

Royaume du Maroc
Ministère de la Santé
et de la Protection sociale



المملكة المغربية
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ
وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ
ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ

Bases élémentaires de la vaccination



وزارة الصحة والحماية الاجتماعية
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ
Ministère de la Santé et de la Protection Sociale

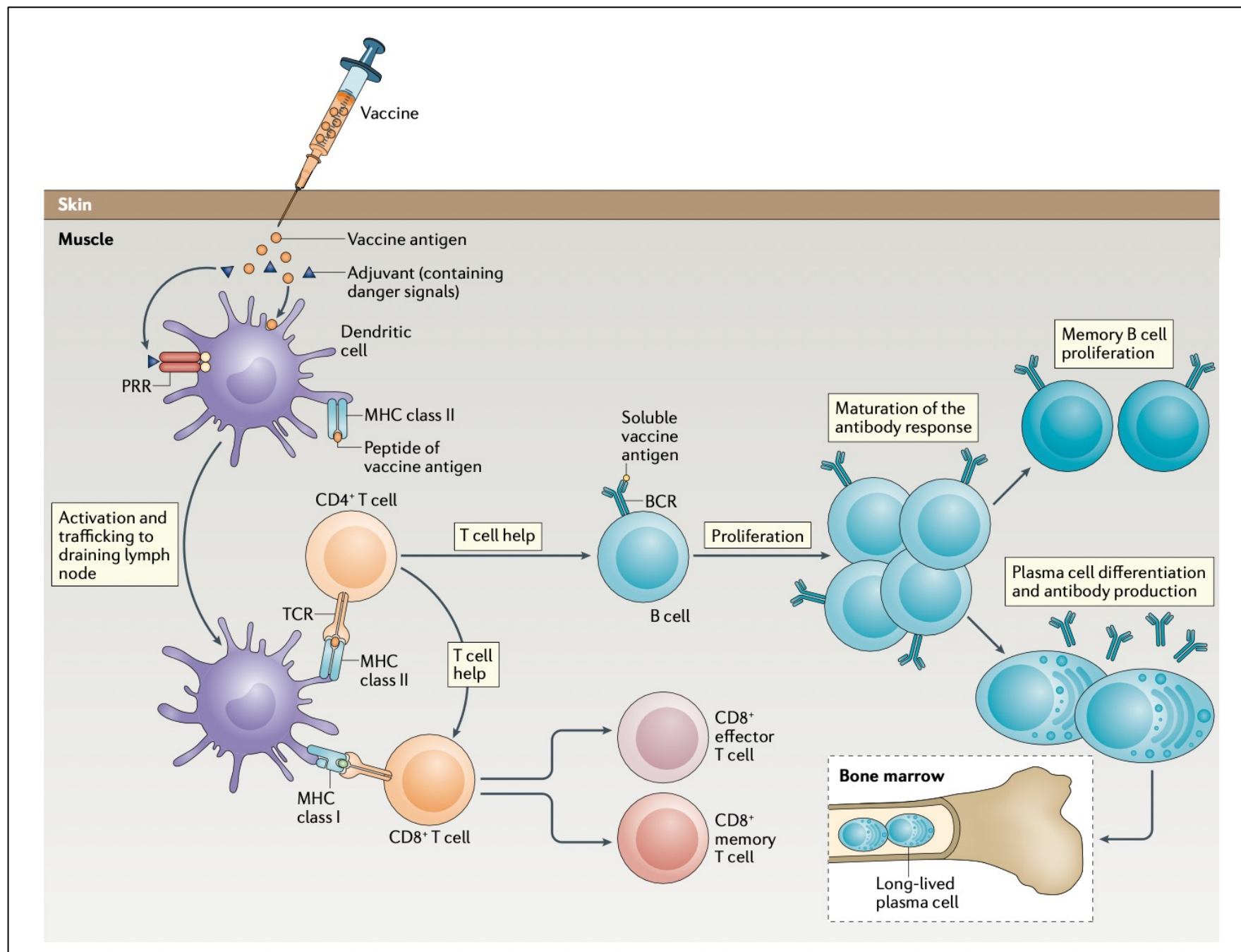
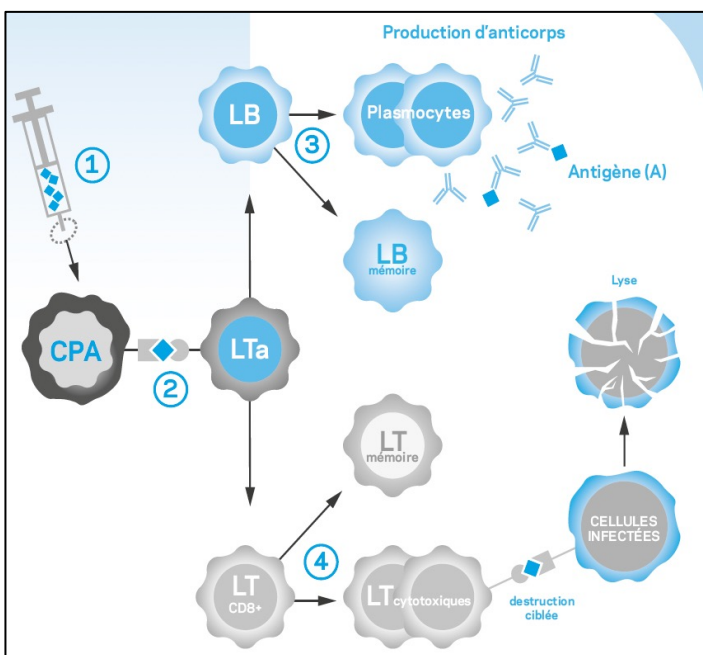
*Mohammed Bouskraoui
&
Mohammed Benazzouz*



مديرية السكان
ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵏⴻⵙⴳⴷⴰⵏⵜ
Direction de la Population

La génération d'une réponse immunitaire à un vaccin

www.nature.com/nri

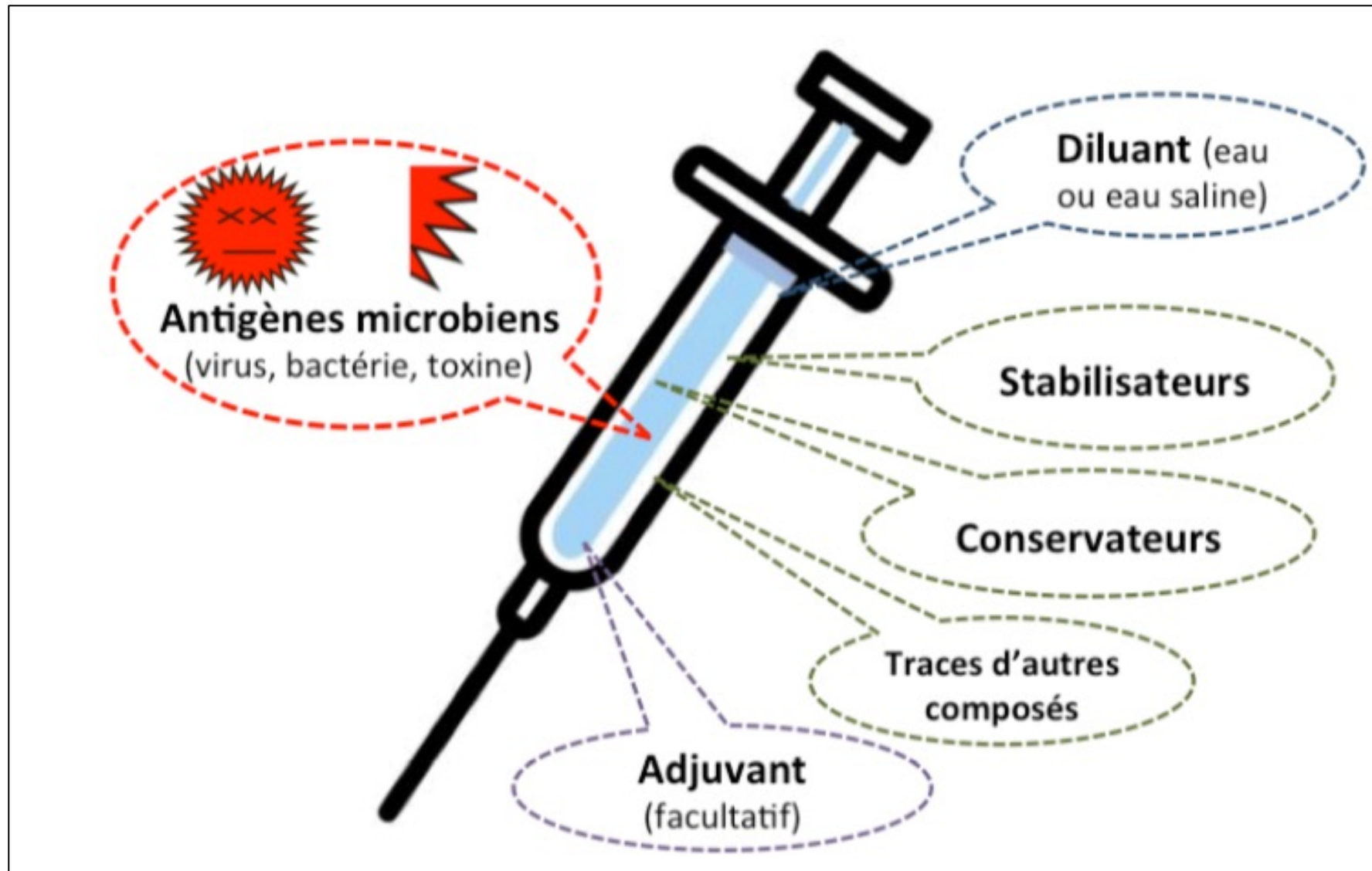


Le vaccin peut être composé des éléments suivants :

- A. Un diluant
- B. Un adjuvant
- C. Un conservateur
- D. Un stabilisateur
- E. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

Information complémentaire sur la composition des vaccins



L'adjuvant est présent constamment dans :

