Kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals

Exigences opérationnelles pour la mise en œuvre des recommandations de l'OMS dans les systèmes numériques

LIGNES DIRECTRICES SMART

Organisation mondiale de la Santé

human reproduction programme hrp
research for impact
UNDP·UNFPA·UNICEF·WHO·WORLD BANK

Kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals

Exigences opérationnelles pour la mise en œuvre des recommandations de l'OMS dans les systèmes numériques

Organisation mondiale de la Santé

human reproduction programme hrp
research for impact
UNDP·UNFPA·UNICEF·WHO·WORLD BANK

LIGNES DIRECTRICES SMART

Kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals : exigences opérationnelles pour la mise en oeuvre des recommandations de l'OMS dans les systèmes numériques [Digital adaptation kit for antenatal care: operational requirements for implementing WHO recommendations in digital systems]

ISBN 978-92-4-004293-3 (version électronique)
ISBN 978-92-4-004294-0 (version imprimée)

© Organisation mondiale de la santé 2022

Certains droits réservés. La présente œuvre est disponible sous la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO ; *https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr*).

Aux termes de cette licence, vous pouvez copier, distribuer et adapter l'œuvre à des fins non commerciales, pour autant que l'œuvre soit citée de manière appropriée, comme il est indiqué ci dessous. Dans l'utilisation qui sera faite de l'œuvre, quelle qu'elle soit, il ne devra pas être suggéré que l'OMS approuve une organisation, des produits ou des services particuliers. L'utilisation du logo de l'OMS est interdite. Si vous adaptez cette œuvre, vous êtes tenu de diffuser toute nouvelle œuvre sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si vous traduisez cette œuvre, il vous est demandé d'ajouter la clause de non-responsabilité suivante à la citation suggérée : « La présente traduction n'a pas été établie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. L'édition originale anglaise est l'édition authentique qui fait foi ».

Toute médiation relative à un différend survenu dans le cadre de la licence sera menée conformément au Règlement de médiation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (*https://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules/index.html*).

Citation suggérée. Kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals : exigences opérationnelles pour la mise en oeuvre des recommandations de l'OMS dans les systèmes numériques [Digital adaptation kit for antenatal care: operational requirements for implementing WHO recommendations in digital systems]. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2022. Licence : *CC BY-NC-SA 3.0 IGO*.

Catalogage à la source. Disponible à l'adresse *https://apps.who.int/iris/?locale-attribute=fr&*.

Ventes, droits et licences. Pour acheter les publications de l'OMS, voir *http://apps.who.int/bookorders*. Pour soumettre une demande en vue d'un usage commercial ou une demande concernant les droits et licences, voir *https://www.who.int/fr/copyright*.

Matériel attribué à des tiers. Si vous souhaitez réutiliser du matériel figurant dans la présente œuvre qui est attribué à un tiers, tel que des tableaux, figures ou images, il vous appartient de déterminer si une permission doit être obtenue pour un tel usage et d'obtenir cette permission du titulaire du droit d'auteur. L'utilisateur s'expose seul au risque de plaintes résultant d'une infraction au droit d'auteur dont est titulaire un tiers sur un élément de la présente œuvre.

Clause générale de non-responsabilité. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'OMS aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les traits discontinus formés d'une succession de points ou de tirets sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'OMS, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'OMS a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'OMS ne saurait être tenue pour responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Traduction par Ocean Translations. L'OMS ne saurait être tenue pour responsable du contenu ou de l'exactitude de la présente traduction. En cas d'incohérence entre la version anglaise et la version française, la version anglaise est considérée comme la version authentique faisant foi.

Sommaire

Remerciements . . . iv
Abréviations . . . v

Part 1. Aperçu

Contexte . . . 2
Objectifs . . . 6
Composants d'un kit d'adaptation numérique . . . 7
Comment utiliser le kit d'adaptation numérique . . . 11
Liens avec l'écosystème plus large de la santé numérique . . . 14

Part 2. Kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals

Composant 1. Interventions et recommandations en matière de santé 16
Composant 2. Personas génériques 18
Composant 3. Scénarios d'utilisation 23
Composant 4. Processus opérationnels et flux de travail 28
Composant 5. Éléments de données essentielles 49
Composant 6. Logique d'aide à la décision 59
Composant 7. Indicateurs et mesures de performance 67
Composant 8. Exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles 72
Glossaire . . . 78

Annexes

Annexe 1. Exemple de persona détaillé . . . 82
Annexe 2. Conseils pour ajouter ou modi ier des éléments de données dans le dictionnaire de données . . . 84
Références . . . 87

Annexes web

Annexe web A. Dictionnaire des données essentielles (en anglais seulement) . . . *apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339740/WHO-SRH-21.1-eng.xlsx*
Annexe web B. Logique d'aide à la décision (en anglais seulement) . . . *apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339741/WHO-SRH-21.2-eng.xlsx*
Annexe web C. Indicateurs et mesures de performance (en anglais seulement) . . . *apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339742/WHO-SRH-21.3-eng.xlsx*
Annexe web D. Exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles (en anglais seulement) . . . *apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339744/WHO-SRH-21.4-eng.xlsx*

Remerciements

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) est reconnaissante de la contribution de nombreuses personnes de différentes organisations. Le kit d'adaptation numérique a été conçu par Maria Barreix ; Tigest Tamrat et Özge Tunçalp du département Développement et formation à la recherche en reproduction humaine (HRP) de l'OMS ; Garrett Mehl et Natschja Ratanaprayul du département Santé numérique et innovation (SNI) de l'OMS.

L'OMS remercie les personnes suivantes pour leurs commentaires tout au long de ce processus (par ordre alphabétique) : Swapna Abhyankar (Regenstrief Institute) ; Ayotunde Adegboyega (OMS) ; Avni Amin (OMS) ; Joseph Amlung (Regenstrief Institute) ; Ian Askew (OMS); Kidist Bartolomeos (OMS) ; Nino Berdzuli (OMS) ; Paul Biondich (Regenstrief Institute) ; Mercedes Bonet (OMS) ; Philippe Boucher (OMS) ; Maurice Bucagu (OMS) ; Can Celik (OMS) ; Ram Chahar (OMS) ; Venkatraman Chandra-Mouli (OMS) ; Subidta Chaterjee (consultant indépendant) ; Gosbert Chobya (GIZ) ; Theresa Cullen (Regenstrief Institute) ; Mary Rose Donaldson (OMS) ; Susan Duvall (consultant indépendant) ; Konrad Fenderich (GIZ) ; Carolyn Footit (Ona) ; Monika Frey (GIZ); Daniel Futerman (Jembi Health Systems) ; Claudia Garcia-Moreno (OMS) ; Skye Gilbert (PATH) ; Metin Gülmezoglu (OMS) ; Samira Haddad (Université de Campinas [UNICAMP]) ; Clayton Hamilton (OMS) ; Celine Hazbun (OMS) ; Fred Hersch (Google Health) ; Robert Jakob (OMS) ; Emma Jones (Allscripts) ; James Kariuki (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) ; Elizabeth Katwan (OMS) ; Nancy Kidula (OMS) ; Hillary Kipruto (OMS) ; Nenad Kostanjsek (OMS) ; Lisa Kowalski (John Snow, Inc.) ; Riccardo Lampariello (Terre des Hommes) ; Carl Leitner (PATH); David Lowrance (OMS) ; Bernardo Mariano (OMS) ; Michael McCoy (Integrating the Healthcare Enterprise) ; Maria Michaels (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) ; Rosemary Muliokela (Consultante indépendante) ; Derrick Muneene (OMS) ; Irene Mwoga (OMS) ; Manjulaa Narasimhan (OMS) ; Candide Tran Ngoc (OMS) ; Mohammed Nour (OMS) ; Olufemi Oladapo (OMS) ; Steve Ollie (John Snow, Inc) ; Pamela Amaka Onyiah (OMS) ; Marina Plesons (OMS) ; Filippa Pretty (Consultante indépendante) ; Clotilde Rambaud-Althaus (Médecins Sans Frontières) ; Françoise Renaud (OMS) ; Bryn Rhodes (Dynamic Consulting Group) ; Derek Ritz (ecGroup Inc.) ; Leona Rosenblum (John Snow, Inc.) ; Lale Say (OMS); Merrick Schaefer (Agence des États-Unis pour le développement international [USAID]) ; Chris Seebregts (Jembi) ; Dykki Settle (PATH) ; Anuraj Shankar (Summit Institute of Development); Jennifer Shivers (Regenstrief Institute) ; Renato Souza (UNICAMP); Inraini Fitria Syah (Summit Institute of Development) ; Brian Talisien (PATH) ; Jenny Thompson (PATH) ; Hazim Timimi (OMS) ; Gilbert Uwayezu (Thousand Hill Solutions) ; Kavitha Viswanathan (OMS) ; Steven Wanyee (Intellisoft Inc.) et Philip Zuniga (Standards and Interoperability Lab – Asie).

Cette publication a été financée par la fondation Bill et Melinda Gates, le Département du développement international (DFID) du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, la fondation Sanofi Espoir et le Programme spécial PNUD-FNUAP-UNICEF-OMS-Banque mondiale pour la recherche, le développement et la formation à la recherche en reproduction humaine (HRP), un programme co-parrainé et exécuté par l'OMS.

