maxime, un nourrisson âgé de quatre semaines, est amené à l'urgence parce qu'il vomit fréquemment.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de recueillir les éléments d'histoire permettant d'orienter le diagnostic;
2. de différencier le vomissement de la régurgitation
3. de rechercher les signes physiques significatifs;
4. de reconstruire la courbe de croissance et de l'interpréter;
5. de discuter du diagnostic différentiel des vomissements aigus et des vomissements persistants aux différents âges;
6. de décider, à partir des données de l'anamnèse, de l'examen et de la courbe de croissance, si des examens complémentaires sont nécessaires;
7. de décrire les perturbations hydriques, électrolytiques et acido-basiques pouvant résulter de vomissements répétés;
8. d'établir un plan de traitement pour chacune des principales affections possibles.

**Objectif 38 Douleur abdominale récidivante**Justification

À l'âge scolaire, bon nombre d'enfants se plaignent de douleurs abdominales, souvent fonctionnelles; il est important de les distinguer des douleurs d'origine organique.

Situation clinique

Linda, une fille âgée de huit ans, vous consulte pour des douleurs abdominales récidivantes.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de comparer les douleurs fonctionnelles et les douleurs d'origine organique et d'énumérer les principales causes de celles-ci;
2. d'explorer par l'anamnèse la chronologie et les caractéristiques de la douleur, les facteurs favorisants, les sources de stress, les symptômes digestifs associés, l'influence de l'ingestion de certains aliments (lait, gluten) les répercussions sur la scolarité et les activités quotidiennes, les traitements déjà essayés ainsi que leurs effets;
3. d'accorder une attention particulière aux paramètres de croissance ainsi qu'à l'examen de l'abdomen, afin de détecter des indices de maladie organique;
4. d'intégrer les données de l'anamnèse et de l'examen afin de s'orienter vers des douleurs d'origine fonctionnelle ou, plus rarement, vers des douleurs d'origine organique;
5. de cibler et d'interpréter les quelques examens complémentaires essentiels s'il y a des indices de maladie organique;
6. de rassurer l'enfant et ses parents et d'élaborer un plan de suivi, au besoin multidisciplinaire, en cas de douleurs fonctionnelles;

**Objectif 39     Constipation**Justification

La constipation est une cause fréquente de consultation en pédiatrie. Dans la plupart des cas, elle est d'origine fonctionnelle, ne nécessite pas d'examen complémentaires et répond bien à un traitement simple. Elle est parfois l'expression d'une maladie grave.

Situation clinique

Béatrice, qui est âgée de quatre ans, ne va à la selle qu'une fois par semaine en moyenne. Ses selles sont dures et la défécation est douloureuse.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de définir la constipation;
2. de discuter du diagnostic différentiel;
3. de recueillir les éléments d'histoire permettant de distinguer la constipation fonctionnelle de la constipation d'origine organique;
4. de rechercher les signes physiques nécessaires au diagnostic;
5. d'exposer les grandes lignes du traitement initial et du traitement d'entretien de la constipation fonctionnelle et des constipations d'origine organique;
6. de préciser l'indication d'une consultation spécialisée;
7. de discuter de la filiation possible entre la constipation actuelle et une encoprésie future
8. de reconnaître le lien entre la constipation chronique et la dysfonction vésicale (ex : infection urinaire à répétition)

**Objectif 40 Diarrhée aiguë (gastro-entérite), déshydratation, perturbations acido-basiques et électrolytiques**Justification

Même dans les pays favorisés, la diarrhée aiguë est fréquente; elle est responsable d'une morbidité significative.

Situation clinique

Léonard, un garçon âgé de 18 mois, se présente à l'urgence en raison d'une diarrhée présente depuis la veille.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'énumérer les principaux agents infectieux pouvant causer une diarrhée aiguë;
2. de décrire les trois types de déshydratation, leur physiopathologie, leurs manifestations cliniques et leurs complications hémodynamiques, électrolytiques et acido-basiques;
3. de recueillir et d'interpréter les éléments d'histoire utiles au diagnostic;
4. d'évaluer cliniquement le degré de déshydratation;
5. de juger si des examens complémentaires sont utiles, et, le cas échéant, de les interpréter;
6. de juger si un traitement est nécessaire;
7. de juger si une hospitalisation est indiquée;
8. de comparer la réhydratation orale et la réhydratation intraveineuse et de prescrire adéquatement l'une ou l'autre;
9. d'éviter la prescription de mesures diététiques inutiles ou dommageables;
10. de décrire les mesures préventives permettant d'éviter la propagation de l'infection à d'autres personnes.