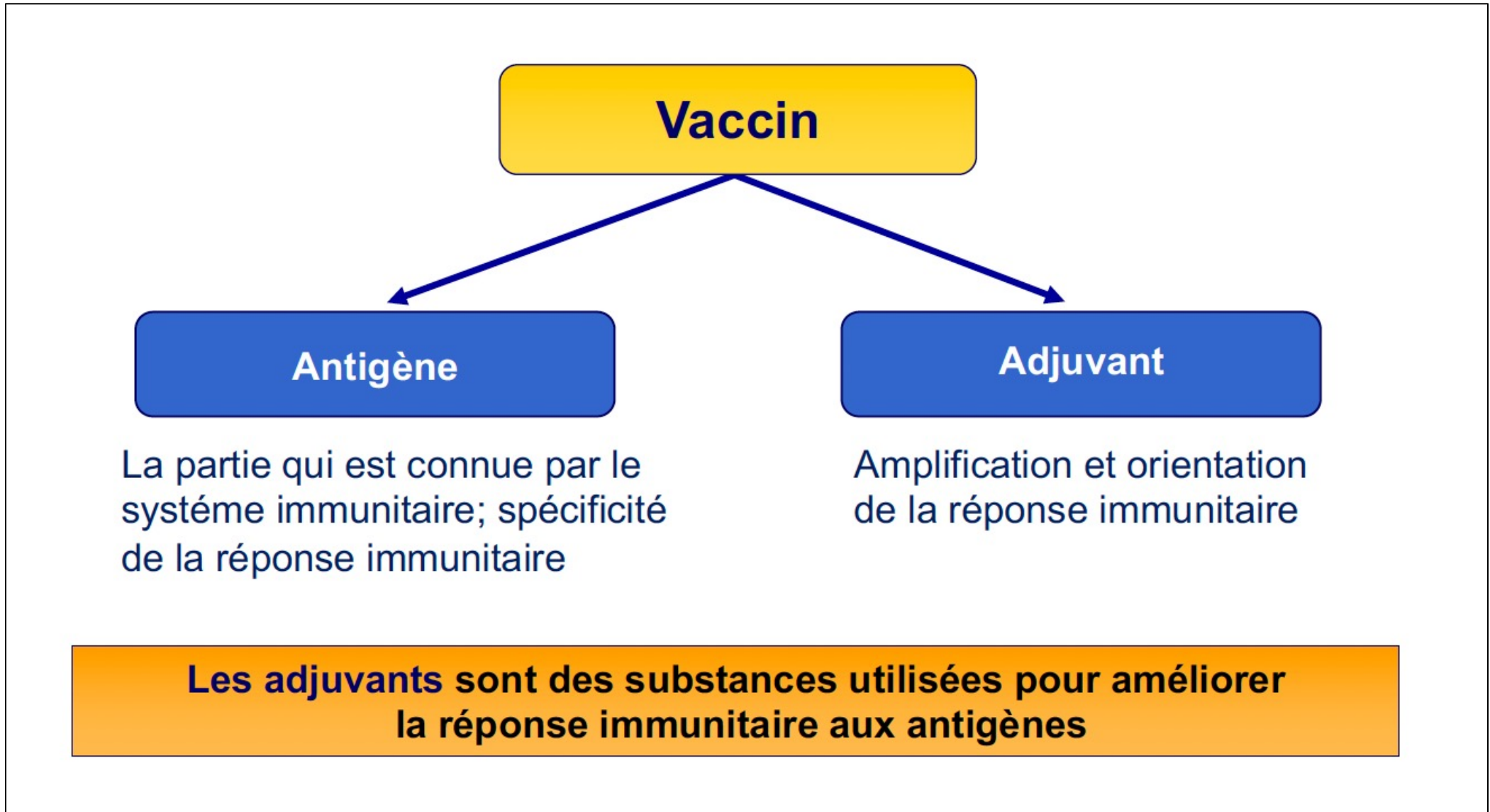
- A. Un vaccin inactivé
- B. Un vaccin atténué
- C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

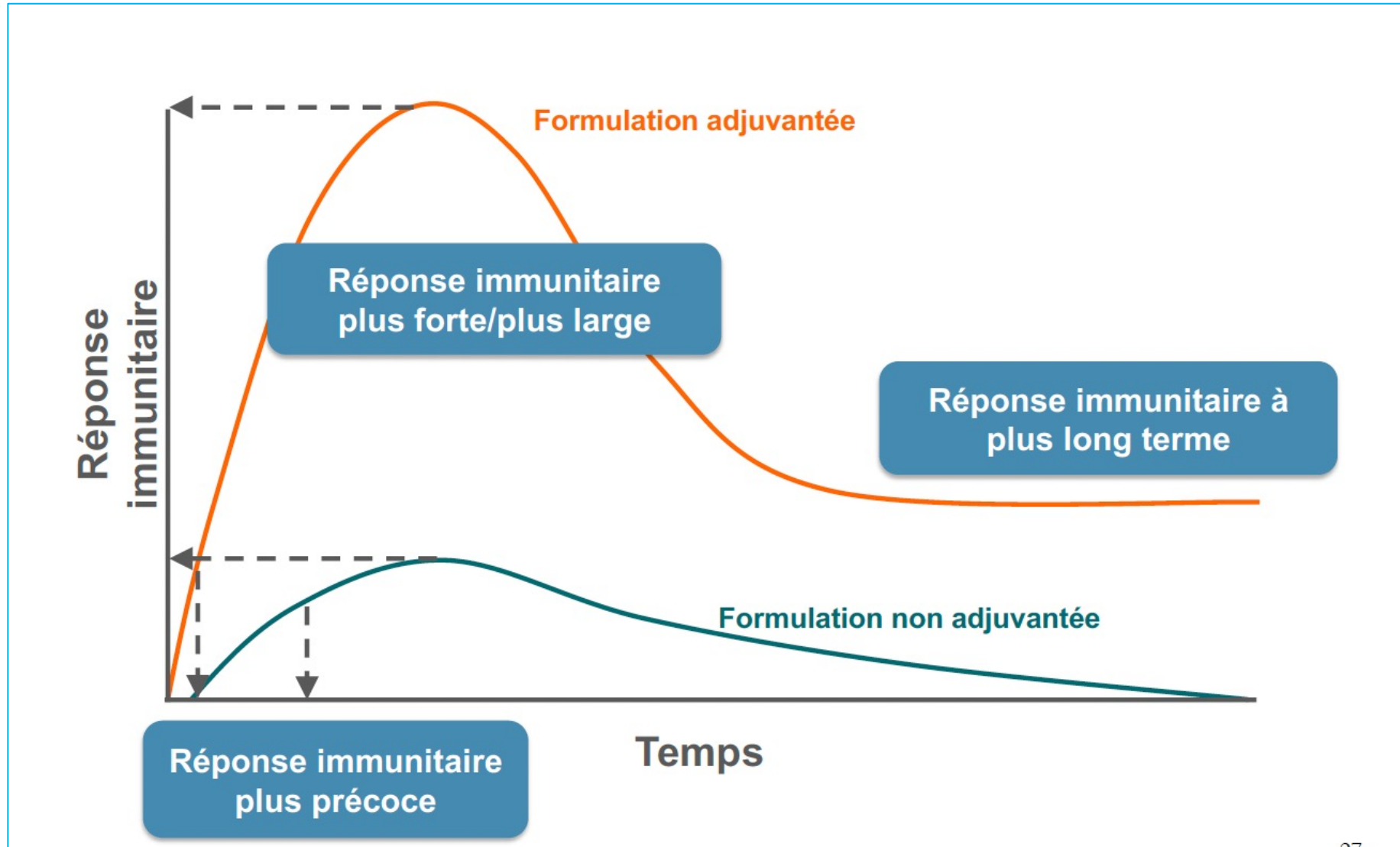
Avantages et inconvénients des différents types de vaccins

Type de vaccin	Avantages	Inconvénients	Exemples
Vivant atténué	Immunogénicité importante	Risque pathogène chez les sujets immunodéprimés	ROR Polio (Sabin – oral) Varicelle Fièvre jaune BCG
Inactivé à germe entier	Diminution des risques d'effets indésirables	Réponse immunitaire plus faible que vaccins vivants atténués	Hépatite A Rage
		Rappels nécessaires	
Peptidique ou particulaire	Reconnaissances de toxines bactériennes Diminution des risques d'effets secondaires	Nécessité d'adjuvants	Diphtérie, Tétanos (anatoxines) Polio Hépatite B Coqueluche HPV Pneumocoque (23 valences)
Conjugué	Efficace chez enfants de moins de 2 ans pour les antigènes polysaccharidiques	Nécessité d'adjuvants	<i>Haemophilus influenzae</i> <i>Pneumocoque</i> (13 valences) <i>Méningocoque</i>

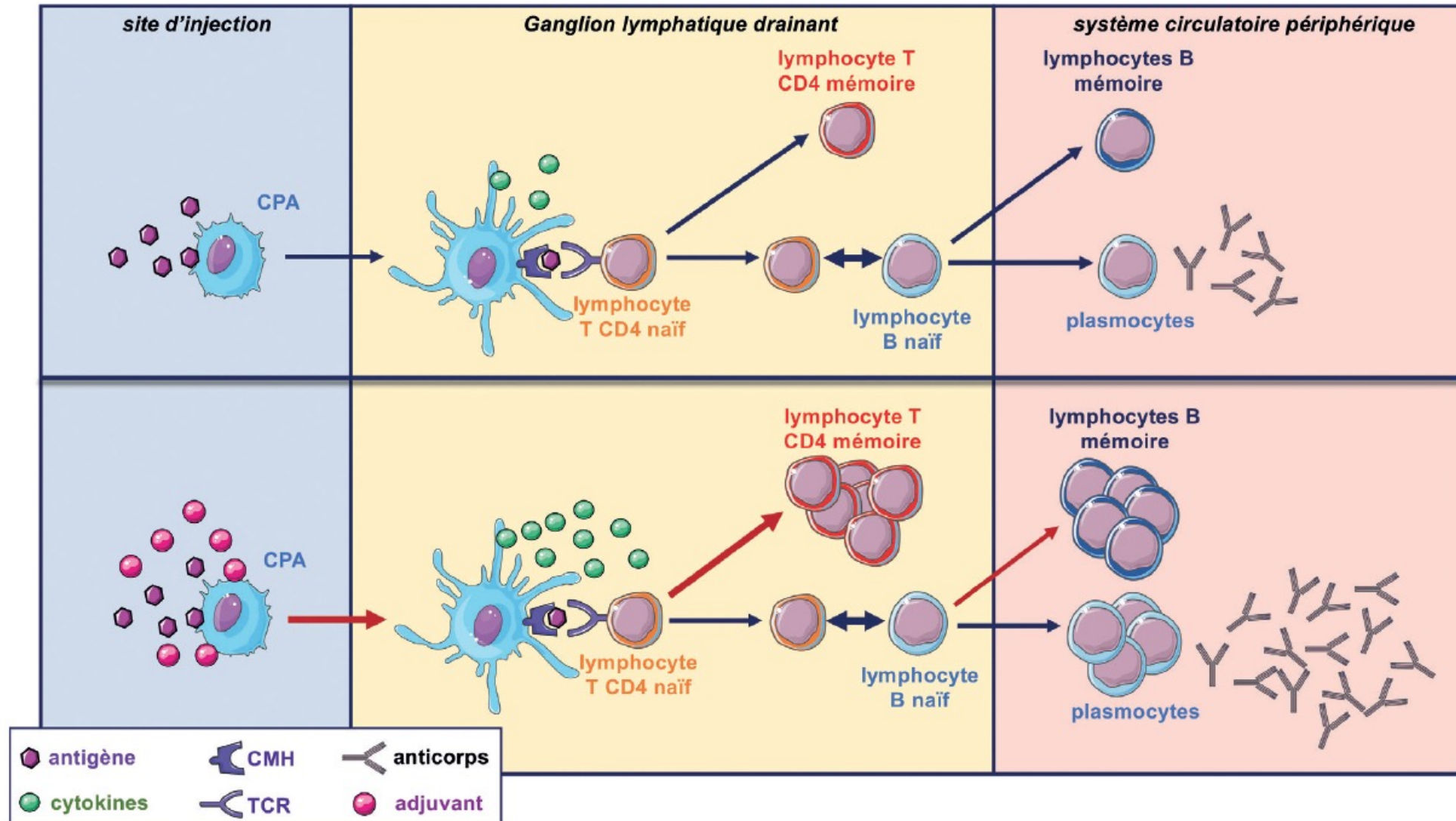
Adjuvant : effet anticipé sur la réponse vaccinale



Adjuvant : effet anticipé sur la réponse vaccinale



Action des adjuvants



Les contre-indications générales des vaccins sont :

- A. Fébricule
- B. Anaphylaxie
- C. Ictère
- D. Hypotrophie
- E. Allaitement

Les bases de la vaccination

Contre-indications générales des vaccins

- Pour tous les vaccins : Anaphylaxie
- Pour les vaccins vivants seulement : états d'immunosuppression

Les bases de la vaccination

Situations qui ne sont pas des contre-indications

- Pathologie bénigne sans fièvre
- Antécédent de convulsions
- Traitement antibiotique
- Corticoïdes à action locale
- Corticostéroïdes de remplacement
- Prématurité
- Asthme, eczéma, atopie, rhinite
- Antécédent d'ictère néonatal
- Faible poids chez un enfant en bonne santé
- Allaitement

Pour vacciner, l'hygiène des mains fait appel :