Abréviations

ADC	aide à la décision clinique
AG	âge gestationnel
ASC	agent de santé communautaire
BAS	bactériurie asymptomatique
BPMN	modèle de procédé d'affaire et notation (*business process model and notation*)
CDC	Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (*Centers for Disease Control and Prevention*)
CIF	Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé
CIM	Classification internationale des maladies
CITP	Classification internationale type des professions
CSU	couverture sanitaire universelle
Cybersanté	santé numérique
DEAEDSS	domicile, éducation, activités/emploi, drogues, idées suicidaires et sexe
DEP	date prévue d'accouchement
DHIS2	District Health Information Systems (version 2)
DME	dossier médical électronique
DPR	date du premier jour des dernières règles
DS	diabète sucré
DSG	diabète gestationnel
ED	élément de données
EGR	évaluation et gestion rapides
EXINONFON	exigence non fonctionnelle
FAF	fer et acide folique
FHIR	Ressources rapides sur l'interopérabilité en matière de santé (*Fast Health Interoperability Resources*)
GINI	Guide des investissements numériques et de l'implémentation
HBS	hauteur du bord supérieur de la symphyse
HCDH	Haut-Commissariat des Nations unies aux droits de l'homme
HL7	Health level 7, Inc.
HMIS	système d'information de gestion de la santé (*health management information system*)
ICHI	Classification internationale des interventions en santé (*International Classification of Health Interventions*)
ID	identification
IESS	Intégration de l'entreprise de soins de santé
IMC	indice de masse corporelle
IPA	interface de programmation d'application
ISA	infirmier/-ère sage-femme
IST	infection sexuellement transmissible
KAN	kit d'adaptation numérique
LQC	langage de qualité clinique
MAD	matrice d'aide à la décision
MAPS	évaluation et planification de la santé mobile à l'échelle (*mHealth Assessment and Planning for Scale*)
MS	ministère de la Santé
NCIOL	Noms et codes des identificateurs d'observations logiques
NMD	notation du modèle de décision
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONUSIDA	Programme commun des Nations unies sur le VIH/SIDA

OpenHIE	échange d'informations sur la santé à code source ouvert (*Open source Health Information Exchange*)
PAD	pression artérielle diastolique
PAS	pression artérielle systolique
PrEP	prophylaxie préexposition
PVH	papillomavirus humain
QR	à réponse rapide (par exemple dans QR code, *quick response*)
Santé mobile	Santé mobile
SDSR	santé et droits sexuels et reproductifs
SE	suivi et évaluation
SIS	système d'information sur la santé
SMS	*short message service* (message texte)
SNAD	suivi numérique et aide à la décision
SNI	Santé numérique et innovation (Département de l'OMS)
SNOMED	Nomenclature systématique de la médecine (*Systematized Nomenclature of MEDicine*)
SOP	procédure standard d'exploitation (*standard operating procedure*)
SP	sulfadoxine-pyriméthamine
SPN	soins prénatals
SPP	soin du post-partum ou soin postnatal
SSR	Santé et recherche en santé sexuelle et reproductive (département de l'OMS)
TB	tuberculose
TIC	technologies de l'information et de la communication
TPIg	traitement préventif intermittent pendant la grossesse
UIT	Union internationale des télécommunications
UNFPA	Fonds des Nations unies pour la population
VCAT	vaccin contenant l'anatoxine tétanique
VPI	violence entre partenaires intimes

Partie 1

Présentation

Contexte

La santé numérique se définit au sens large comme l'application systématique des technologies de l'information et des communications, de l'informatique et des données pour aider les personnes, le personnel de santé et les systèmes de santé à prendre des décisions éclairées, afin de renforcer la résistance aux maladies et d'améliorer la santé et le bien-être*(1)*. Elle est de plus en plus utilisée comme un outil essentiel pour la prestation de services de santé et la responsabilisation. Les ministères de la Santé ont reconnu la valeur de la santé numérique, comme l'indique la résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé *(2)* et la *Stratégie mondiale en matière de santé numérique(3)*. De même, les donateurs ont plaidé pour une utilisation rationnelle des outils numériques dans le cadre des efforts visant à étendre la couverture et la qualité des services, ainsi qu'à promouvoir l'utilisation et le suivi des données *(4–6)*. Malgré les investissements dans les systèmes numériques et l'abondance de ceux-ci, la compréhension et la transparence des données de santé et de la logique contenues dans ces outils numériques sont souvent limitées, tout comme la relation avec les recommandations cliniques ou de santé publique fondées sur des données probantes. Cela compromet non seulement la crédibilité de ces systèmes, mais entrave également les possibilités d'interopérabilité et menace le potentiel de continuité des soins.

Les recommandations émises à partir de données probantes, telles que celles présentées dans les lignes directrices de l'OMS, visent à établir des normes de soins et à proposer un point de référence pour informer le contenu des systèmes numériques que les pays adoptent. Néanmoins, les lignes directrices ne sont souvent disponibles que dans un format narratif qui nécessite un processus exigeant en ressources pour être élaboré en spécifications nécessaires aux systèmes numériques. La traduction de ces lignes directrices pour les systèmes numériques donne souvent lieu à une interprétation subjective de la part des responsables de la mise en œuvre et des fournisseurs de logiciels, ce qui peut entraîner des incohérences ou l'impossibilité de vérifier le contenu de ces systèmes. Cela peut avoir ensuite des conséquences néfastes pour la santé et d'autres effets indésirables. Par ailleurs, dans les zones où les systèmes numériques existent, la documentation des données et du contenu sous-jacents peut être indisponible ou faire l'objet d'un droit de propriété, ce qui oblige les gouvernements à repartir de zéro et à consacrer des ressources supplémentaires chaque fois qu'ils ont l'intention de déployer un tel système. De plus, ce manque de documentation du contenu sanitaire peut entraîner une dépendance à l'égard d'un seul fournisseur et des déploiements aléatoires qui ne sont pas extensibles ou qui sont difficiles à reproduire dans différents contextes.

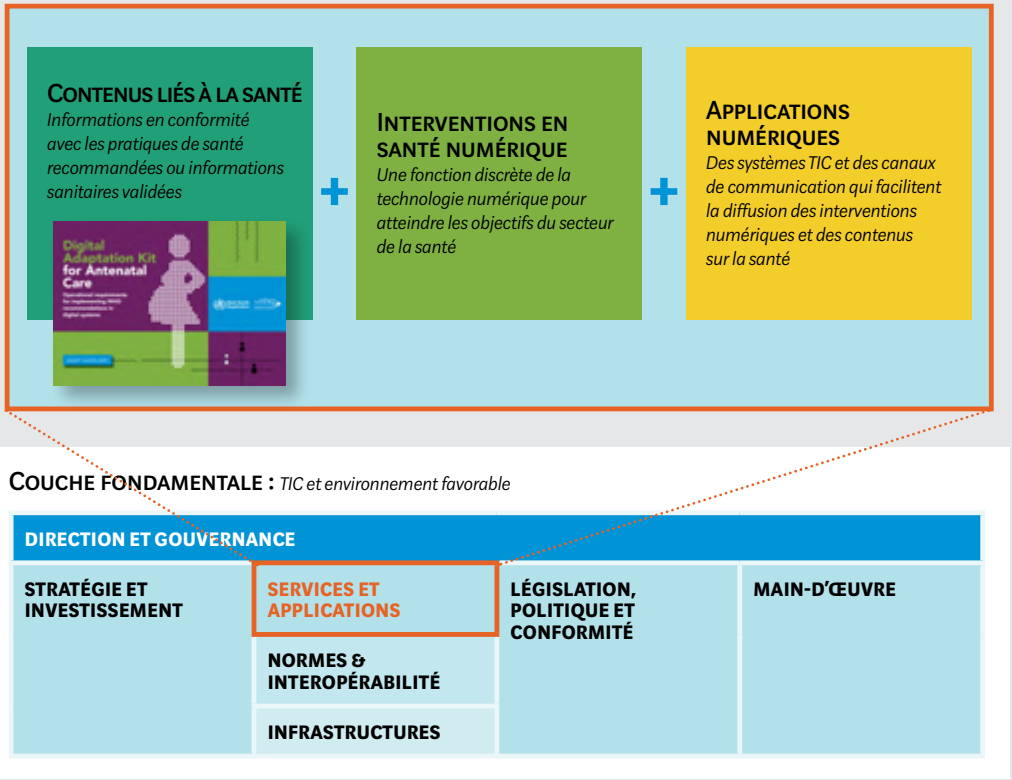
Afin que les pays puissent bénéficier effectivement des investissements dans la santé numérique, les « kits d'adaptation numérique » (KAN) ont été conçus dans le but de faciliter le reflet exact des lignes directrices de l'OMS en termes de clinique, de santé publique et d'utilisation des données dans les systèmes numériques que les pays adoptent. Les KAN sont des documents opérationnels, neutres en termes de logiciel et normalisés, qui condensent des conseils en matière de clinique, de santé publique et d'utilisation des données dans un format pouvant être intégré de manière transparente dans les systèmes numériques. Bien que les implémentations numériques englobent de multiples facteurs, notamment (i) les données et le contenu du domaine de la santé, (ii) l'intervention ou la fonctionnalité numérique et (iii) l'application numérique ou le canal de communication permettant de fournir l'intervention numérique, les KAN se concentrent principalement sur la garantie de la validité du contenu sanitaire (voir la *Figure 1*) *(7)*. De ce fait, les KAN indiquent les exigences génériques en matière de contenu qui devraient être incorporées aux systèmes numériques, indépendamment d'une application logicielle particulière et dans l'intention que les pays puissent les adapter aux besoins locaux.

Pour ce KAN en particulier, les exigences sont basées sur des systèmes qui fournissent les fonctionnalités de suivi numérique et d'aide à la décision (voir *Case 1*) et comprennent des éléments tels que des personas, des flux de travail, des éléments de données de base, des algorithmes d'aide à la décision, une logique de programmation et des indicateurs de rapport. Les résultats opérationnels, tels que les feuilles de calcul du dictionnaire de données et les algorithmes détaillés d'aide à la décision, sont inclus dans le KAN en tant que ressources pratiques que les responsables de la mise en œuvre peuvent utiliser comme points de départ lors du développement de systèmes numériques. De plus, les composants de données du KAN sont mis en correspondance avec une terminologie normalisée, telle que la Classification internationale des maladies (CIM), afin de faciliter l'interopérabilité.