## **Objectif 41      Diarrhée chronique et malabsorption**

### Justification

La diarrhée persistante est un défi important en pédiatrie. Elle peut représenter une variante de la normale ou avoir des répercussions importantes sur l'état nutritionnel de l'enfant et sur son état de santé en général.

### Situation clinique

Céline, une fillette âgée de trois ans. est amenée à votre bureau parce qu'elle a de la diarrhée depuis un mois.

### Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de définir la diarrhée;
2. de discuter du diagnostic différentiel;
3. d'expliquer ce qu'on entend par diarrhée chronique non spécifique et syndrome du côlon irritable de l'enfant;
4. de citer les causes les plus fréquentes de malabsorption intestinale;
5. de recueillir et d'interpréter les éléments d'histoire permettant d'éclairer le diagnostic;
6. de reconstruire les courbes de croissance à partir des données antérieures et actuelles;
7. de discuter des effets possibles d'une malabsorption sur la croissance pondérale et staturale;
8. de rechercher et d'interpréter les signes pouvant être utiles au diagnostic;
9. de choisir, en fonction des données de l'anamnèse et de l'examen, les examens complémentaires essentiels au diagnostic;
10. de préciser les indications d'une consultation spécialisée;
11. de décrire dans ses grandes lignes le traitement des principales entités pouvant être responsables d'une diarrhée chronique avec ou sans malabsorption.

**Objectif 42 Fièvre**Justification

La fièvre est très fréquente chez l'enfant; en général, elle accompagne une infection, le plus souvent virale, parfois bactérienne ou, plus rarement, parasitaire. La fièvre peut être aussi d'origine non infectieuses (inflammatoire, néoplasique, médicamenteuse, etc.)

Situation clinique

La température corporelle de Camille, une fille âgée de cinq ans, est de 41 degrés Celsius.

Sous-objectifs

## A. Généralités

L'étudiant est capable:

1. d'expliquer les mécanismes permettant de maintenir la température corporelle à l'intérieur de l'étroite zone considérée comme normale;
2. de décrire comment il faut mesurer la température corporelle en tenant compte de l'âge.

## B. Fièvre

L'étudiant est capable :

1. de la définir en tenant compte de l'âge;
2. de décrire ses mécanismes physiopathologiques;
3. de citer ses principales causes infectieuses ou non;
4. de prendre position quant à son caractère bénéfique ou nocif en tenant compte des pathologies associées;
5. de reconnaître que la "phobie de la fièvre", qui affecte de nombreux parents, infirmières et médecins, n'a pas de justification scientifique;
6. de préciser le mode d'action, les indications, la posologie, ainsi que les effets secondaires et toxiques des principaux antipyrétiques (acétaminophène et ibuprofène);



**Objectif 43 Fièvre et éruption**Justification

L'association de fièvre et d'éruption est fréquente en pédiatrie. Le plus souvent, elle signe une maladie bénigne. Plus rarement, elle suggère l'existence d'une maladie pouvant mettre la vie en danger.

Situation clinique

Julie, une fillette âgée de 14 mois, est amenée à la salle d'urgence parce qu'elle présente depuis quelques heures une éruption avec fièvre.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire une éruption de façon précise;
2. d'identifier à partir de l'anamnèse, de la nature des lésions et du contexte clinique, les maladies suivantes:
  - cinquième maladie
  - maladie de Kawasaki
  - maladie main-pied-bouche
  - méningococcémie
  - rougeole
  - rubéole
  - roséole
  - scarlatine
  - varicelle
3. d'expliquer sommairement l'étiologie de ces maladies;
4. de demander, s'il y a lieu, et d'interpréter les examens complémentaires essentiels au diagnostic;
5. de prescrire, s'il y a lieu, le traitement spécifique approprié;
6. de recommander, s'il y a lieu, les mesures préventives requises.

**Objectif 44 Fièvre, rhinorrhée et toux**Justification

Le motif le plus fréquent de consultation urgente en pédiatrie est l'infection virale des voies respiratoires supérieures (rhino-pharyngite, IVRS).

Situation clinique

Depuis qu'elle a commencé à fréquenter la garderie, il y a quatre mois, Jessica, une fillette âgée de deux ans, est continuellement malade. Cette fois encore, elle se présente à votre bureau parce qu'elle a de la fièvre, de la rhinorrhée et de la toux.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de citer les principaux agent infectieux responsables des IVRS;
2. de discuter de l'impact de la garderie sur la santé de cette enfant;
3. de citer les indices permettant de croire qu'une IVRS est compliquée d'une sinusite;
4. de critiquer l'habitude, encore très répandue, de prescrire des antibiotiques;
5. de décrire l'évolution naturelle et les complications possibles d'une IVRS;
6. d'expliquer dans quelles circonstances il faut suspecter une sinusite associée;
7. d'expliquer comment on peut essayer de prévenir les IVRS.