- A. Gants stériles
- B. Savon
- C. Gel hydroalcoolique
- D. Allaitement

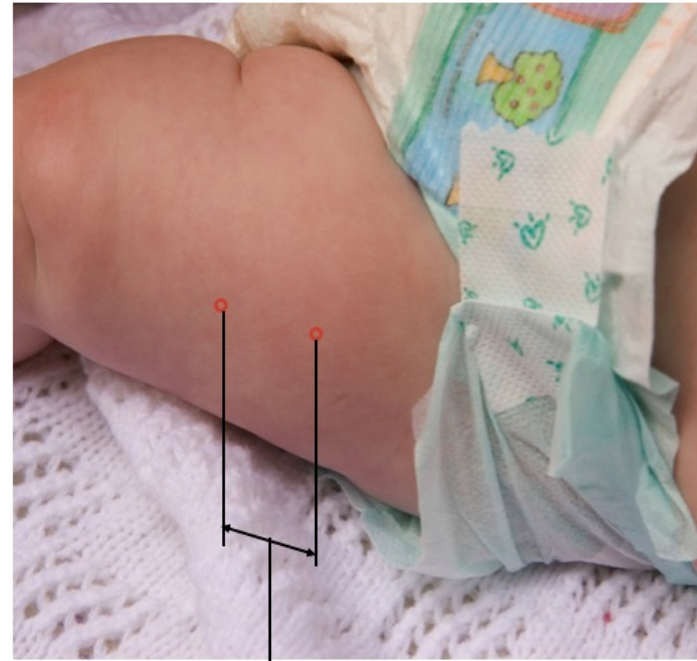
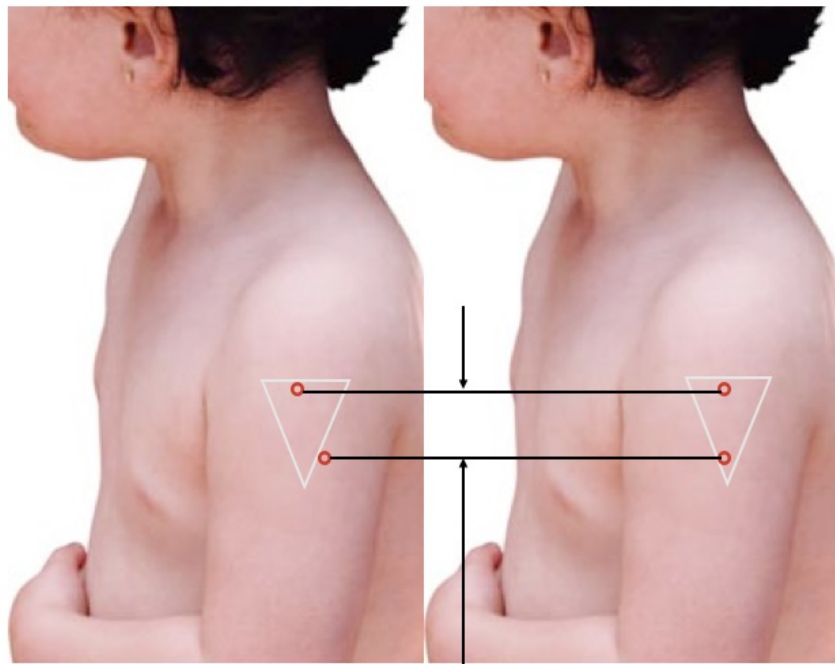
Hygiène des mains et désinfection du site d'injection



- Hygiène des mains
- Alcool +++ ou autre ?
- Port de gants non recommandé
- Sécher
- Pas de pansement

Pour administrer plusieurs vaccins en même temps :

- A. Vaccin combiné (Penta)
- B. 2 sites séparés du même membre
- C. 2 membres différents
- D. Je ne sais pas



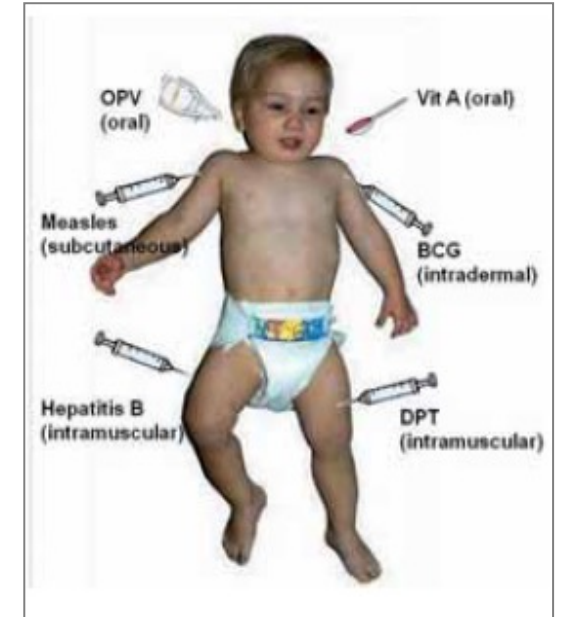
**1 injection
IM et
1 injection
SC**

**2 injections
IM**

**2 injections
IM**

2,5 cm

3



Un vaccin peut être utilisé quelques mois après la date de son expiration :

A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

Vérification de la date d'expiration

Vaccine Expiration Date:

08/16/10

Note: Use **through August 16, 2010.**
Do **NOT** use on or after August 17, 2010.



Vaccine Expiration Date:

08/10

Note: Use **through August 31, 2010.**
Do **NOT** use on or after September 1, 2010.



Deux vaccins peuvent être combinés dans la même seringue :

A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

Les diluants sont interchangeables:

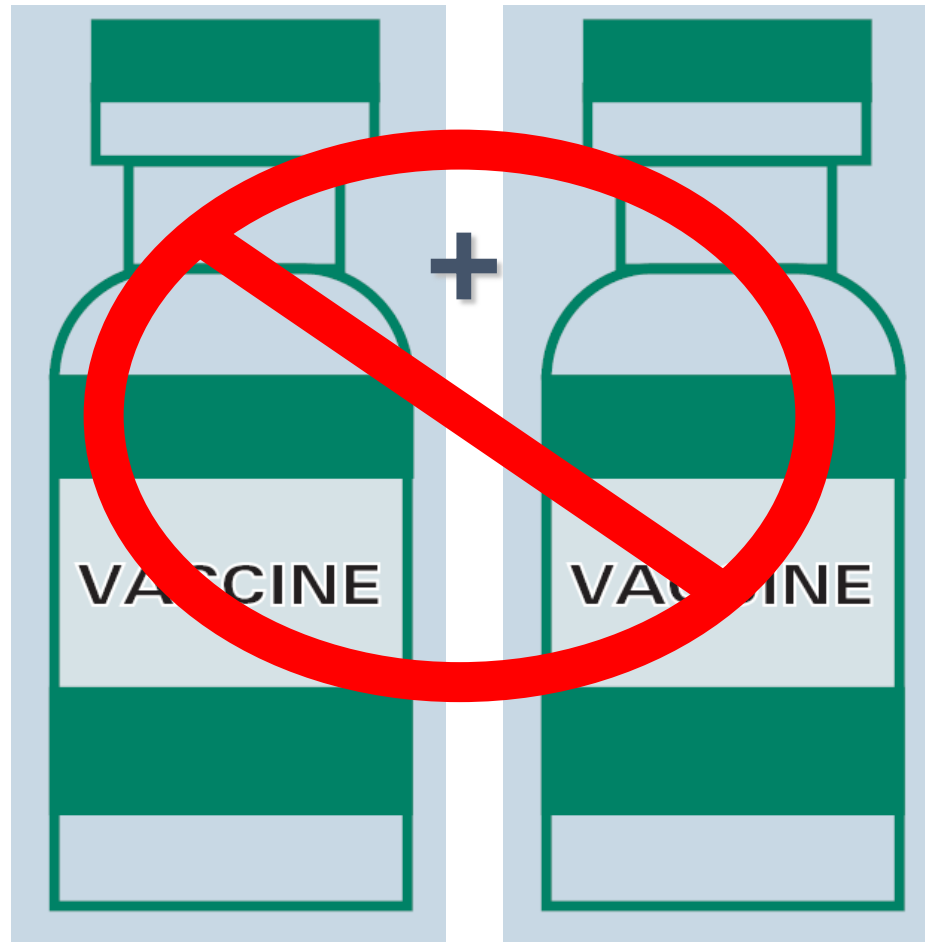
A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

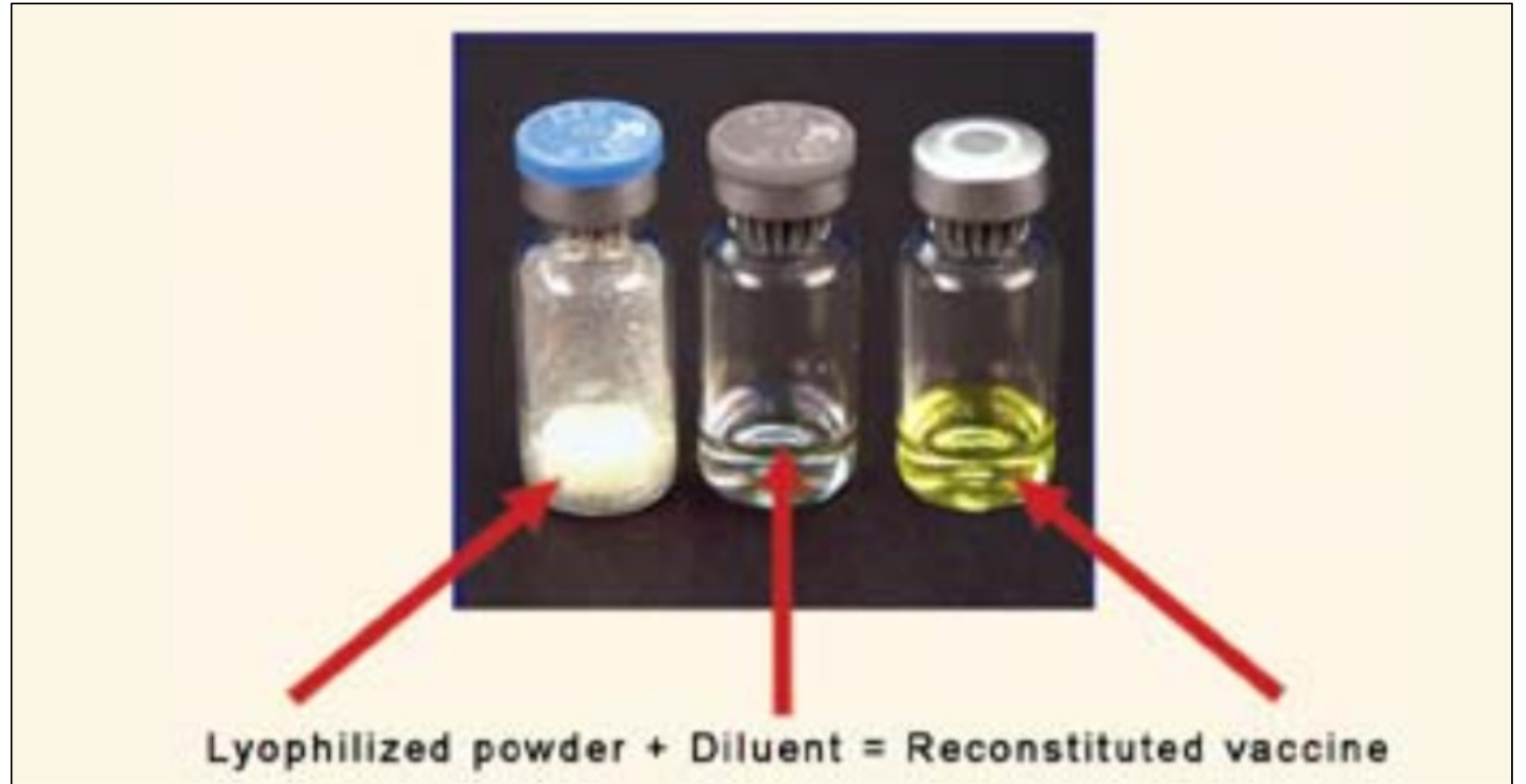
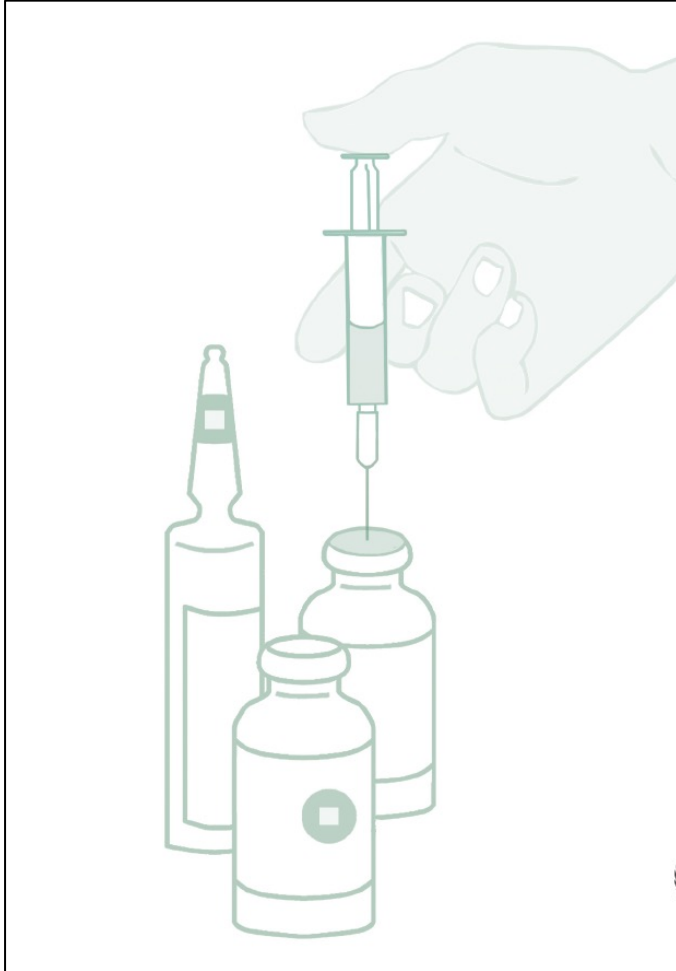
Les bases de la vaccination