Les KAN suivent une approche modulaire en détaillant les exigences en matière de données et de contenu pour un domaine spécifique du programme de santé, comme les soins prénatals, le planning familial, les infections sexuellement transmissibles (IST), parmi les différents domaines de santé pour lesquels des KAN ont été développés. Ce KAN spécifique vise à fournir les exigences en matière de contenu pour un système numérique de suivi et d'aide à la décision utilisé par les agents de santé pendant les soins prénatals (SPN) et est fondé sur les lignes directrices de l'OMS en termes de SPN : *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive (8)*. Il comprend également des éléments transversaux orientés vers le client, comme les interventions de soins autoadministrés, bien que ces interventions soient décrites du point de vue du professionnel de santé et non de celui des clients.

FIGURE 1

Les kits d'adaptation numérique et leur rôle dans la mise en œuvre de la santé numérique



CASE 1

En quoi consistent le suivi numérique et l'aide à la décision ?

Le suivi numérique se base sur l'utilisation de dossiers numérisés pour saisir et stocker les informations de santé des clients afin de permettre le suivi de leur état de santé et des services reçus. Il peut s'agir de formulaires numériques de registres sur papier et de registres de gestion de cas au sein de populations cibles spécifiques, ainsi que de dossiers électroniques de patients liés à des personnes identifiées de façon unique *(7,9)***.**

Le suivi numérique permet l'enregistrement et le suivi des services du patient et peut se faire au moyen d'un dossier médical électronique (DME) ou d'autres formes numériques de dossiers médicaux. Le suivi numérique vise à réduire les interruptions dans la continuité des soins en stimulant des consultations de suivi opportunes et peut intégrer des outils d'aide à la décision pour guider les professionnels de la santé dans l'exécution des protocoles cliniques, la prestation de soins appropriés, la programmation des services futurs et le suivi des listes de contrôle pour une gestion appropriée des cas au niveau du lieu de soins. Parmi les autres descriptions, se trouve « les versions numériques des registres papier pour des domaines de santé spécifiques ; les registres numérisés pour les programmes de santé longitudinaux, y compris le suivi des prestations et de l'état de santé des populations migrantes ; les registres de gestion des cas au sein de populations cibles spécifiques, y compris les populations migrantes » *(9)*.

L'aide à la prise de décisions des professionnels de santé se définit comme : « aide-mémoires numérisés combinant les informations sur la santé d'une personne avec les connaissances et les protocoles cliniques du professionnel de santé pour aider ce dernier à poser un diagnostic et à prendre des décisions de traitement » *(9)*. Par conséquent, un système numérique de suivi et d'aide à la décision (SNAD) centré sur la personne est un système utilisé par les agents de santé au point de service ; il comprend un enregistrement permanent des événements et des rencontres en matière de santé qui est relié aux systèmes d'aide à la décision clinique pour renforcer les bonnes pratiques. Il renvoie également à des outils de rapport et de gestion pour renforcer la responsabilité. Un dossier SNAD comprend toutes les informations nécessaires pour connaître précisément l'état de santé d'une personne et les interventions sanitaires dont elle a bénéficié.

Un système SNAD est destiné à tous les cadres de prestataires de soins de santé opérant à tous les niveaux de soins, y compris ceux qui opèrent en dehors des établissements de soins de santé formels (par exemple, les agents de santé communautaires ou les volontaires dans le domaine de la santé). Les systèmes SNAD mettent l'accent sur l'utilisation du principe « collecter une fois, utiliser à de nombreuses fins » *(10)*, dans laquelle les données collectées pour la prestation de services peuvent également être utilisées pour la responsabilisation (c'est-à-dire qu'elles peuvent être utilisées pour calculer les indicateurs agrégés nécessaires à l'établissement de rapports, y compris le suivi des performances des prestataires, des stocks et des systèmes).

L'OMS a formulé la recommandation suivante, adaptée au contexte, concernant l'utilisation d'un système intégré qui fournit à la fois un suivi numérique de l'état de santé du client et une aide à la décision *(7)*.

Couverture effective **Couverture de responsabilité**	Suivi numérique de l'état de santé des clients et des services (suivi numérique) combiné à l'aide à la prise de décisions	**RECOMMANDATION 8 :** L'OMS recommande le suivi numérique de l'état de santé des clients et des services combiné à l'aide à la prise de décision dans ces conditions : ‣ dans les situations où le système de santé peut appuyer la mise en œuvre de ces composants d'intervention de façon intégrée ; et ‣ pour les tâches qui sont déjà définies comme faisant partie du champ d'activité du professionnel de la santé. *(Recommandée uniquement dans des contextes ou conditions spécifiques)*

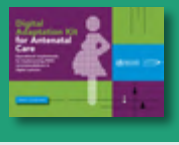
Kits d'adaptation numérique dans le cadre d'une vision stratégique pour des lignes directrices SMART

La documentation opérationnelle et normalisée que l'on retrouve dans les KAN représente l'une des étapes d'une vision plus large des lignes directrices établies selon la méthodologie SMART (de l'anglais **S**tandards-based, **M**achine-readable, **A**daptive, **R**equirements-based, and **T**estable), c'est-à-dire des lignes directrices fondées sur des normes, lisibles par une machine, adaptatives, fondées sur des exigences et pouvant être testées. Les lignes directrices SMART visent à optimiser l'impact sur la santé en améliorant la fidélité et l'adoption des recommandations grâce à un processus systématique de transformation de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'application des lignes directrices *(11,12)*. Dans cette perspective, les KAN servent de condition préalable à l'élaboration de lignes directrices informatisées, ou lisibles par une machine, ainsi qu'à celle de logiciels de référence exécutables et d'analyses avancées pour une santé de précision. La figure 2 offre un aperçu général des différents niveaux du spectre des lignes directrices SMART et de la place des KAN dans cette stratégie *(11)*.

FIGURE 2

Niveaux progressifs dans les composants des lignes directrices SMART

Systèmes sur papier

L1 Narration		**Lignes directrices narratives**	Recommandations de lignes directrices fondées sur des données probantes et conseils d'accompagnement pour la mise en œuvre et les données
L2 Opérationnel		**Kits d'adaptation numérique**	Documentation des exigences opérationnelles et fonctionnelles, neutre sur le plan logiciel et « lisible par l'homme » (par exemple, personas, flux de travail, métadonnées pertinentes, algorithmes documentés de manière transparente, jeux de données minimaux, mesures prioritaires, liste des interventions sanitaires pertinentes, exigences fonctionnelles)
L3 Lisible par une machine		**Recommandations lisibles par une machine**	Spécifications, code, terminologie et normes d'interopérabilité structurés et neutres sur le plan logiciel
L4 Exploitable		**Logiciel de référence**	Des logiciels capables d'exécuter des algorithmes statiques exploitables et des composants numériques interopérables pour répondre aux exigences opérationnelles et fonctionnelles
L5 Dynamique		**Modèle de santé de précision**	Des algorithmes dynamiques exploitables, entraînés et optimisés à l'aide d'analyses avancées pour obtenir des résultats prioritaires

Systèmes numériques SMART

Objectifs

Ce KAN est orienté sur les soins prénatals (SPN) et vise à fournir un langage commun à divers publics (responsables de programmes de santé maternelle et autres, développeurs de logiciels et responsables de la mise en œuvre de systèmes numériques) afin de garantir une compréhension commune du contenu approprié des informations sanitaires dans le domaine des programmes de santé SPN, en tant que mécanisme permettant de catalyser l'utilisation efficace de ces systèmes numériques. Les principaux objectifs de ce KAN sont :

- assurer le respect des lignes directrices de l'OMS en matière de clinique, de santé publique et d'utilisation des données, et faciliter la cohérence du contenu sanitaire qui est utilisé pour informer le développement d'un système de suivi numérique et d'aide à la décision (SNAD) axé sur la personne ;
- permettre aux responsables des programmes de santé et aux équipes chargées de la santé numérique (notamment les développeurs de logiciels) d'acquérir une compréhension commune du contenu lié à la santé au sein du système numérique, grâce à un mécanisme transparent permettant de vérifier la validité et l'exactitude du contenu sanitaire ; et
- fournir un point de départ des éléments de données de base et de la logique d'aide à la décision qui devraient être inclus dans les systèmes SNAD pour les SPN.

Les informations détaillées dans ce KAN reflètent les processus de flux de travail génériques, les données et les algorithmes d'aide à la décision dérivés des *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive* de 2016 *(12)* et d'autres documents connexes de l'OMS mentionnés ci-dessous. Ce KAN comprend également des considérations techniques pour les interventions de soins autoadministrés du point de vue de l'agent de santé qui promeut ces interventions auprès d'un client. Par ailleurs, ce KAN décrit les liens avec les services connexes aux SPN, comme l'identification et la gestion de la violence entre partenaires intimes (VPI) et les considérations relatives aux adolescents. **Notez que les résultats des KAN sont intentionnellement génériques et devront être mis en contexte selon les politiques et exigences locales.**

Les KAN ont également été développés pour le planning familial, le VIH et les IST, et cette approche est en cours d'extension à d'autres domaines de la santé, comme les vaccinations, les soins post-partum (SPP) et la santé infantile. Pour compléter ceux-ci, un KAN concernant les interventions de soins autoadministrés du point de vue d'un client est en cours d'élaboration ; ensemble, tous ces KAN contribuent à une approche globale en ce qui concerne les exigences logicielles standardisées pour les établissements de soins de santé primaires.

Composants d'un kit d'adaptation numérique

Ce KAN comporte huit composants interdépendants : (1) interventions sanitaires et recommandations associées ; (2) personas génériques ; (3) scénarios d'utilisation ; (4) processus opérationnels et flux de travail génériques ; (5) éléments de données essentielles ; (6) logique d'aide à la décision ; (7) indicateurs et exigences en matière de rapports ; et (8) exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de haut niveau. Le tableau 1 donne une vue d'ensemble de chacun des éléments contribuant au KAN, que le présent document élabore. Toutes les informations contenues dans le kit d'adaptation représentent un point de départ générique, qui peut ensuite être adapté en fonction du contexte spécifique. De plus, ce KAN s'appuie sur les exigences précédentes et reprend le travail mené par le programme de technologie appropriée en santé, (PATH, *Program for Appropriate Technology in Health*) dans la publication *Exigences communes pour les systèmes d'information sur la santé maternelle (13)* en tirant parti des flux de travail développés et en élaborant les exigences en matière de données et d'aide à la décision.