**Objectif 45      Méningite bactérienne**Justification

La méningite bactérienne est une affection grave qui doit être reconnue et traitée précocement si l'on veut minimiser le risque de mortalité ou de séquelles.

Situation clinique

Étienne, un garçon âgé de trois ans, est amené à la salle d'urgence parce qu'il présente depuis quelques heures un tableau de fièvre et de vomissements. Son état général est nettement altéré et sa nuque est raide.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de citer les bactéries qui peuvent causer une méningite selon l'âge;
2. de décrire et de reconnaître les signes et les symptômes de cette maladie;
3. de différencier une méningite bactérienne d'une méningite virale en se basant sur les éléments cliniques et l'analyse du liquide céphalorachidien;
4. de prescrire l'antibiothérapie initiale;
5. d'énumérer les principales complications possibles, à court, à moyen et à long terme;
6. de planifier le suivi;
7. de citer les vaccins disponibles et de discuter leur impact épidémiologique.

**Objectif 46      Infection urinaire**Justification

Les infections urinaires sont fréquentes chez l'enfant. Il convient d'établir le diagnostic au moyen d'une culture d'urine quantitative, prélevée adéquatement. L'imagerie est nécessaire pour détecter des anomalies structurales sous-jacentes dont la méconnaissance pourrait, à long terme, mener à une altération de la fonction rénale.

Situation clinique

Linda, une fillette âgée de 7 mois, a de la fièvre depuis 24 heures. Elle n'a aucun autre symptôme. Sa température est à 40,2 degrés Celsius. L'examen est par ailleurs entièrement normal. L'examen du sédiment urinaire révèle plus de 50 leucocytes par champ, ainsi que de nombreuses bactéries et du pus.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. d'interpréter le résultat du sédiment urinaire;
2. de discuter des avantages et des inconvénients des différentes méthodes de prélèvement de l'urine;
3. d'interpréter la culture d'urine quantitative en tenant compte du mode de prélèvement;
4. de prescrire une antibiothérapie adéquate;
5. d'expliquer ce qu'on recherche à l'échographie rénale;
6. d'interpréter une cystographie mictionnelle radiologique;
7. de discuter des indications de la scintigraphie rénale au DMSA et des informations qu'elle peut fournir;
8. de décrire le suivi, selon qu'il y ait ou non un reflux vésico-urétéral.

**Objectif 47      Boiterie avec ou sans fièvre**Justification

Jusqu'à preuve du contraire, l'association de fièvre et boiterie est un signe d'ostéomyélite ou d'arthrite septique, des affections graves nécessitant sans retard un traitement spécifique. La boiterie sans fièvre peut signaler une affection bénigne ou une maladie sérieuse sous-jacente. Il est important d'être familière avec les principales étiologies selon l'âge de l'enfant.

Situation clinique

- A. Henri, un garçon âgé de 3 ans, présente depuis quelques heures de la fièvre ainsi qu'une boiterie gauche.
- B. Edouard, un garçon de 15 mois en excellent état général, refuse de marcher.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

**A.**

1. d'énumérer, en fonction de l'âge, les principales bactéries responsables des arthrites septiques et des ostéomyélites;
2. de décrire les principales manifestations cliniques de ces deux affections en fonction de leurs sites les plus fréquents;
3. de prescrire et d'interpréter les examens complémentaires appropriés;
4. de décrire les éléments du traitement médical et chirurgical.

**B.**

1. d'élaborer un diagnostic différentiel de la boiterie sans fièvre en fonction de l'âge de l'enfant, l'anamnèse et les manifestations cliniques.

**Objectif 48 Douleur récidivante aux jambes**Justification

Un certain nombre d'enfants d'âge scolaire se plaignent de douleurs récidivantes aux jambes, souvent appelées "douleurs de croissance". Il est important de les distinguer des douleurs d'origine organique, particulièrement de celles qui peuvent causer une tumeur osseuse.