Erreur administrative : combinaison de vaccins dans une seule seringue qui ne devrait pas être ensemble



Les bases de la vaccination

Préparation à l'administration du vaccin et reconstitution



La longueur de la seringue utilisée est fonction des éléments suivants :

A. Age

B. Poids

C. Volume à administrer

D. Grosseur du muscle

Les bases de la vaccination

Quelle seringue ou aiguille utilisée pour vacciner ?

- Calibre : Viscosité du produit
- Longueur :
 - Age
 - Poids
 - Volume à administrer
 - Grosseur du muscle



Âge/poids	Longueur recommandée de l'aiguille
Nouveaux nés	16 mm
Nourrissons < 12 mois ^a	25 mm
Enfants > 12 mois ^b	16–25 mm
Adulte < 60 à 70 kg	25 mm
Adulte > 70 kg	38 mm

^a Avant un an, ou 9–10 kg, ou l'âge de la marche, l'injection se fait dans le quadrant antéro-supérieur de la cuisse.

^b Après un an, l'injection se fait dans le deltoïde.

Immunsation des enfants par injection intramusculaire :
QUAND L'AIGUILLE EST TROP LONGUE

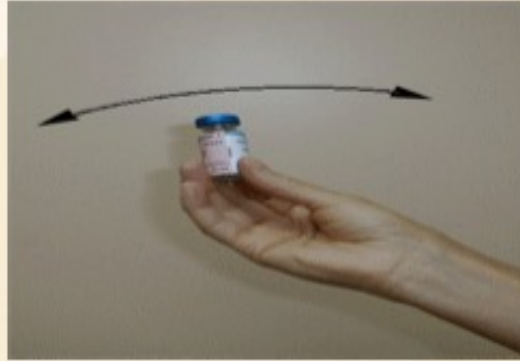


Les bases de la vaccination

Préparation des vaccins reconstitués

Préparation du vaccin :

1 - Agiter le flacon



2 - Désinfecter le bouchon



3 - Eliminer les bulles



Pour la vaccination, Les positions confortables pour les enfants sont :

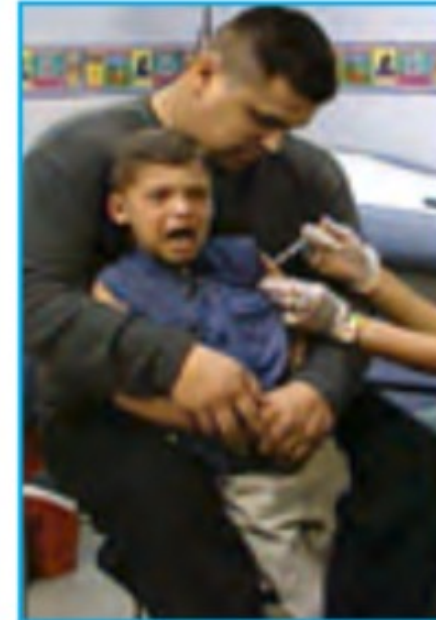
Les bases de la vaccination

Position confortable pour les nourrissons et les tout-petits



Les bases de la vaccination

Position confortable pour les enfants de la maternelle et les enfants plus âgés



Les bases de la vaccination

Position confortable pour la vaccination

Positionner un enfant plus âgé
en position cône



Positionner un enfant en
position de chevauchement



Positionner un nourrisson sur
une table d'examen pour la
vaccination

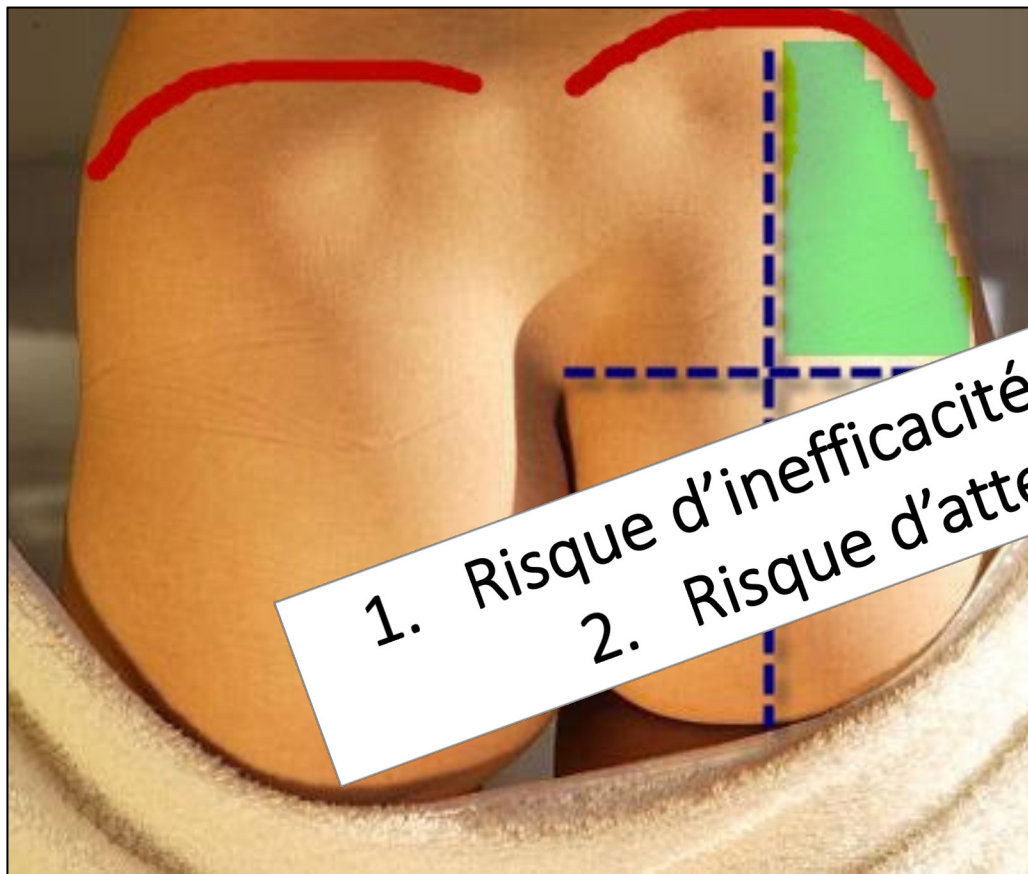


Les sites de l'injection vaccinale chez l'enfant sont :

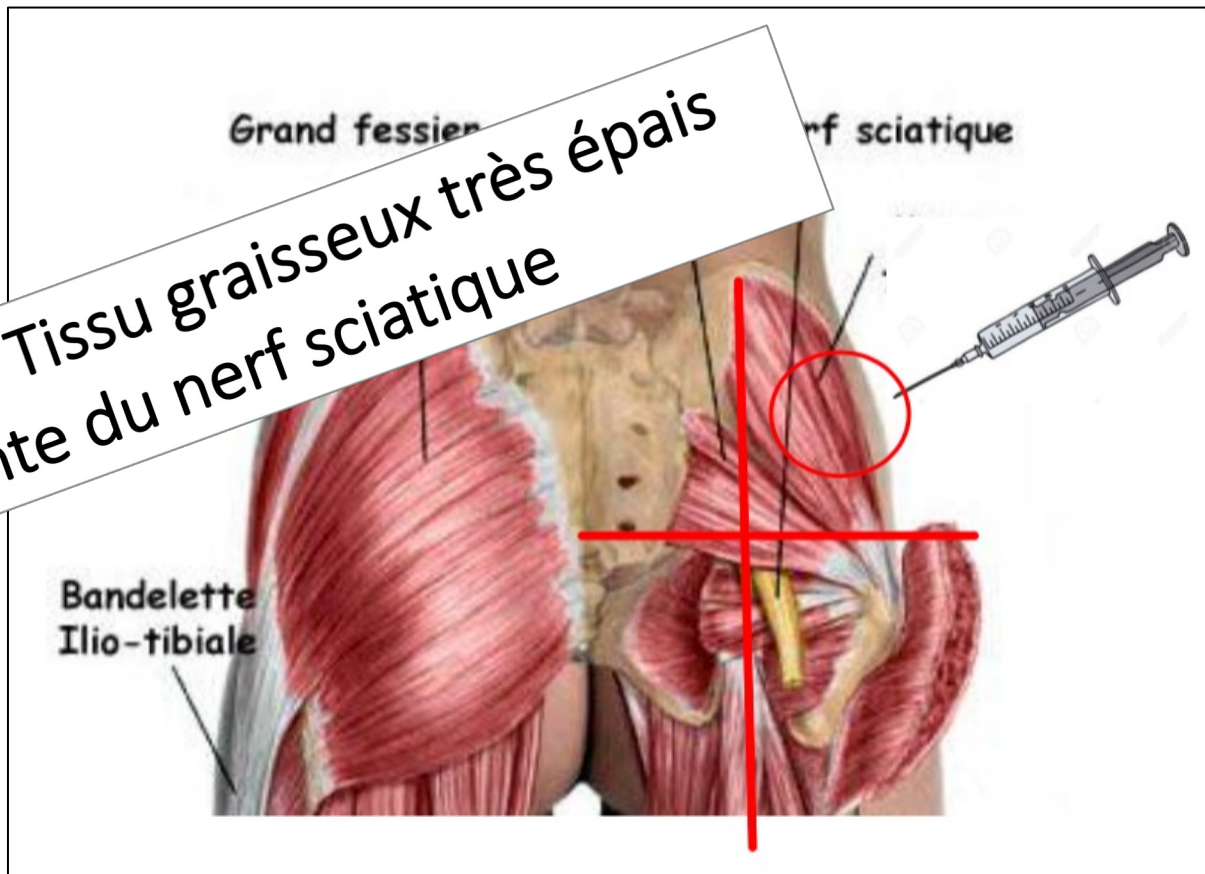
A. La fesse

B. Le deltoïde

C. La cuisse



1. Risque d'inefficacité – Tissu graisseux très épais
2. Risque d'atteinte du nerf sciatique



Concernant le site de l'injection, le passage au deltoïde se fait à l'âge de :