Tableau 1. Composants d'un kit d'adaptation numérique

Composant	Description	Objectif	Résultats	Adaptation nécessaire
1. Interventions et recommandations en matière de santé	Aperçu général des interventions de santé et des recommandations de l'OMS incluses dans ce kit d'adaptation numérique (KAN). Les KAN sont censés être une restructuration et une intégration des lignes directrices et des documents d'orientation de l'OMS dans un domaine particulier de la santé. La liste des interventions sanitaires est extraite du menu d'interventions de la couverture sanitaire universelle (CSU) compilées par l'OMS *(14)*.	**Préparation du terrain** – Comprendre comment ce KAN pourrait être appliqué à un système numérique de suivi et d'aide à la décision dans le contexte de programmes et d'interventions sanitaires spécifiques	» **Liste des interventions sanitaires connexes** fondées sur les principales interventions de l'OMS liées à la CSU » **Liste des recommandations de l'OMS connexes** fondées sur les lignes directrices et les documents d'orientation	» Mise en contexte afin de refléter les politiques nationales actuelles ou prévues
2. Personas génériques	Représentation des utilisateurs finaux, des superviseurs et des parties prenantes qui interagissent avec le système numérique ou participent au parcours de soins. Une adaptation locale des personas doit contenir des informations de haut niveau pour décrire le prestataire du service de santé (par exemple, le contexte général, les rôles et responsabilités, les motivations, les défis et les facteurs environnementaux).	**Mise en contexte** – Comprendre les souhaits, les besoins et les contraintes des utilisateurs finaux	» Description, compétences et interventions essentielles effectuées par les personas ciblées	» De plus amples spécifications et détails sur les utilisateurs finaux basés sur des personnes réelles (c'est-à-dire des agents de santé) dans un contexte donné

Composant	Description	Objectif	Résultats	Adaptation nécessaire
3. Scénarios d'utilisation	Des récits qui décrivent comment les différentes personas peuvent interagir les unes avec les autres. Les scénarios d'utilisation sont présentés simplement à titre d'exemple et visent à donner une idée d'un flux de travail habituel.	**Mise en contexte** – Comprendre comment le système sera utilisé et comment il s'intégrera dans les flux de travail existants	Exemple de **récit** de la manière dont les personas ciblées peuvent interagir les unes avec les autres au cours d'un flux de travail.	» De plus amples spécifications et détails sur les besoins réels des utilisateurs finaux dans un contexte donné
4. Processus opérationnels et flux de travail	Un processus opérationnel est un ensemble d'activités ou de tâches connexes exécutées ensemble pour réaliser les objectifs du domaine du programme de santé, tels que l'enregistrement, le conseil, l'orientation *(1,15)*. Les flux de travail sont une représentation visuelle de la progression des activités (tâches, points de décision, interactions) qui sont réalisées dans le cadre du processus opérationnel *(1,16)*.	**Mise en contexte** et conception du système – Comprendre comment le système numérique s'intègre dans les flux de travail existants et comment concevoir au mieux le système à cette fin	» Matrice d'aperçu présentant les **processus clés** des soins prénatals (SPN) » **Flux de travail** des processus opérationnels identifiés avec annotations	» Personnalisation des flux de travail pouvant inclure des bifurcations supplémentaires, des voies alternatives ou des flux de travail entièrement nouveaux
5. Éléments de données essentielles	Éléments de données requis aux différentes étapes du flux de travail. Ces éléments de données sont répertoriés dans les codes de la Classification internationale des maladies version 11 (CIM-11) et d'autres normes établies de cartographie conceptuelle afin de garantir la compatibilité du dictionnaire de données avec d'autres systèmes numériques.	**Conception du système et interopérabilité** – Savoir quels éléments de données doivent être enregistrés et comment ils correspondent à d'autres terminologies standard (par exemple la CIM, la nomenclature systématique de la médecine [SNOMED]) pour l'interopérabilité avec d'autres systèmes basés sur des normes	» Liste d'éléments de données » Lien vers le **dictionnaire des données** avec les spécifications détaillées des données sous forme de feuille de calcul (cliquez sur *Annexe Web A*).	» Traduction des « étiquettes de données » dans la langue locale et création d'éléments de données supplémentaires en fonction du contexte

Composant	Description	Objectif	Résultats	Adaptation nécessaire
6. Logique d'aide à la décision	Logique et algorithmes d'aide à la décision pour appuyer la prestation de services appropriés, conformément aux lignes directrices de l'OMS en matière de clinique, de santé publique et d'utilisation des données.	**Conception du système et respect des pratiques cliniques recommandées** – Savoir quelle logique sous-jacente doit être codée dans le système	» Liste des décisions qui doivent être prises tout au long de la rencontre » **Lien vers les matrices d'aide à la décision** sous forme de feuille de calcul avec les saisies, les résultats et les déclencheurs pour chaque logique d'aide à la décision (cliquez sur *Annexe Web B*) » Logique de programmation des services	» Modification des seuils ou des déclencheurs spécifiques dans une affirmation logique (SI/ALORS), par exemple le seuil de l'indice de masse corporelle (IMC), l'âge déclencheur pour les services « adaptés aux jeunes » » Formules logiques supplémentaires d'aide à la décision en fonction du contexte
7. Indicateurs et mesures de performance	Ensemble d'indicateurs de base qui doivent être agrégés pour la prise de décision, les mesures de performance et les rapports sous-nationaux et nationaux. Ces indicateurs et paramètres sont basés sur des données qui peuvent être saisies à partir d'un système numérique de routine, plutôt que sur des outils d'enquête.	**Conception du système et respect des pratiques recommandées en matière de surveillance de la santé** – Savoir quels calculs et quelle utilisation des données secondaires sont nécessaires pour le système, selon le principe « collecter une fois, utiliser de nombreuses fois » *(10)*	» **Tableau des indicateurs** avec le numérateur et le dénominateur des éléments de données pour le calcul, ainsi que la désagrégation appropriée (cliquez sur *Annexe Web C*)	» Modification des formules de calcul des indicateurs » Ajout d'indicateurs » Modification de la définition des éléments de données primaires utilisés pour calculer l'indicateur en fonction des données disponibles
8. Exigences fonctionnelles et non fonctionnelles	Liste des fonctions et capacités essentielles nécessaires au système pour répondre aux besoins des utilisateurs finaux et exécuter les tâches dans le cadre du processus opérationnel.	**Conception du système** – Savoir ce que le système doit être capable de faire	» **Tableau des exigences fonctionnelles et non fonctionnelles** avec l'utilisateur final prévu pour chaque exigence, ainsi que la raison pour laquelle cet utilisateur a besoin de cette fonctionnalité dans le système (cliquez sur *Annexe Web D*)	» Ajout ou réduction des fonctions et capacités du système en fonction du budget et des besoins et préférences de l'utilisateur final

CASE 2

Guide de notation

Tout au long du KAN, des numéros d'identification simplifient le suivi et le référencement de chacun des composants. Notez que le KAN représente une vue d'ensemble des différents composants, tandis que les résultats complets et exhaustifs de chaque composant (par exemple, le dictionnaire de données, les matrices d'aide à la décision) sont inclus dans des feuilles de calcul annexées. Le guide de notation est le suivant.

Composant 1 : Interventions et recommandations en matière de santé
Aucune notation utilisée

Composant 2 : Personas génériques
Aucune notation utilisée

Composant 3 : Scénarios d'utilisation
Aucune notation utilisée

Composant 4 : Processus opérationnels et flux de travail
Chaque flux de travail doit avoir un « nom de processus » et une lettre correspondante

- Chaque flux de travail doit également avoir un « **Identifiant de processus** » qui doit être structuré en « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « Lettre de correspondance pour le processus » (par exemple A)
- Chaque activité du flux de travail doit être numérotée avec un « **Identifiant de l'activité** » qui doit être structuré « **Identifiant du processus** » à partir du « **Numéro d'activité** » ci-dessus, par exemple SPN.B7.

Composant 5 : Éléments de données de base (dictionnaire de données)
Chaque élément de données doit avoir un numéro séquentiel et un « **Identifiant de l'élément de données (ED)** » qui doit être structuré comme suit : « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « **ED** ». *« Numéro séquentiel de l'élément de données » (par exemple SPN.B7.ED.1, SPN.B7.ED.2)*

Composant 6 : Logique d'aide à la décision
Chaque matrice d'aide à la décision doit avoir un numéro séquentiel et un « **Identifiant de matrice d'aide à la décision (MAD)** » qui doit être structuré comme suit : « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « **MAD** ». *« Numéro séquentiel de la matrice d'aide à la décision » (par exemple SPN. MAD.1, SPN.MAD.2)*

Composant 7 : Indicateurs et mesures de performance
Chaque indicateur doit avoir un « **Identifiant d'indicateur** » qui doit être structuré comme suit : « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « **IND** ». *« Numéro séquentiel de l'indicateur » (par exemple SPN.IND.1, SPN.IND.2)*

Composant 8 : Exigences de haut niveau du système

- Chaque exigence fonctionnelle doit avoir un « **Identifiant d'exigence fonctionnelle** » qui doit être structuré comme suit : « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « **EXI** ». *« Numéro séquentiel de l'exigence fonctionnelle » (par exemple SPN.EXI.1, SPN.EXI.2)*
- Chaque exigence non fonctionnelle doit avoir un « **Identifiant d'exigence non fonctionnelle** » qui doit être structuré comme suit : « **Domaine de santé abrégé** » (par exemple SPN). « **EXINONFON** ». *« Numéro séquentiel de l'exigence non fonctionnelle » (par exemple SPN.EXINONFON.1, SPN.EXINONFON.2) EXINONFON.2)*

Comment utiliser le kit d'adaptation numérique

Public cible

Le principal public cible de ce KAN est constitué des responsables de programmes de santé au sein du ministère de la Santé (MS), qui travailleront avec leurs homologues des systèmes d'information numériques ou de santé pour définir les exigences en matière de contenu sanitaire d'un système SNAD pour les SPN. Le responsable du programme de santé est chargé de superviser et de contrôler la mise en œuvre des pratiques et des politiques cliniques pour le domaine du programme de santé, dans ce cas les SPN.