Situation clinique

Sébastien, un garçon âgé de sept ans, vous consulte pour des douleurs aux jambes qui persistent depuis six mois.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de préciser par l'anamnèse la chronologie et les caractéristiques de la douleur, les facteurs favorisants, les sources de stress, les symptômes associés, les réveils nocturnes, la boiterie, les répercussions sur la scolarité et les activités quotidiennes, ainsi que les traitements déjà essayés et leurs effets;
2. d'accorder une attention particulière à l'examen physique sans se limiter aux membres inférieurs, afin de détecter des signes de maladie organique;
3. d'intégrer les données de l'anamnèse et de l'examen afin de s'orienter vers des douleurs d'origine fonctionnelle ou, plus rarement, vers des douleurs d'origine organique;
4. de rassurer l'enfant et ses parents s'il s'agit de douleurs fonctionnelles ou "de croissance";
5. de demander les examens complémentaires essentiels, incluant l'imagerie, s'il y a des doutes quant à une cause organique.

**Objectif 49    Énurésie**Justification

L'énurésie est fréquente chez l'enfant. Elle a parfois un impact psychosocial important.

Situation clinique

Christian, un garçon âgé de huit ans, vous consulte pour énurésie.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire la chronologie normale d'acquisition de la continence urinaire;
2. de définir les termes énurésie primaire, énurésie secondaire, énurésie nocturne, et énurésie diurne;
3. de reconnaître que l'énurésie nocturne primaire n'est habituellement pas une maladie mais bien une variante, souvent héréditaire, du développement normal;
4. de décrire les caractéristiques et l'évolution naturelle de l'énurésie primaire;
5. d'énumérer les causes possibles d'une énurésie secondaire, incluant la constipation;
6. de recueillir les éléments d'histoire permettant de mieux cerner le problème;
7. de rechercher les signes pouvant suggérer une étiologie organique;
8. de citer les examens complémentaires essentiels;
9. de décrire les approches thérapeutiques non pharmacologiques et pharmacologiques et les résultats attendus.

**Objectif 50     Syndrome de l'enfant maltraité**Justification

Le syndrome de l'enfant maltraité est une cause importante de morbidité et de mortalité chez le jeune enfant.

Situation clinique

Jonathan, un garçon âgé de trois mois est amené à la salle d'urgence par sa grand-mère parce qu'il a présenté une convulsion il y a quatre heures et parce que son état de conscience s'est détérioré. À l'examen, vous notez que l'enfant est léthargique. Lorsqu'il est stimulé, son membre supérieur gauche ne bouge pas. Sa fontanelle antérieure est bombée. Il y a plusieurs ecchymoses disséminées, d'âges différents. L'examen du fond d'œil révèle plusieurs hémorragies rétinienne.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire les principales manifestations cliniques du syndrome de l'enfant maltraité;
2. de citer les principaux facteurs favorisants ou précipitants possibles;
3. de reconnaître que la négligence, l'exposition à la violence familiale et la violence psychologique représentent plus de la moitié des cas de mauvais traitements à l'égard des enfants;
4. d'expliquer les responsabilités légales de tous les citoyens lorsqu'une telle situation est soupçonnée ou évidente;
5. d'expliquer pourquoi et comment cet enfant doit être protégé;
6. de décrire les principaux éléments de l'évaluation multidisciplinaire, tant au plan organique que psychosocial;
7. de décrire sommairement les mesures thérapeutiques à entreprendre, tant au plan organique que psychosocial;
8. de discuter du pronostic à long terme.



**Objectif 51      Intoxications accidentelles et volontaires**Justification

Au cours des dernières années, diverses mesures préventives ont permis de réduire l'incidence des intoxications accidentelles chez le jeune enfant. Elles demeurent cependant un problème à l'âge où l'enfant explore activement son environnement. Lors des tentatives de suicide, les adolescents, en particulier les filles, utilisent souvent des médicaments

Situation clinique

Benjamin, un garçon âgé de deux ans, est amené à l'urgence parce qu'il aurait ingéré des pilules chez sa grand-mère.

Sous-objectifs

L'étudiant est capable:

1. de décrire sommairement l'épidémiologie des intoxications accidentelles chez le jeune enfant;
2. de clarifier les données du problème: "De quel médicament s'agit-il?"; "À quand remonte l'ingestion?"; "Quelle est la dose ingérée?"; "Cette dose est-elle toxique?", etc.;
3. de citer sommairement les effets toxiques des quelques médicaments et autres produits les plus souvent ingérés accidentellement ou volontairement (acétaminophène, anticonvulsivants, antidépresseurs, benzodiazépines, corrosifs, hydrocarbures, etc.);
4. de citer les indications du lavage gastrique;
5. de citer les indications du charbon de bois activé et du lavage intestinal;
6. de citer les principaux antidotes disponibles;
7. de décrire le traitement de soutien non spécifique;
8. de décrire les mesures préventives à l'échelle de la famille et de la communauté;
9. de faire appel, au besoin, au Centre anti-poison.