A. La marche

B. 12 mois

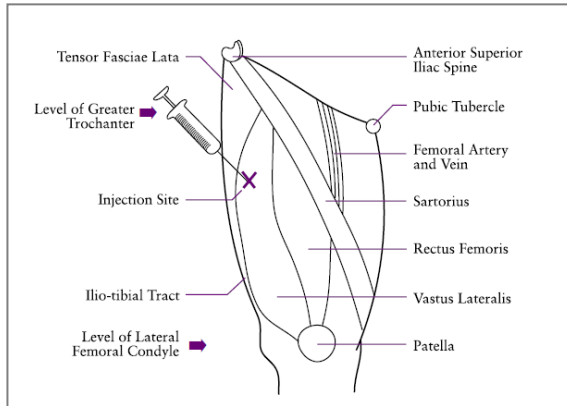
C. 24 mois

D. Je ne sais pas

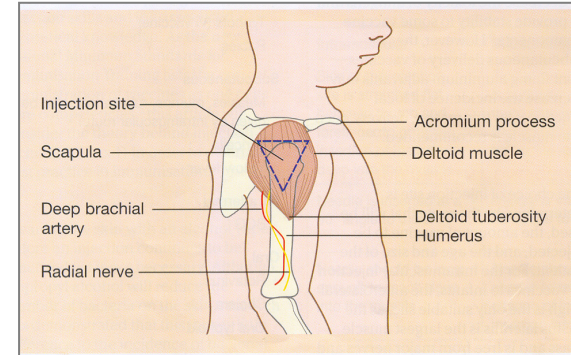
Les bases de la vaccination

Quel site d'injection ?

Avant l'âge de 2 ans



Après l'âge de 2 ans



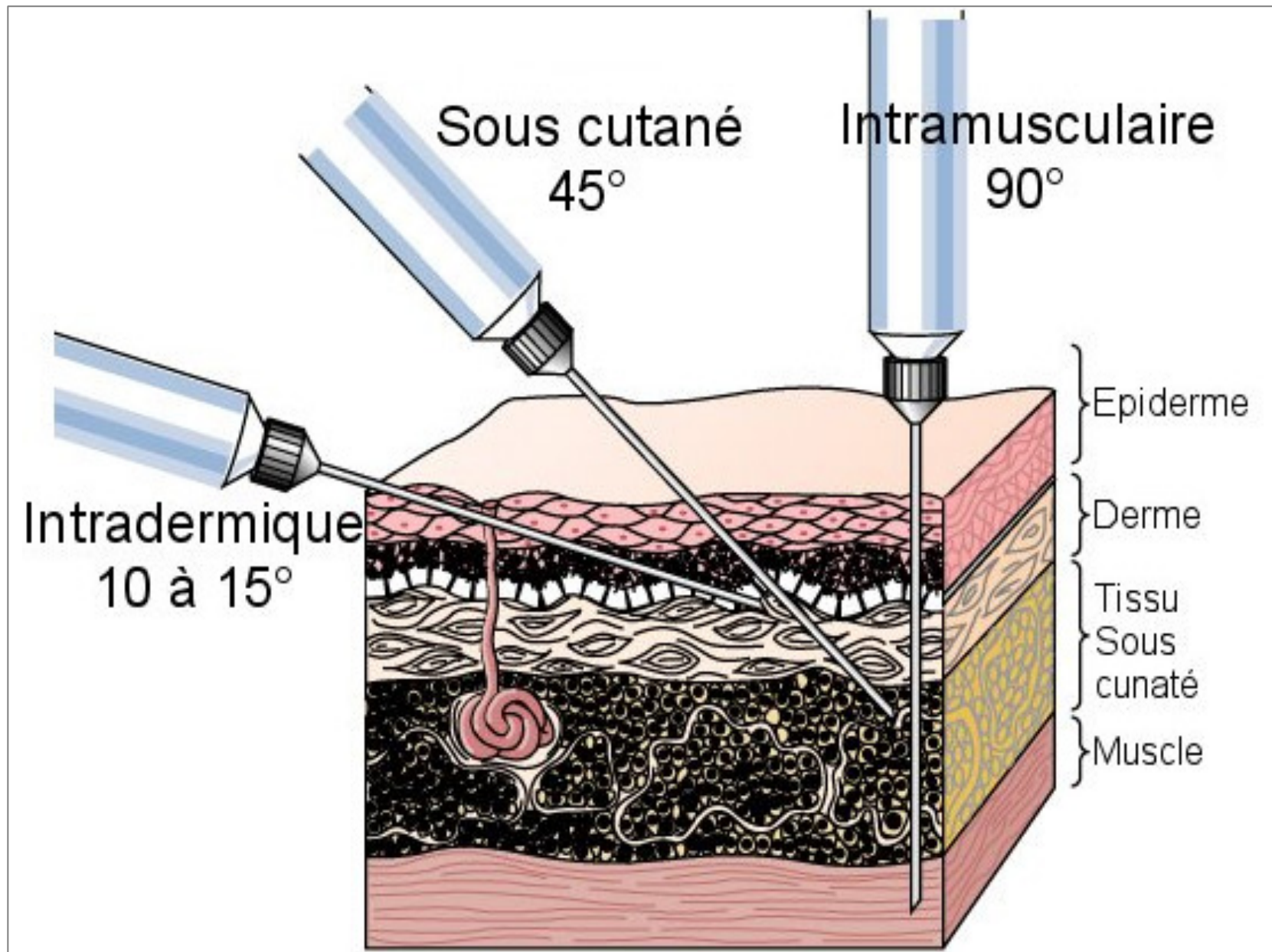
Les bases de la vaccination

Saisie de la peau



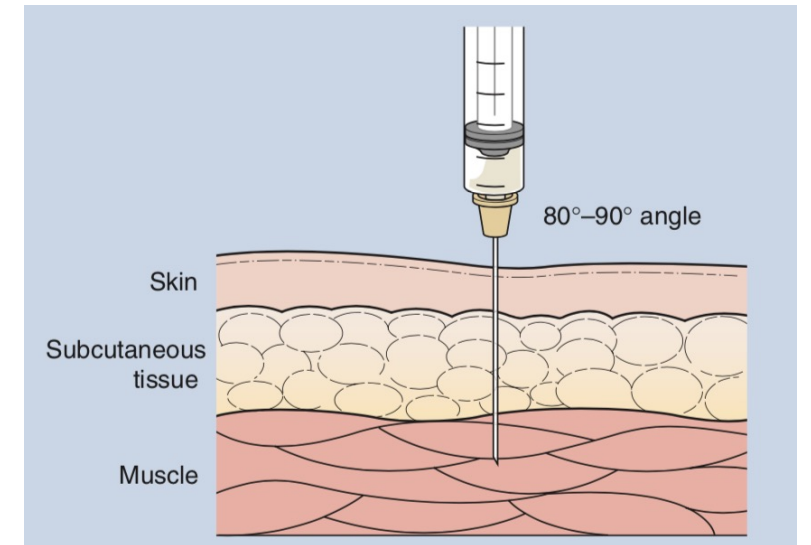
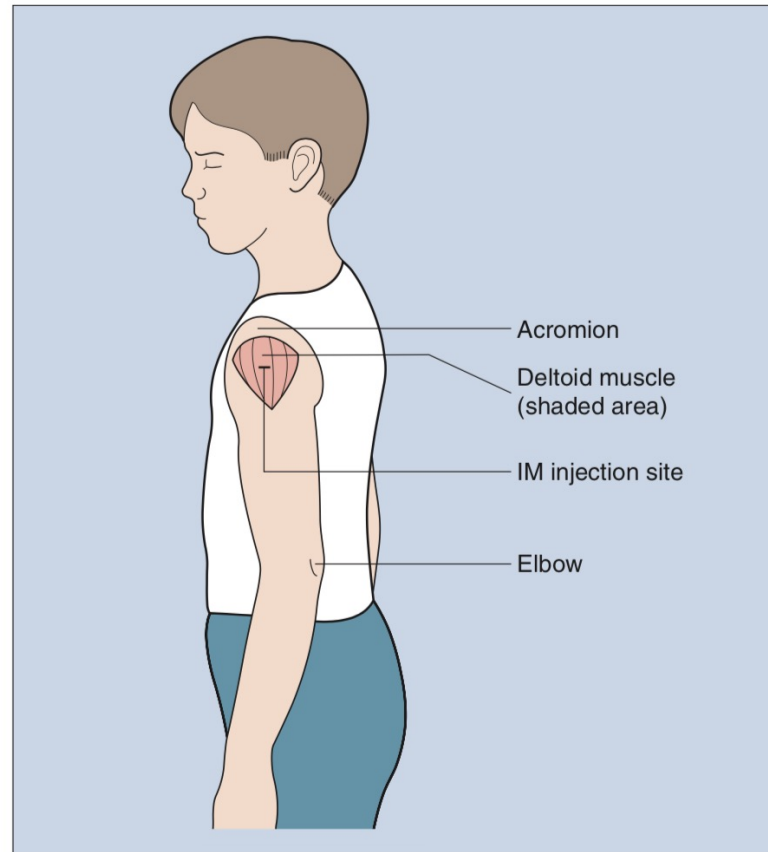
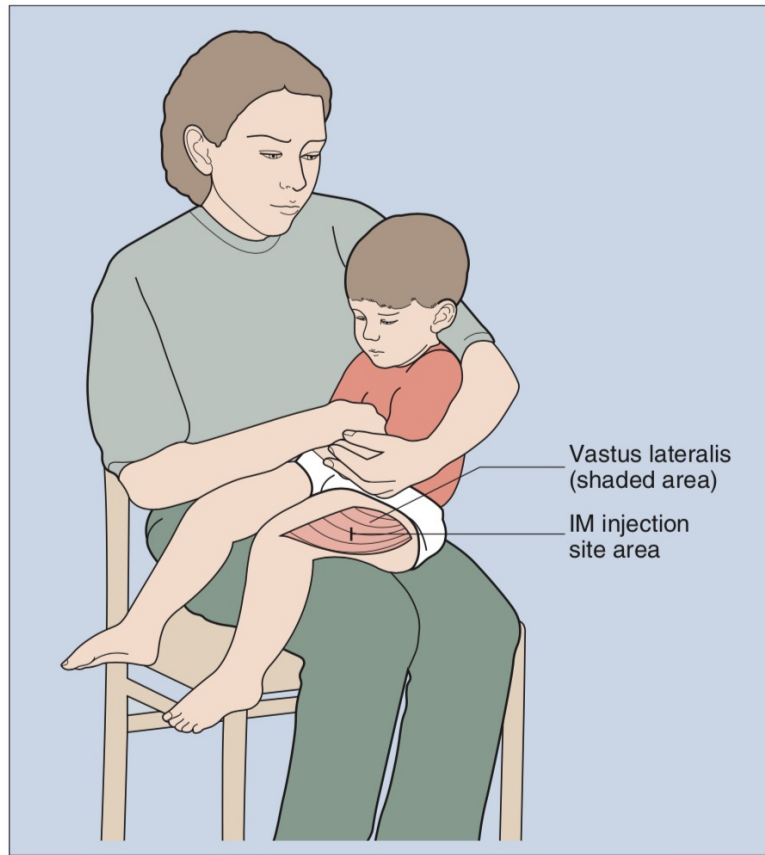
Pour la vaccination, les voies d'administration sont :