Le KAN fournit également aux personnes chargées de traduire les processus et les documents d'orientation des systèmes de santé, en vue de leur utilisation dans des systèmes numériques, les éléments nécessaires à l'initiation du processus de développement d'un système SNAD conforme aux normes. Ces personnes sont également connues sous l'appellation « analystes opérationnels » et jouent le rôle d'interface entre les experts en contenu de santé et les équipes de développement de logiciels. Plus précisément, le kit d'adaptation comporte des éléments clés, comme le dictionnaire de données et les algorithmes d'aide à la décision, afin de garantir la validité et la cohérence du contenu de santé avec le système SNAD.

De plus, l'utilisation de ce KAN nécessite une collaboration entre les gestionnaires de programmes de santé et leurs homologues dans le domaine de la santé numérique et des systèmes d'information sur la santé. Bien que chaque KAN se concentre sur un domaine particulier du programme de santé (dans ce cas, les SPN), les KAN sont conçus pour être utilisés dans un format modulaire et être liés à d'autres domaines du programme de santé dans les établissements de soins de santé primaires, dans un effort pour soutenir l'intégration entre les services. À titre d'exemple, l'OMS lancera un KAN pour la planification familiale et prévoit également de développer un KAN pour les SPN qui sera lancé après la publication des lignes directrices relatives aux SPN, afin de garantir des soins dans le continuum de la santé sexuelle et reproductive, ainsi que des KAN pour d'autres domaines de la santé.

Scénarios d'utilisation du KAN

Le KAN peut être utilisé dans divers scénarios, dont certains sont indiqués ci-après.

Scénario 1 : **Incorporation du contenu des lignes directrices de l'OMS dans les systèmes numériques de suivi et d'aide à la décision existants**	Les pays qui ont déjà mis en place des systèmes numériques, comme les dossiers médicaux électroniques (DME) et les outils d'aide à la décision, peuvent utiliser les informations contenues dans le KAN pour vérifier si le contenu et les données sous-jacentes concernant des domaines spécifiques du programme de santé, comme les SPN ou le planning familial, sont conformes aux lignes directrices de l'OMS. Les utilisateurs du KAN peuvent identifier et extraire des algorithmes de décision spécifiques qui devraient être incorporés dans leurs systèmes numériques existants. En examinant cette documentation systématique, les gestionnaires et les responsables de la mise en œuvre des programmes de santé peuvent plus facilement identifier les différences dans les flux de travail, les saisies de données et les logiques d'aide à la décision afin d'examiner la raison des déviations et comprendre les adaptations locales du contenu des lignes directrices.

Scénario 2 : **Passage des systèmes sur papier aux systèmes numériques de suivi et d'aide à la décision**	Certains pays disposent peut-être actuellement de systèmes sur papier qu'ils souhaiteraient numériser. Le processus d'optimisation des systèmes sur papier au niveau du client pour en faire des dossiers numériques et une aide à la décision peut être fastidieux. Dans ce scénario, les utilisateurs peuvent examiner le KAN comme point de départ pour rationaliser les éléments de données nécessaires et l'aide à la décision qui devraient se trouver dans le système numérique optimisé au niveau du client. Les utilisateurs peuvent également se référer aux outils papier pour déterminer s'il manque des champs ou des contenus qui devraient également être inclus dans le système numérique. Par ailleurs, il est conseillé aux utilisateurs de consulter le Manuel de l'OMS *sur la numérisation des soins de santé primaires (17)*, qui fournit des orientations progressives sur la manière de transposer les données figurant sur des formulaires papier dans un système numérique, notamment les moyens de tenir compte des éléments de données qui sont redondants ou qui n'apportent pas de valeur ajoutée au système de santé.
Scénario 3 : **Associer le HMIS global (par exemple DHIS2) aux systèmes numériques de suivi et d'aide à la décision utilisés sur le lieu où les soins sont prodigués**	Dans certains cas, les pays peuvent déjà disposer d'un système numérique pour les rapports globaux et le HMIS, mais n'ont pas encore mis en œuvre des systèmes numériques qui fonctionnent au niveau de la prestation de services. Le KAN peut guider le développement d'un système de dossier client numérique qui fonctionne au niveau du lieu où les soins sont prodigués, et garantir l'existence de liens entre le niveau global et le niveau de prestation de services (par exemple, au niveau de la communauté ou de l'établissement). De ce fait, un composant du KAN fournit des indicateurs agrégés dérivés de données au niveau individuel afin d'assurer le lien entre ces différents niveaux. Des orientations complémentaires consacrées spécifiquement aux données de niveau agrégé, comme l'*Analyse et l'utilisation des données dans l'établissement de santé : recommandations destinées aux responsables de programmes de santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile, et de l'adolescent (SRMNIA) (18)*, doivent également être consultées pour appuyer l'utilisation des données de routine au niveau de la gestion des installations et des districts.
Scénario 4 : **Tirer parti des normes de données pour promouvoir l'interopérabilité et les systèmes intégrés**	Ce KAN comprend des éléments de données mis en correspondance avec les codes CIM et d'autres normes, afin de soutenir la conception de systèmes interopérables. Le dictionnaire de données de l'*Annexe Web A* fournit les codes nécessaires pour les différents éléments de données, ce qui réduit le temps nécessaire aux responsables de la mise en œuvre pour intégrer ces normes mondiales dans la conception de leurs systèmes numériques.

Scénario 5 : **Adaptation du module numérique de référence de l'OMS pour les SPN**	L'OMS publiera un module numérique de référence pour les SPN en tant qu'outil d'aide à la décision et de suivi numérique qui reflètera le contenu du KAN pour les SPN, afin d'aider les pays à identifier les éléments de données et la logique d'aide à la décision qui devront être modifiés selon leurs contextes. De plus, une partie essentielle de la prestation de services dans n'importe quel domaine de la santé reposera sur l'interaction avec les clients, par exemple, les femmes enceintes dans le domaine des SPN. Les interventions numériques destinées aux clients eux-mêmes, notamment les femmes enceintes, comme les services d'information à la demande, la communication ciblée avec les clients (par exemple, la transmission d'informations et de rappels liés à la santé), la communication par les clients du système de santé de leurs avis sur la qualité des soins, l'accès à leurs propres dossiers médicaux / dossiers à domicile et la surveillance autonome de leur santé et des données diagnostiques *(8)*, sont autant d'approches émergentes qui complètent les services fournis par les professionnels de la santé. Les exigences en matière de contenu pour ces outils numériques destinés aux clients seront détaillées dans un prochain KAN portant sur les interventions de soins autoadministrés.

Hypothèses

L'utilisation de ce KAN concernant les SPN est également fondée sur les hypothèses critiques suivantes.

- La grossesse de la femme est confirmée et elle a l'intention de poursuivre la grossesse.
- La consultation des SPN est assurée dans le cadre des services de routine au niveau des soins primaires.
- Le contenu de consultation des SPN est destiné aux services de routine des soins de santé primaires (c'est-à-dire qui ne sont pas des services spécialisés).
- Des adaptations locales seront apportées à ce KAN, car ce document est destiné à refléter les points communs généralisés à partir de différents contextes (le contenu est supposé être à 80 % générique pour utilisation dans différents contextes et 20 % du contenu nécessitera une mise en contexte local).
- Les responsables de la politique nationale en matière de SPN prévoient d'adopter ou ont déjà adopté et adapté les lignes directrices de l'OMS concernant les SPN *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive* au contexte local *(19)*. Pour les pays qui doivent encore adopter et adapter les lignes directrices de l'OMS de 2016 relatives aux SPN, le contenu du KAN peut favoriser la transition vers les interventions recommandées en les présentant dans un format qui peut être numérisé.