- A. ID stricte
- B. SC profonde
- C. IM
- D. orale

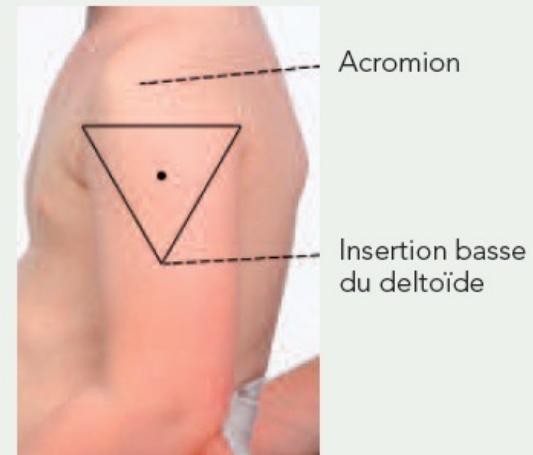
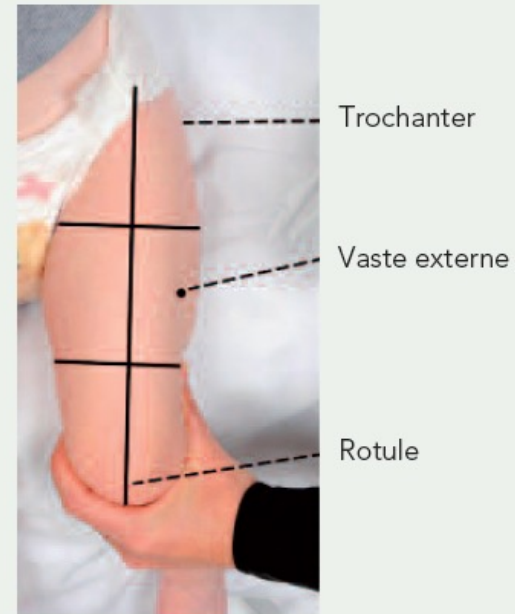
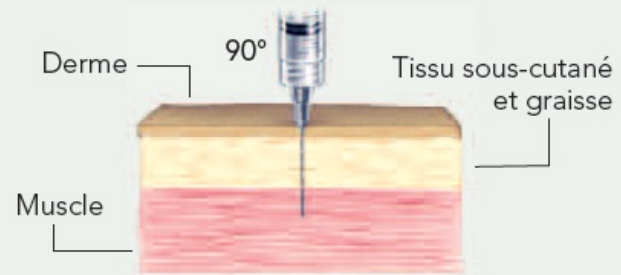


Les bases de la vaccination

Administration des vaccins par IM



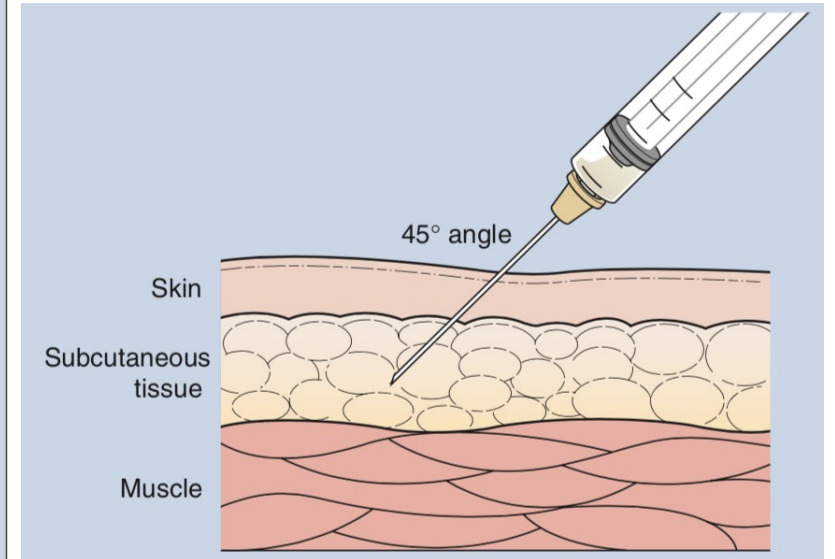
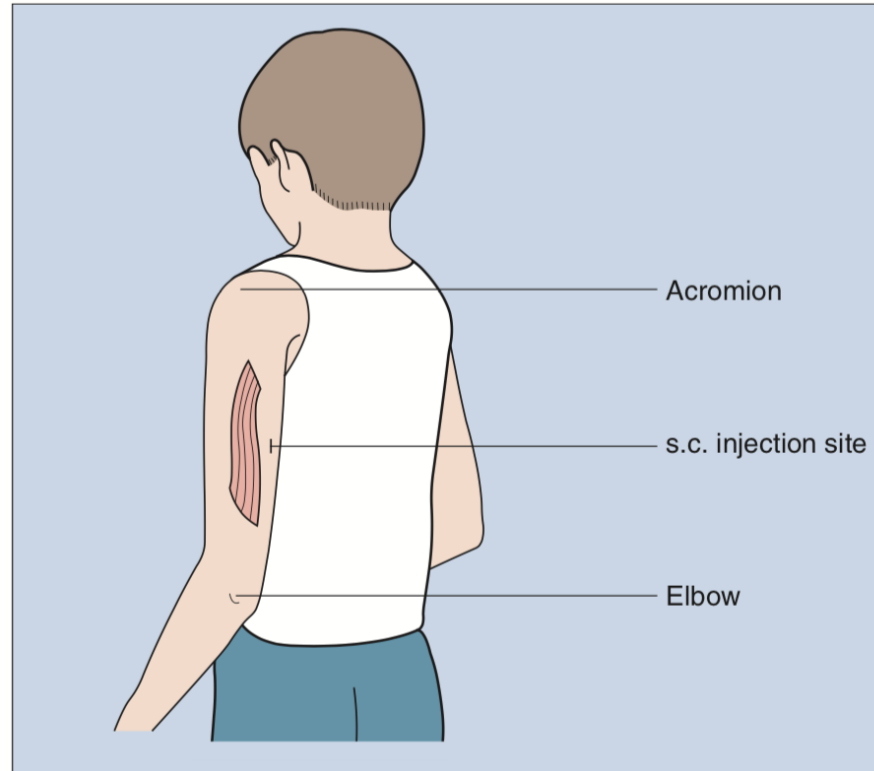
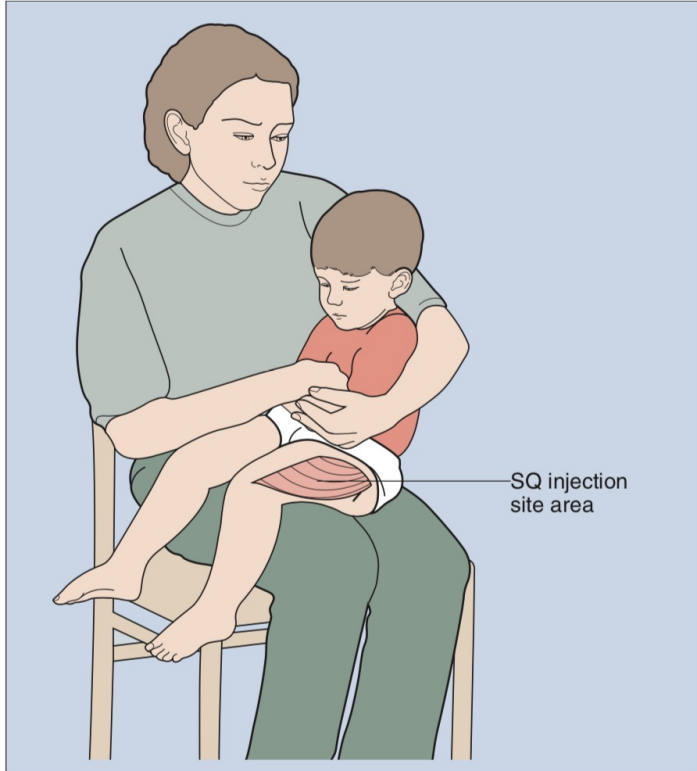
Injection intramusculaire



Les figures ci-dessus sont reprises du site du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et de celui du Melbourne Vaccine Education Center.

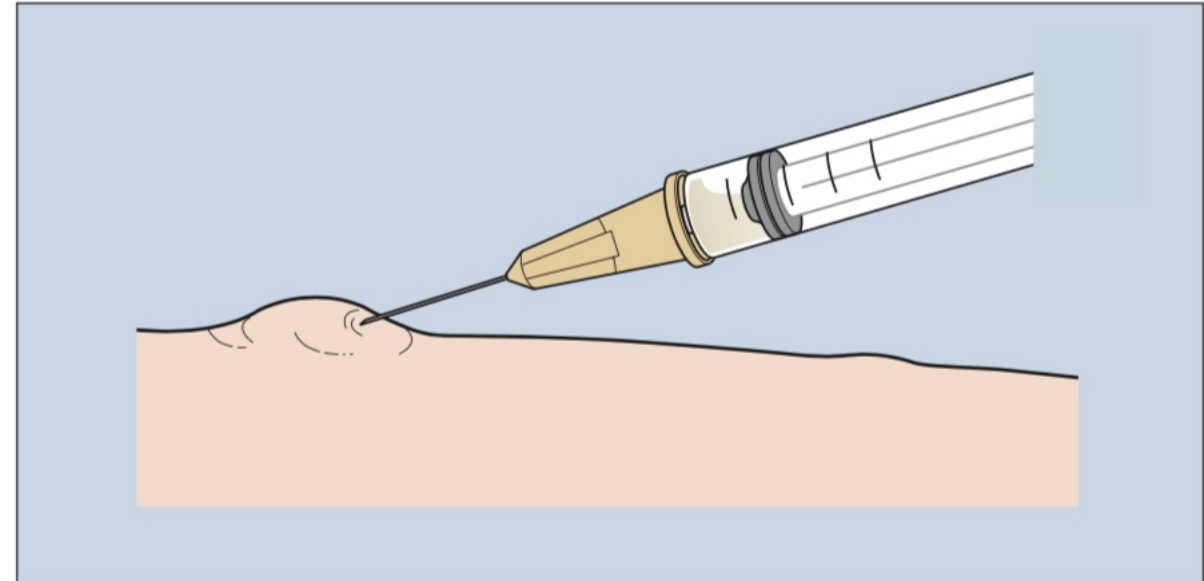
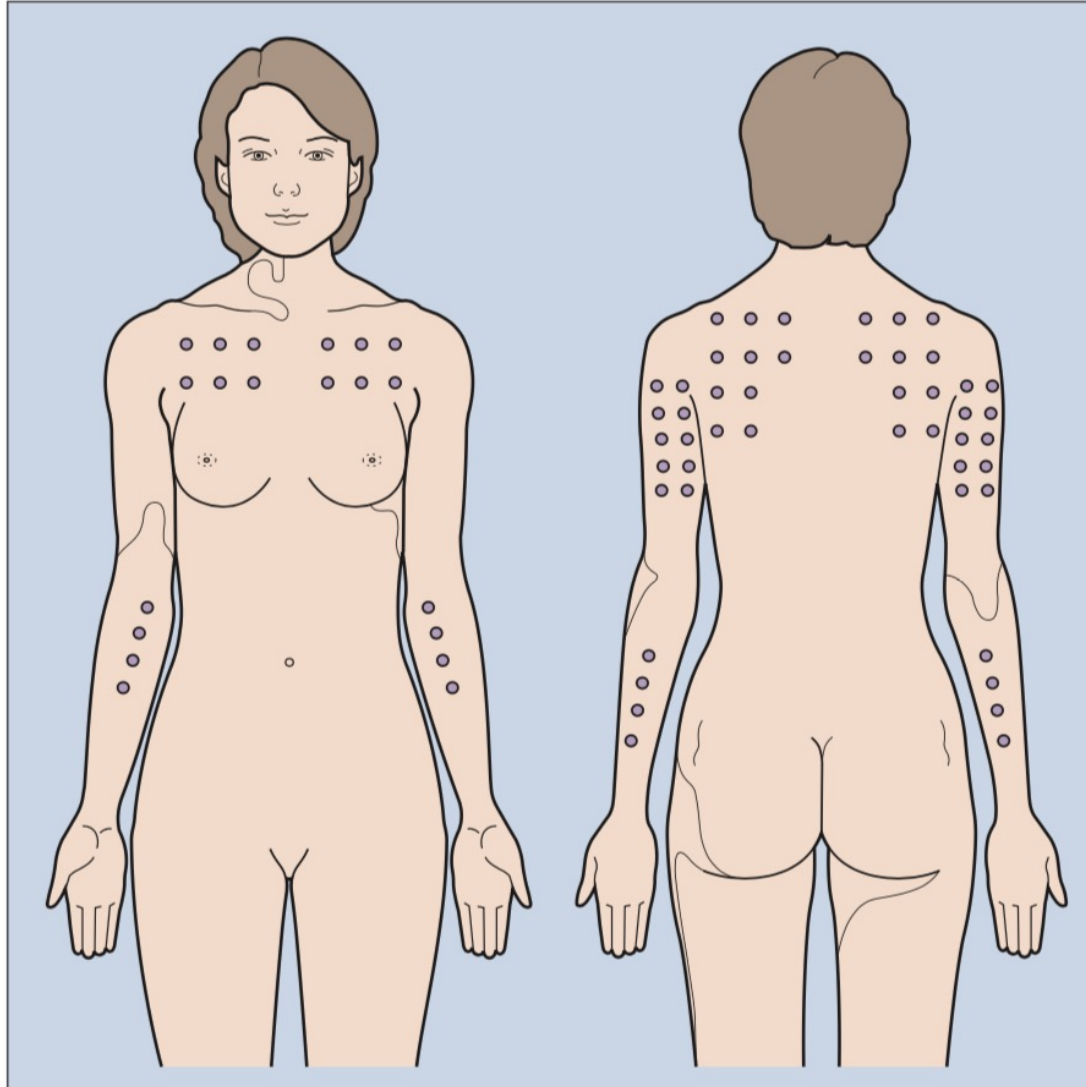
Les bases de la vaccination

Administration des vaccins par voie SC



Les bases de la vaccination

Administration des vaccins par voie intra-dermique



Les bases de la vaccination

Administration du vaccin par voie orale



Au cours de l'acte vaccinal, il faut :

A. Aspirer

B. Ne pas aspirer

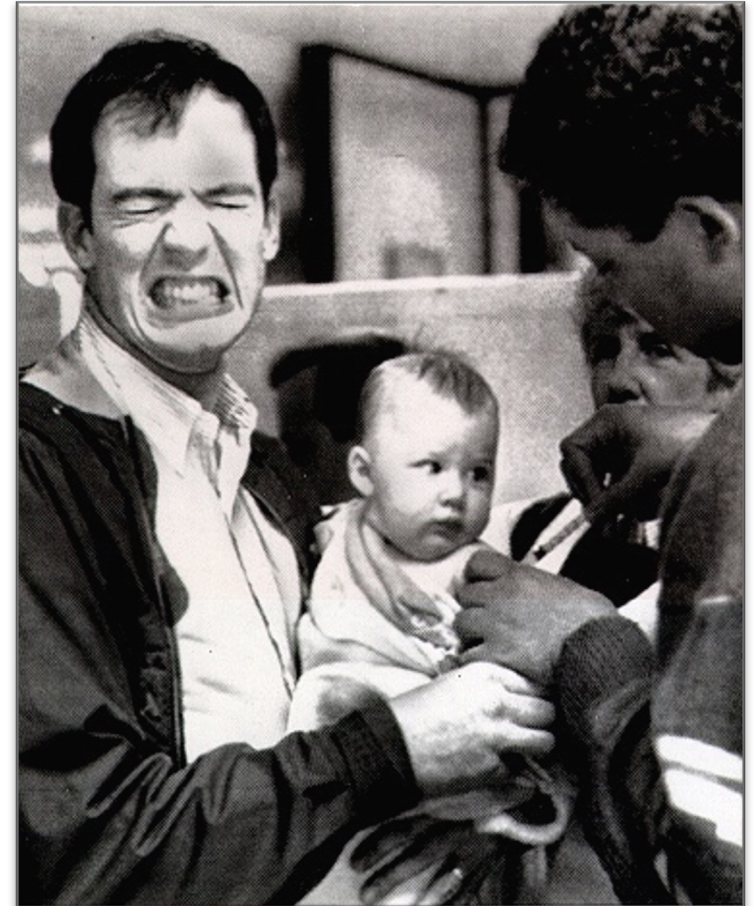
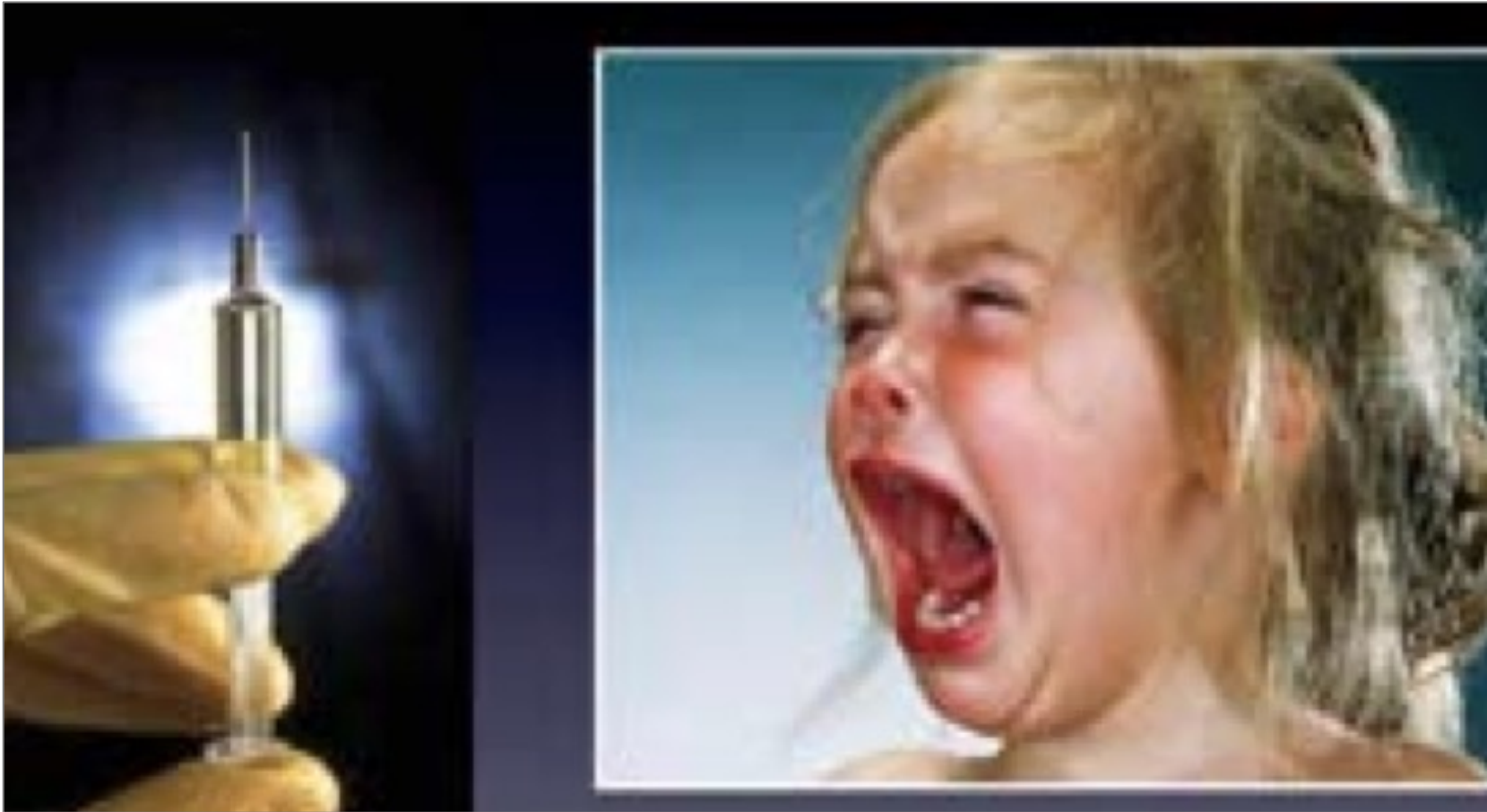
C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination Aspirer ou ne pas Aspirer ?



Les bases de la vaccination

Gestion de la douleur et de l'anxiété au cours d'un acte de vaccination



Au cours de l'acte vaccinal, il est possible de prévenir la douleur par :

- A. Seringue adaptée
- B. Distraction
- C. Allaitement
- D. EMLA

Les bases de la vaccination Exemples de moyens pouvant être utilisés avant la vaccination pour soulager l'inconfort ou la douleur

2015, 90, 505-516

No. 39



Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record
Relevé épidémiologique hebdomadaire

25 SEPTEMBER 2015, 90th YEAR / 25 SEPTEMBRE 2015, 90^e ANNÉE
No. 39, 2015, 90, 505-516
<http://www.who.int/wer>

Contents

505 Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015

Reducing pain at the time of vaccination: WHO position paper – September 2015

Réduction de la douleur au moment de la vaccination. Note de synthèse: position de l'OMS – septembre 2015

Preparation:

- Review evidence based guideline recommendations
- Provide parent/caregiver with information and tools
- Discuss and plan pain management strategies

Procedure:

Combine different strategies to improve pain relief

Give the most painful last



all ages

Rapid intramuscular injection, no aspiration

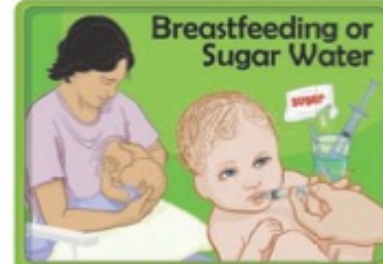


all ages



under 12 months

over 12 months



infants only

Distraction



all ages

Rub skin near injection site



4 years of age and older

Upright/Holding



all ages

Deep Breathing



3 years of age and older

Stop Pain & Distress

HELP
Eliminate Pain
inKidS

L'administration d'un antipyrétique est systématique :

A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

Vaccinations et antipyrétiques

La fièvre n'est pas dangereuse



Diminution de la capacité vaccinale

Pas de Paracétamol ou d'ibuprofène, systématique et surtout pas en prévention

1. En général, il n'y a pas de réaction.
2. Quelquefois, il peut être plus « grognon ». Vous pourriez lui donner du «paracétamol », mais attention ! Le Paracétamol diminue un peu l'effet du vaccin.
3. Essayez les moyens habituels. Si inefficace, donnez du Paracétamol.
4. La fièvre est beaucoup plus rare, elle n'est pas dangereuse, après un vaccin. Respectez la si son comportement est habituel. Elle va s'arrêter toute seule.
5. Si inconfort, Paracétamol.

Après une vaccination, l'enfant est :

- A. Renvoyé chez lui
- B. Gardé au moins 15 minutes
- C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

Observation de la Post-vaccination

- Vraie anaphylaxie = événement rare
- A ne pas confondre avec anxiété, spasme du sanglot, malaise
- A prévoir avec tous les vaccins : Chaque enfant vacciné doit rester sous surveillance pendant 15 à 30 minutes.