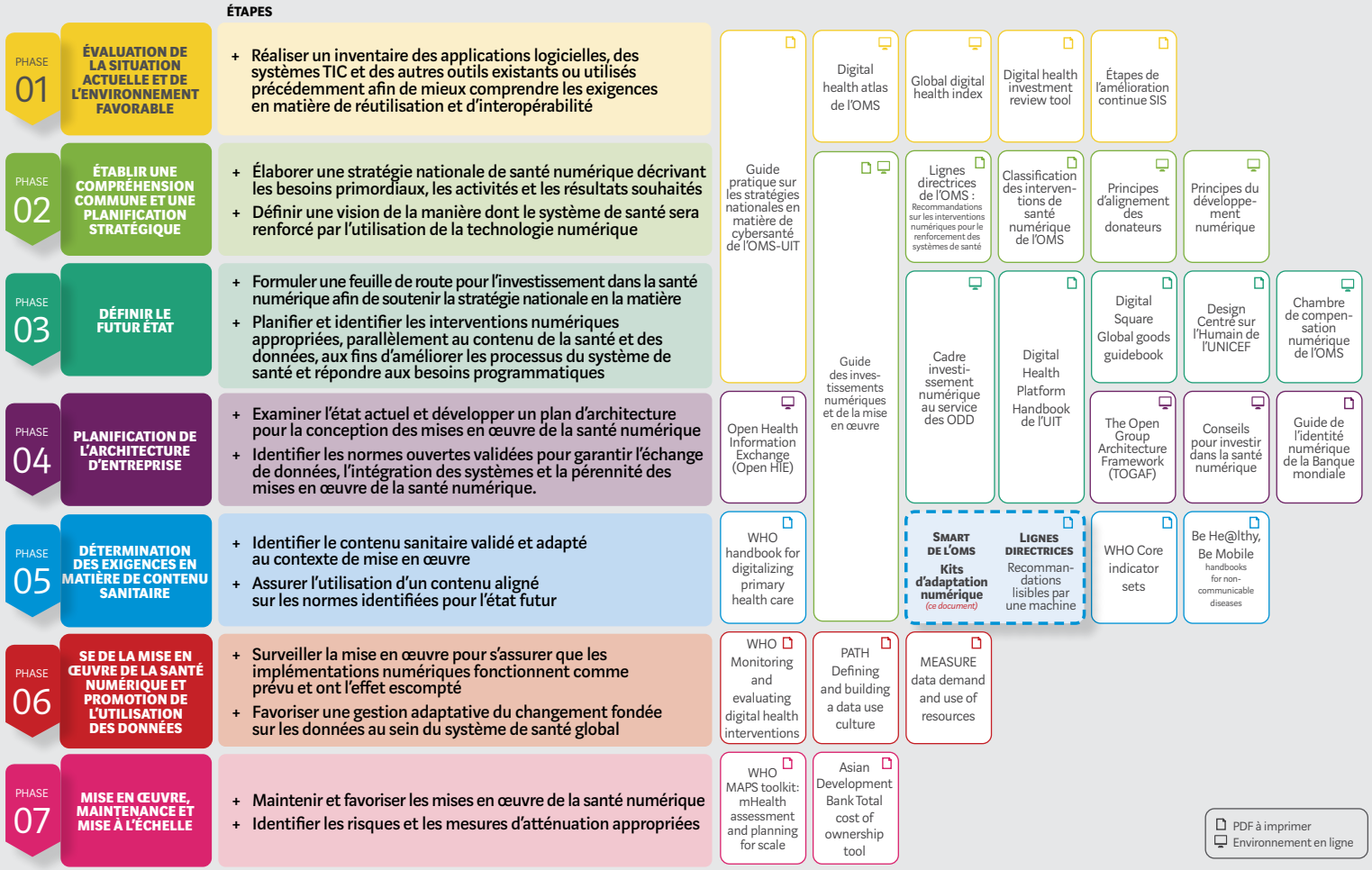
Dans le cadre de ce KAN, les termes « femme » et « cliente » seront utilisés de manière interchangeable pour désigner la personne qui recherche des services de SPN. Le terme « cliente » sera utilisé pour les processus généraux, comme l'enregistrement, qui peuvent s'appliquer à d'autres domaines de la santé ; le terme « femme » ou « femme enceinte » sera utilisé dans le contexte des processus spécifiques aux SPN.

Liens avec l'écosystème plus large de la santé numérique

Les KAN représentent une ressource dans l'écosystème plus large de la santé numérique et devraient être utilisés une fois que le ministère de la Santé a une vision stratégique de l'utilisation d'un système SNAD. Dans les contextes dans lesquels cette vision peut ne pas exister, les utilisateurs doivent d'abord consulter le *Guide pratique sur les stratégies nationales en matière de santé numérique (20)* de l'OMS-UIT, les lignes directrices de l'OMS relatives aux interventions numériques pour le renforcement des systèmes de santé *(7)* et le *Guide des investissements pour la mise en œuvre des systèmes numériques (1)* de l'OMS, afin de mieux comprendre comment sélectionner et appliquer des interventions appropriées en matière de santé numérique. La figure 3 situe les KAN dans l'ensemble plus large des ressources pour la planification et la mise en œuvre des systèmes de santé numériques.

FIGURE 3

Kits d'adaptation numérique dans l'écosystème plus large de la santé numérique



TIC : technologies de l'information et de la communication ; SE : suivi et évaluation.
Source : Adapté de l'OMS *(1)*.

Partie 2

Contenu du kit d'adaptation numérique pour les soins prénatals

Composant 1

Interventions et recommandations en matière de santé

Ce KAN se concentre sur les interventions et recommandations suivantes en matière de santé.

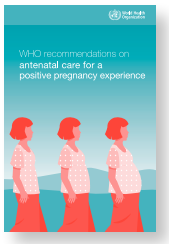
1.1 Les interventions référencées dans ce KAN sont basées sur la liste des interventions de la couverture sanitaire universelle (CSU) de l'OMS

Les principales interventions pour les soins prénatals (SPN) de routine sont les suivantes, telles que définies dans le répertoire des interventions de la CSU de l'OMS *(14)* :

- éducation sanitaire et conseils pour promouvoir une grossesse saine ;
- compléments alimentaires pendant la grossesse ;
- évaluation et dépistage maternels et fœtaux pendant la grossesse ;
- mesures préventives et vaccination pendant la grossesse ;
- traitement des symptômes physiologiques pendant la grossesse ;
- modèles SPN avec un minimum de huit contacts.

1.2 Lignes directrices, recommandations et orientations de l'OMS

Les KAN sont destinés à refléter les recommandations sanitaires et le contenu qui ont déjà été publiés dans les lignes directrices et les documents d'orientation de l'OMS. Le contenu et les interventions en matière de santé sont extraits des *Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive (2016)* et de l'orientation supplémentaire disponible également via le portail dédié aux SPN (*www.srhr.org/antenatalcare/*).



D'autres lignes directrices sont représentées dans le KAN :

- *Systematic screening for active tuberculosis: principles and recommendations (2013)*
- *Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy (2013)*
- *Recommandation de l'OMS relative à la mobilisation communautaire pour la santé de la mère et du nouveau-né au moyen de cycles d'apprentissage et d'action participatifs avec les associations féminines sous la conduite d'animateurs (2014)*
- *Recommandations de l'OMS pour la prévention et la prise en charge de la consommation de tabac et de l'exposition à la fumée secondaire pendant la grossesse (2013)*
- *Lignes directrices de l'OMS sur l'identification et la prise en charge de la consommation de substances et des troubles liés à la consommation de substances pendant la grossesse (2014)*
- *Lignes directrices unifiées sur les services de dépistage du VIH : 5C: consentement, confidentialité, conseil, résultats corrects et connexion (2015)*
- *Directives pour le traitement du paludisme (3e édition, 2015)*
- *Lignes directrices unifiées relatives à l'utilisation de médicaments antirétroviraux pour le traitement et la prévention de l'infection à VIH (2015).*
- *WHO recommendations on health promotion interventions for maternal and newborn health 2015*
- *Lignes directrices unifiées relatives à la santé et aux droits en matière de sexualité et de reproduction des femmes vivant avec le VIH (OMS, ONUSIDA, FNUAP, HCDH, 2017)*
- *Guideline: preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups (2017)*
- *WHO guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women (2017)*
- *Guidelines on hepatitis B and C testing (2017) WHO recommendations on adolescent sexual and reproductive health and rights (2018)*
- *Recommandations de l'OMS sur les soins intrapartum pour une expérience positive de l'accouchement (2018)*
- *Lignes directrices consolidées sur les interventions d'autoprise en charge en matière de santé (2019)*
- *Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la prééclampsie et de l'éclampsie (2011) ; également mises à jour en 2018 et 2020*

Les orientations en matière de mise en œuvre et de données qui ont contribué aux composantes du KAN incluent :

- *Recommandations de l'OMS : optimisation des rôles du personnel de santé par la délégation des tâches pour améliorer l'accès aux interventions de santé maternelle et néonatale (2012)*
- *Lutter contre la violence entre partenaires intimes et la violence sexuelle à l'encontre des femmes : recommandations cliniques et politiques de l'OMS (2013)*
- *Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: a guide for essential practice (3e édition, 2015)*
- *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors (2e edition, 2017)*
- *WHO/UNICEF guidance note: ensuring sustained protection against diphtheria: replacing Tetanus Toxoid with Tetanus–diphtheria vaccine (2018)*
- *Analysis and use of health facility data: guidance for RMNCAH (2019)*
- *Prise en charge clinique de l'infection respiratoire aiguë sévère (IRAS) en cas de suspicion de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) : lignes directrices provisoires, 13 mars 2020*

Composant 2 Personas génériques

Une persona est une représentation d'une partie prenante appropriée, ou « utilisateur final », du système. Bien que les rôles spécifiques et le profil démographique des personas varient en fonction de l'environnement, les personas génériques sont basées sur les compétences de base de l'OMS et les qualifications des différentes personas d'agents de santé. Veuillez noter qu'elles sont élaborées sur la base d'une synthèse de plusieurs contextes comme point de départ, et qu'une mise en contexte supplémentaire sera nécessaire en fonction des besoins, des motivations et des défis des personas ciblées dans chaque contexte.

2.1 Personas génériques ciblées

Les personas ciblées par ce kit KAN pour les soins prénatals sont des professionnels de la santé qualifiés opérant dans des établissements de soins de santé primaires et capables de fournir les interventions essentielles énumérées ci-dessous. L'OMS et d'autres organismes définissent le personnel de santé qualifié « comme des professionnels de la santé maternelle et néonatale compétents, instruits, formés et réglementés selon des normes nationales et internationales. Ils ont les compétences pour :

(i) fournir et promouvoir des soins aux femmes et aux nouveau-nés fondés sur des données probantes, sur les droits de l'homme, sur la qualité, sur la sensibilité socioculturelle et sur la dignité ;
(ii) faciliter les processus physiologiques pendant le travail et l'accouchement afin de garantir une expérience d'accouchement propre et positive ; et
(iii) identifier et prendre en charge ou orienter les femmes et/ou les nouveau-nés présentant des complications » *(21)*.

Dans le cas des SPN, les titres professionnels des personas ciblées comprennent les infirmiers/-ères sages-femmes auxiliaires (ISA), les infirmiers/-ères et les sages-femmes, bien que d'autres professionnels de la santé ayant des compétences supérieures à ce niveau puissent également être inclus.
Les descriptions de ces personas d'agents de santé ciblées, tels que définies par l'OMS, sont présentées dans le *tableau 2 (23)*.

Tableau 2. Descriptions des principaux personas génériques

Profession	Description	Différents noms	Code CITP *(23)*
Infirmier sage-femme auxiliaire (ISA)	Les infirmiers/-ères sages-femmes auxiliaires (ISA) contribuent à la prestation de soins de santé aux mères et aux nouveau-nés, plus particulièrement pendant l'accouchement, mais aussi pendant les périodes prénatale et post-partum. Les ISA reçoivent une certaine formation dans l'enseignement secondaire et une période de formation sous forme de stage peut être incluse, parfois formalisée dans des apprentissages. Tout comme l'infirmier/-ère auxiliaire, l'infirmier/-ère sage-femme auxiliaire possède des compétences de base en matière de soins infirmiers, mais n'est pas formé à la prise de décision dans ce domaine. Il possède certaines compétences de la profession de sage-femme, mais n'est pas pleinement qualifié en tant que sage-femme *(22)*.	Sage-femme auxiliaire (par exemple, *Bidan* en Indonésie)	3221 (Infirmier associé professionnel) 3222 (Sage-femme associée professionnelle)
Sage-femme	Une personne qui a été évaluée et enregistrée par un organisme d'État de réglementation des sages-femmes ou un organisme de réglementation similaire. Elle propose des soins aux femmes enceintes pendant la grossesse, le travail et l'accouchement, ainsi que pendant la période post-partum. Elle s'occupe également du nouveau-né et aide la mère à allaiter. Sa formation dure trois, quatre ans ou plus dans une école d'infirmiers et débouche sur un diplôme universitaire ou postuniversitaire, ou son équivalent. Une sage-femme enregistrée possède toutes les compétences d'une sage-femme *(22)*.	Sage-femme enregistrée, sage-femme, sage-femme communautaire	2222 (Sage-femme professionnelle)
Infirmier/-ère	Un(e) diplômé(e) qui a été légalement autorisé(e) (enregistré) à exercer après examen par un conseil d'État des infirmiers examinateurs ou une autorité réglementaire similaire. La formation comprend trois, quatre ans ou plus dans une école d'infirmiers et débouche sur un diplôme universitaire ou postuniversitaire, ou son équivalent. Un(e) infirmier/-ère enregistré(e) possède toutes les compétences en matière de soins infirmiers.	Infirmier/-ère enregistré(e), infirmier/-ère praticien(ne), infirmier/-ère clinicien(ne) spécialisé(e), infirmier/-ère en pratique avancée, infirmier/-ère spécialisé(e), infirmier/-ère autorisé(e), infirmier/-ère diplômé(e), infirmier/-ère clinicien(ne)	2221 (Infirmier/-ère professionnel/le)

L'illustration 4 est une vue d'ensemble des différentes personas qui peuvent être impliquées dans la prestation de services des SPN, avec également des médecins spécialistes obstétriciens/gynécologues. Les données et le contenu d'aide à la décision de ce KAN se concentrent sur les compétences et interventions recommandées pour les ISA, les infirmiers/-ères et les sages-femmes.

2.2 Personas associées

En plus des personas ciblées détaillées ci-dessus, il peut être intéressant d'explorer d'autres cadres et personas dans le contexte des services des SPN, comme les cliniciens associés et les obstétriciens. Cependant, ils n'ont pas été identifiés comme les personas centrales pour les données et le contenu d'aide à la décision détaillés dans ce KAN. D'autres personas liées au rôle de l'infirmier/-ière sage-femme ciblé sont énumérées dans le *tableau 3*.

FIGURE 4

Vue d'ensemble des différentes personas pouvant être impliquées dans la prestation des services de soins prénatals

Source : OMS (2012) *(22)*.

Tableau 3. Autres personas liées au rôle de l'infirmier/-ière sage-femme ciblé

Nom	Description	Différents noms	Code CITP (si pertinent) *(23)*
Femme enceinte	Les femmes enceintes sont les principales clientes qui reçoivent des services de soins prénatals (SPN) de la part des agents de santé ciblés. Bien qu'il s'agisse d'un groupe de population diversifié, avec des caractéristiques démographiques et des besoins psychologiques et sociaux différents, cette catégorie a généralement les attentes suivantes vis-à-vis des programmes de SPN : » le maintien d'une grossesse saine pour la mère et le bébé (notamment la prévention et le traitement des risques, des maladies et des décès) ; » une transition efficace vers un travail et un accouchement positifs ; » le maintien de la normalité physique et socioculturelle ; » la garantie d'une maternité positive (notamment l'estime de soi, la compétence et l'autonomie de la mère) *(12,24)*. Il conviendra d'intégrer des considérations spécifiques dans la prestation des services de santé pour les femmes et les filles enceintes de certains groupes de population, y compris, mais sans s'y limiter : les adolescentes et les jeunes femmes, les femmes et les filles séropositives, et les femmes et les filles ayant un accès limité aux établissements de soins de santé. Les spécifications du contenu pour les femmes enceintes deviendront d'autant plus importantes que des fonctionnalités numériques supplémentaires côté client seront intégrées (par exemple, des services d'information à la demande, des communications ciblées avec les clients [rappels], la communication par les clients des réactions du système de santé sur la qualité des soins, le suivi de la santé personnelle).	Cliente	S/O
Agent de santé non professionnel	Tout agent de santé qui exerce des fonctions liées à la prestation de soins de santé, a été formé d'une manière ou d'une autre dans le contexte de l'intervention, mais n'a pas reçu de certificat professionnel ou paraprofessionnel formel ni de diplôme d'enseignement supérieur *(22)*.	Bénévole de la santé communautaire, agent de santé du village, partisan du traitement, promoteurs, etc.	3259 (Professionnels de la santé non classés dans d'autres catégories)
Agent de santé communautaire	Les agents de santé communautaires assurent l'éducation sanitaire, l'orientation et le suivi, la gestion des cas et les soins de santé préventifs de base, ainsi que les services de visites à domicile dans des communautés spécifiques. Ils fournissent un soutien et une assistance aux femmes enceintes et à leurs familles pour les aider à s'orienter dans le système de santé et de services sociaux *(23)*.	Agent de vulgarisation sanitaire	3253 (Agents de santé communautaire)
Infirmier/-ère/ sage-femme superviseur	Les infirmiers et sages-femmes superviseurs coordonnent et gèrent les infirmiers/-ères et sages-femmes dont ils sont responsables, notamment en examinant leurs rapports mensuels et en transmettant les protocoles cliniques.	Coordinateur *Bidan*	S/O
Gestionnaire d'établissement	Les gestionnaires d'établissement planifient, dirigent, coordonnent et évaluent la prestation des services de santé cliniques et communautaires dans l'établissement de soins de santé. Ils fournissent une orientation générale, des normes politiques et des critères opérationnels aux unités qu'ils gèrent, notamment la supervision et l'évaluation du recrutement, de la formation et des activités professionnelles du personnel. Ils contrôlent l'utilisation des services et des ressources de santé dans l'établissement de soins. Ils assurent la liaison avec les autres prestataires de services de santé et de bien-être, les conseils (y compris les conseils communautaires) et les organismes de financement afin de coordonner la prestation des services.	Administrateur des établissements de santé	1342 (Responsables des services de santé)

S. O. : sans objet.

2.3 Considérations supplémentaires pour la mise en contexte des personas

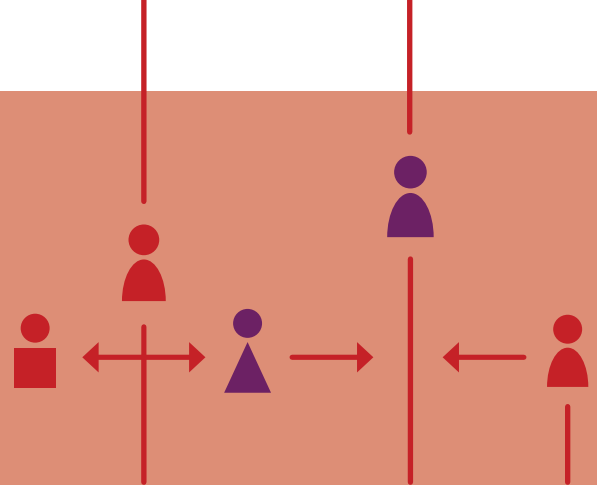
Bien que cette section donne un aperçu des rôles génériques des personas ciblées, il est important de mettre ces personas en contexte selon la situation spécifique. Les personas génériques décrites ci-dessus peuvent être complétées par une réflexion sur les considérations supplémentaires suivantes.

- **Contexte et données démographiques** (par exemple, sexe, âge, appartenance à la communauté, familiarité avec les appareils numériques, possession d'un téléphone portable/smartphone).
- **Conditions locales** et toute information contextuelle pertinente sur l'environnement (par exemple, les caractéristiques du site de travail ; rural ou urbain, la disponibilité de l'électricité, de l'eau, de l'Internet, la distance avec l'établissement de référence le plus proche).
- **Rôles et responsabilités attendus** Quels sont les rôles et responsabilités attendus en fonction du contexte national ? En quoi cela diffère-t-il des rôles et responsabilités définis par l'OMS ?
- **Rôles et responsabilités réels :** Quels sont leurs rôles et responsabilités réels, existe-t-il une différence avec ce qui est attendu ?
- **Contexte :** Quel est le niveau de connectivité à Internet ? Comment sont-ils rémunérés ? À quelle distance se trouve l'établissement de référence le plus proche ? Avec quels autres personas/agents de santé interagissent-ils ?
- **Défis :** Quels sont les défis quotidiens auxquels l'utilisateur final peut être confronté ?
- **Motivations :** À quoi ressemble la réussite pour eux ? Ont-ils des objectifs à atteindre ?

Consultez l'*annexe 1* pour des exemples de personas mises en contexte. Pour en savoir plus sur le développement des personas, vous pouvez consulter le *Manuel de l'OMS sur la numérisation des soins de santé primaires (17)*.