Les bases de la vaccination

A H24 de la vaccination



Les bases de la vaccination

L'anaphylaxie et sa prise en charge initiale

- Réaction anaphylactique
- Adrénaline à proximité

Les bases de la vaccination

Carnet de vaccination

Vaccin	Date	Numéro de lot	Cachet du vaccinateur	Signature

VACCINATIONS ET VITAMINES ADMINISTREES

VACCINS RECOMMANDES DANS LE CADRE DU CALENDRIER NATIONAL DE VACCINATION

Vaccin	Date	Age (en mois)	Lieu
BCG	05-09-2016	3	Centre de santé communautaire
DTC - Hib1 VPO1	05-09-2016	3	Centre de santé communautaire
DTC - Hib2 VPO2	08-10-2016	4	Centre de santé communautaire
DTC - Hib3 VPO3	03-04-2017	9	Centre de santé communautaire
VAR	03-04-2017	9	Centre de santé communautaire
DTC4	03-04-2017	9	Centre de santé communautaire
RR	03-04-2017	9	Centre de santé communautaire

AUTRES VACCINATIONS

Vaccin	Date	Age (en mois)	Lieu
Preventar	05-09-2016	3	Centre de santé communautaire
Preventar	05-09-2016	3	Centre de santé communautaire
Preventar	06-10-2016	4	Centre de santé communautaire
Preventar	03-04-2017	9	Centre de santé communautaire

SUPPLEMENTATION EN VITAMINES A & D

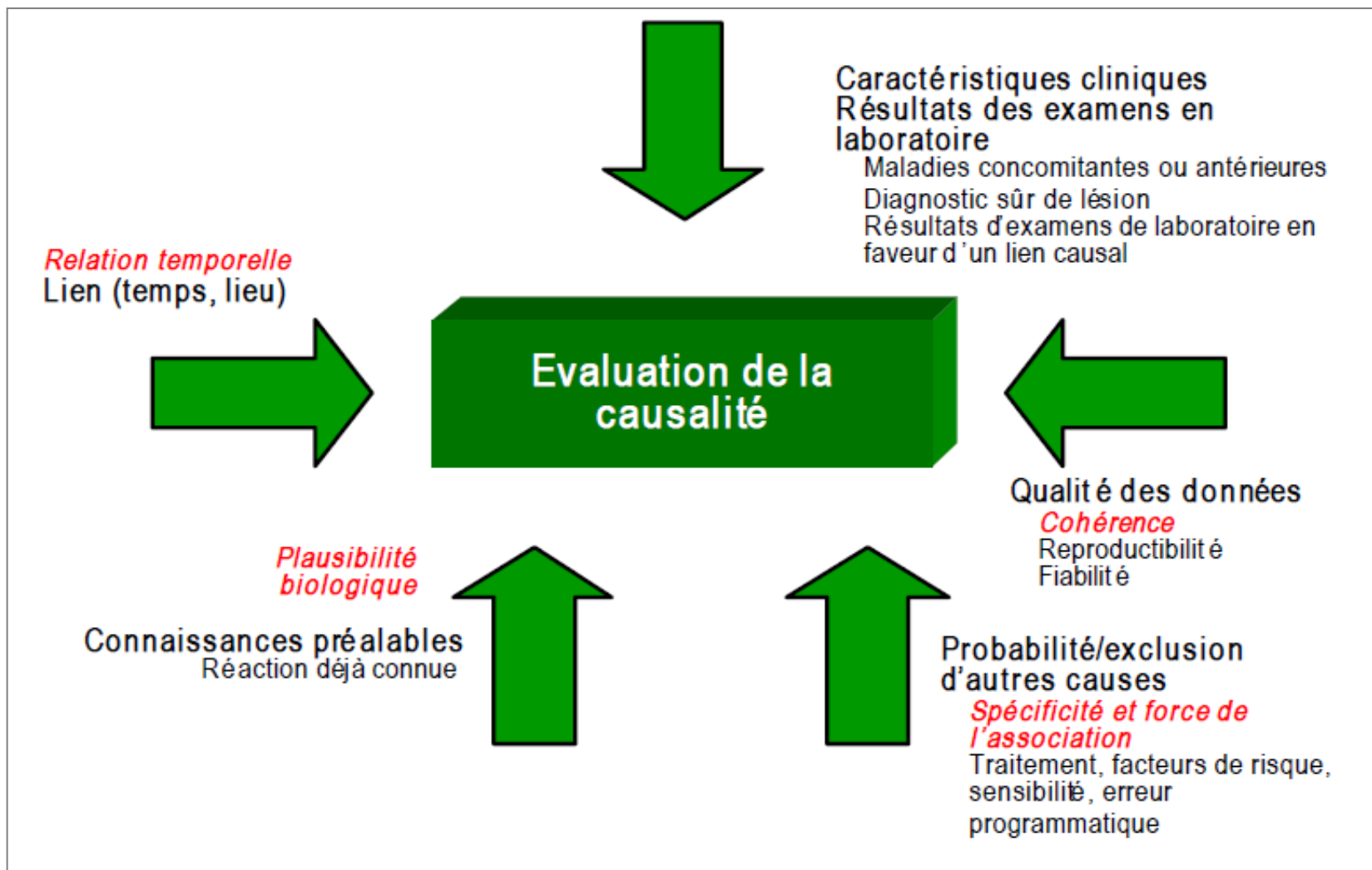
Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre
09-01-2017	11/07/2017	D = -	A = -

VACCINS RECOMMANDES DANS LE CADRE DU CALENDRIER NATIONAL DE VACCINATION

Vaccins	Date	Age (en mois)	Lieu
BCG Polio0 HB1	10-02-17		
DTC - Hib1 VPO1 HB2	30/04/17		
DTC - Hib2 VPO2	03-05-17		
DTC - Hib3 VPO3	07-06-17		
VAR HB3	25-10-17		
DTC4 VPO4			
RR			

Événements indésirables post-vaccinaux

Evaluation de la causalité



Royaume du Maroc
Ministère de la Santé

Centre National
de Pharmacovigilance

NOTIFICATION DES ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES
AUX MÉDICAMENTS ET AUTRES PRODUITS DE SANTÉ

Date : Fiche

Patient

Nom et prénom : Antécédents et terrain :

Age : Sexe : M F

Poids en Kg : Si grossesse : âge gestationnel :

Localité ou ville : Tél :

Événement(s) indésirable(s)

Description clinique et para clinique de l'événement indésirable :

Date d'apparition : ____/____/____ si non Délai d'apparition après la prise : Heures ____/____ Jours ____/____ Mois ____/____

Diagnostics différentiels éliminés :

Conduite adoptée : arrêt du médicament réduction de la dose traitement correcteur : précisez

hospitalisation prolongation d'hospitalisation

Évolution de l'événement : Favorable Séquelles Sujet non encore rétabli Décès Inconnue

Médicaments et autres produits de santé pris par le patient (par ordre de suspicion décroissant)

Nom de spécialité et présentation	Posologie et voie d'administration	Numéro de lot	Date de début	Date d'arrêt	Indication	Modalités de Dispensation et de prise (*)

(*) Précisez si, Prescription médicale : 1 Auto médication : 2 Erreur médicamenteuse : 3 Produit défectueux : 4

Si Vaccin : Nombre de prise : Lieu de vaccination : Secteur Public Privé Campagne de vaccination

Si Plante médicinale : Quantité : Partie utilisée : prise en : Infusion Décoction Macération

Autres :

- Médicament ou produit de santé ré-administré : Oui Non Lequel :

- Réapparition de l'événement indésirable : Oui Non Décrivez :

Observation relevée par :

Nom et Prénom : Tél :

Email :

Médecin Spécialité : Dentiste Pharmacien Infirmier Autre :

Lieu d'exercice : CHU Public Privé Ville :

Signature :

Transmettre par Courrier : Rue Lamfedel Cherkaoui. BP 6671 Rabat institut- Madinat AL Irfane-Rabat Maroc
Tél : 05 37 77 71 74 /67/69 **0801 000 180** Fax : 05 37 77 71 79 - Email : capm@capm.ma

CNPV Version 2011

Evaluation de la causalité des vaccins



Les 2 vaccins contre le pneumocoque 10 et 13 sont interchangeables :

A. Oui

B. Non

C. Je ne sais pas

Les bases de la vaccination

Interchangeabilité des vaccins

Rotavirus	Dans la mesure du possible, la vaccination contre le rotavirus devrait être effectuée avec le même produit. Toutefois, la vaccination ne devrait pas être reportée si le vaccin déjà utilisé n'est pas connu ou n'est pas disponible. Dans une telle situation, compléter la vaccination avec le produit disponible. Si le RotaTeq a été utilisé pour 1 des doses ou si le produit utilisé pour 1 dose antérieure n'est pas connu, un total de 3 doses devra être administré pour que
Rage	Les vaccins préparés sur culture cellulaire sont considérés comme interchangeables.
Grippe	Les vaccins contre la grippe saisonnière sont interchangeables
Hépatite B	Les vaccins disponibles sont interchangeables selon la posologie prévue et le calendrier de chacun
Hépatite A	Les vaccins disponibles sont interchangeables selon la posologie prévue dans les calendriers de chacun
Pneumocoque conjugué	Autant que possible, le même vaccin devrait être utilisé pour la primo-vaccination. Toutefois, il n'y a pas lieu de retarder la vaccination pour ce motif; il faut utiliser le produit disponible.
RRO	Les vaccins RRO, les vaccins contre la varicelle et le vaccin RRO-Var sont interchangeables en respectant les indications et le calendrier de chacun

Hib	Les vaccins conjugués contre Haemophilus influenzae de type b sont interchangeables, tant pour la série primaire que pour la dose de rappel. Des études ont démontré que la vaccination avec des vaccins conjugués différents donne une réponse immunitaire adéquate
Coqueluche	<p>Une vaccination commencée avec le vaccin comprenant la composante coqueluche à cellule entière peut être poursuivie avec un vaccin comprenant la composante coqueluche acellulaire. Il n'existe aucune donnée sur l'interchangeabilité des différents vaccins acellulaires contre la coqueluche. Autant que possible, le même produit doit être utilisé pour les trois premières doses du calendrier.</p> <p>En ce qui concerne la quatrième dose, les vaccins acellulaires contre la coqueluche peuvent être considérés comme interchangeables. Les données sur l'interchangeabilité des vaccins anticoquelucheux acellulaires sont limitées. Autant que possible, le même vaccin devrait être utilisé pour les 3 premières doses du calendrier. Toutefois, il n'y a pas lieu de retarder la vaccination pour ce motif; il faut utiliser le produit disponible. En ce qui concerne les 4ème et 5ème doses, les vaccins acellulaires contre la coqueluche sont interchangeables.</p>
HPV	Les vaccins anti-HPV ne sont pas interchangeables.

L'importance de la sécurité vaccinale

Informations pour les parents



Le risque d'effets secondaires indésirables graves dus aux vaccins est tout à fait minime comparé aux risques des maladies qu'ils préviennent.



Nous avons tous un rôle à jouer dans la sécurité des vaccins.



Les vaccins nous protègent contre les maladies graves et sauvent des vies.

La vaccination, un acte individuel et collectif à la fois

Se protéger soi



Protéger son
entourage
ou
Bénéficiaire de la
protection des
autres

Hésitation vaccinale



Refus de la vaccination

Refus de la vaccination malgré des doutes

Accepte certains vaccins, retarde la vaccination

Accepte la vaccination malgré des doutes

Accepte la vaccination



Hésitation à la vaccination



Hésitation vaccinale



L'OMS classe "l'hésitation à l'égard du vaccin" parmi les dix principales menaces pour la santé mondiale



Hésitation à la vaccination



Les patients ont changé !
Rôle du professionnel de
santé ++

Un professionnel de santé convaincu
= un professionnel de santé
convaincant



Les patients ont changé !
Rôle du professionnel de santé ++

Un médecin convaincu
= un médecin convaincant

La communication = élément clé de tout
programme de santé publique réussi