Composant 3

Scénarios d'utilisation



Les scénarios d'utilisation sont une description narrative de la manière dont les différentes personas interagissent entre elles. Le scénario d'utilisation est fourni pour aider le lecteur à mieux comprendre comment le système sera utilisé et comment il s'intégrera dans les flux de travail existants. Les exemples suivants illustrent des scénarios qui peuvent être courants dans les SPN. Dans la composante suivante sur les flux de travail, ces types de scénarios seront présentés sous forme de diagramme visuel, par opposition à la forme narrative. Remarque : ces scénarios ne sont pas exhaustifs et ont pour seul but de mettre les flux de travail dans le contexte du *Composant 4*.

3.1 Scénario d'utilisation pour la première consultation de soins prénatals

Personas principales	**Infirmier/-ère :** *Jane* **Cliente :** *Charity, femme enceinte de 24 ans* **Préposé(e) à l'enregistrement :** *Abraham*

Après avoir constaté l'absence de ses dernières règles et s'être sentie nauséeuse, Charity cherche à se faire soigner au centre de santé publique voisin. C'est la première fois que Charity vient dans cet établissement de santé, et le préposé (Abraham) confirme qu'il n'existe aucun dossier sur elle. Il lui demande de lui fournir les informations démographiques de base, notamment sa date de naissance, ses coordonnées alternatives et son adresse, afin d'enregistrer Charity dans le système et de lui fournir un code QR qu'elle pourra utiliser si elle revient dans l'établissement pour ses rendez-vous de SPN suivants.

Après avoir terminé les formalités d'enregistrement, elle attend qu'une infirmière (Jane) l'appelle dans la salle de consultation. Tout en fermant la porte et en baissant le store de la fenêtre pour assurer l'intimité, Jane commence à poser des questions sur la raison de la venue de Charity dans l'établissement, ainsi que la date du premier jour de ses dernières règles (DPR). Charity n'est pas sûre de la date exacte, mais elle se souvient que c'était autour du Nouvel An. Jane procède à un test pour confirmer la grossesse de Charity. Après confirmation du test de grossesse positif, Jane pose des questions plus détaillées sur la profession de Charity, ses habitudes (comme le tabagisme et la consommation de caféine), son état de santé général et ses antécédents obstétriques. Ce processus pourrait également inclure des questions sur les systèmes de soutien (comme la famille, les groupes de femmes, l'aide financière ou alimentaire). À partir des informations fournies par Charity concernant sa DPR, Jane n'est pas en mesure de définir l'âge gestationnel exact, mais elle estime qu'il se situe entre 12 et 15 semaines. Jane informe Charity qu'une échographie sera nécessaire au plus vite, avant sa 24e semaine de grossesse, pour qu'elle puisse mieux estimer l'âge gestationnel et la date d'accouchement.

Après avoir enregistré les informations de base de Charity dans le système numérique, Jane pose des questions supplémentaires sur les symptômes actuels. Jane note également le poids et la taille de Charity et procède à un examen physique, notamment en prenant sa tension artérielle pour vérifier qu'elle se situe dans la plage normale. Pendant que Jane enregistre ces résultats dans le système numérique, elle reçoit des messages pour s'assurer qu'elle fournit les conseils et les actions appropriés. Ces messages peuvent également inclure des rappels concernant, par exemple, la nécessité de traiter toutes les femmes enceintes avec respect et sans jugement, quels que soient leur origine ou leur état de santé. Jane prévoit également tous les examens supplémentaires nécessaires, comme ceux pour le diabète, l'hépatite et le VIH, en veillant à informer Charity de tous les examens effectués et à répondre à toutes ses questions à ce sujet.

Jane termine la consultation et recommande à Charity de réduire sa consommation de caféine et d'utiliser des préservatifs, car elle demeure exposée aux risques d'infections sexuellement transmissibles (IST) pendant sa grossesse. Jane prescrit également à Charity des comprimés de fer et d'acide folique (FAF) à prendre quotidiennement. Jane aborde également les différentes options pour gérer les symptômes (par exemple, les nausées, les douleurs lombaires), ainsi que la manière de reconnaître les signes de danger qui nécessitent de contacter immédiatement un établissement de santé ; Jane fournit ces informations afin d'encourager Charity à se sentir en confiance pour prendre des décisions éclairées concernant sa santé et celle de son bébé. Après avoir vérifié si Charity a des questions, Jane programme la prochaine consultation de SPN en fonction des dates suggérées par le système numérique. Étant donné qu'il n'est pas possible d'effectuer une échographie dans l'établissement où Jane travaille, elle remet également une fiche de référence à Charity, afin qu'elle puisse faire son échographie au centre d'imagerie avant la prochaine consultation. Charity recevra également un rappel par SMS (en supposant qu'elle ait donné son accord lors de son inscription) avant la prochaine consultation prévue.

Processus opérationnels correspondants (voir Composant 4)	Ce scénario fait référence aux processus opérationnels suivants : A. Enregistrement B. Consultation de SPN de routine

3.2 Scénario d'utilisation pour la deuxième consultation de soins prénatals

Personas principales	**Infirmier/-ère sage-femme :** *Amina* **Cliente :** *Charity, femme enceinte de 24 ans* **Préposé(e) à l'enregistrement :** *Mary*
Charity retourne au centre de santé dans les deux semaines suivant sa précédente consultation, ce qui n'était pas planifié selon le système. Charity donne à la préposée (Mary) la carte avec le QR code qui lui a été remise la dernière fois. Mary pourrait chercher et trouver le dossier de Charity, mais elle remarque immédiatement qu'elle est trop faible pour se maintenir debout toute seule. Elle appelle l'infirmière sage-femme (Amina) à l'aide pour qu'elle effectue les premières vérifications de son état de santé. Charity explique à Amina qu'elle a eu des saignements vaginaux abondants la semaine dernière. Amina procède à une évaluation rapide de l'état général de Charity (signes vitaux, perte de sang, etc.). Sur la base de ces constatations, elle décide de procéder à un examen clinique plus approfondi et à un traitement initial dans cet établissement. Elle demande également à Mary de faire en sorte qu'un chauffeur de taxi local prenne Charity en charge, au cas où une orientation serait nécessaire.	
Processus opérationnels correspondants (voir Composant 4)	Ce scénario fait référence aux processus opérationnels suivants : A. Enregistrement B. Consultation de SPN de routine C. Orientation

3.3 Scénario d'utilisation pour une cliente adolescente

Personas principales	**Infirmier/-ère sage-femme :** *Sutapa Apa* **Cliente :** *Manideepa* **Préposé(e) à l'enregistrement :** *Aslam Bibi*

L'adolescente Manideepa, âgée de 18 ans, se rend au centre de soins, accompagnée de sa belle-mère. Le préposé à l'enregistrement (Aslam Bibi) lui demande sa date de naissance. Une fois la date de naissance enregistrée, le système numérique calcule automatiquement que Manideepa a 18 ans et en notifie Aslam Bibi. Le préposé à l'enregistrement en prend note et en informe plus tard l'agent de santé. Il l'enregistre en tant que nouvelle cliente. Une fois que Manideepa et sa belle-mère sont entrées dans la salle d'examen, l'agent de santé ferme la porte et baisse le store de la fenêtre pour garantir l'intimité visuelle et auditive. En ouvrant le dossier de Manideepa sur sa tablette protégée par un mot de passe, Suptapa, l'agent de santé, reçoit un message contextuel qui lui rappelle que Manideepa est une cliente adolescente et qu'elle doit donc procéder à **l'évaluation « domicile, éducation, activités/emploi, drogues, idées suicidaires et sexe » (DEAEDSS)**.

Après une première rencontre avec Manideepa et sa belle-mère, l'agent de santé demande à la belle-mère de quitter la salle d'examen afin qu'elle puisse s'entretenir en privé avec Manideepa. Suptapa a oublié les principaux composants d'une « évaluation DEAEDSS », et clique donc sur une icône d'information avec le message contextuel contenant des informations sur le type de questions qu'elle doit poser. Conformément aux principes de l'évaluation DEAEDSS, **l'agent de santé pose une série de questions à Manideepa, en commençant par des questions non menaçantes. Pour établir une relation de confiance, elle demande à Manideepa avec qui elle vit, si tout se passe bien au lycée et quelles sont les activités qu'elle pratique pendant son temps libre**. Suptapa obtient le consentement pour effectuer un examen physique. Elle pose ensuite des questions plus importantes sur le plan clinique,comme la date de ses dernières règles, ses antécédents de grossesse ou d'obstétrique, si elle souffre de maladies chroniques, si elle a été vaccinée dans son plus jeune âge (notamment contre le papillomavirus humain (PVH)), si elle a subi des examens de laboratoire et si elle prend des médicaments. Suptapa passe ensuite à l'examen physique. Elle vérifie la taille, le poids, la tension artérielle et le pouls de Manideepa. Ensuite, l'agent de santé examine la taille de l'utérus (hauteur du bord supérieur de la symphyse) et estime l'âge gestationnel de Manideepa à quatre mois. Suptapa lui conseille de passer une échographie dès que possible, puis lui administre la première dose du vaccin contenant l'anatoxine tétanique (VCAT). Elle prescrit à Manideepa des comprimés de fer, d'acide folique et de calcium, lui donne des recommandations alimentaires et nutritionnelles, et lui demande de dormir sous une moustiquaire traitée à l'insecticide. Elle décrit également les options d'autogestion des symptômes (comme la constipation, les douleurs pelviennes) et lui indique quand contacter un établissement de santé si les symptômes persistent ou si des signes de danger apparaissent. Ensuite, Suptapa demande à Manideepa de se présenter à une consultation de suivi selon le calendrier prescrit dans les lignes directrices. Elle demande ensuite à Manideepa si elle souhaite recevoir un rappel par SMS concernant les consultations. Elle explique également qu'en raison du jeune âge de Manideepa, il est recommandé qu'elle accouche dans un établissement de santé et non à la maison. Suptapa profite également de l'occasion pour conseiller Manideepa sur d'autres aspects essentiels des SPN et discuter des options de planification familiale post-partum, de préparation à la naissance et de l'allaitement. Suptapa enregistre toutes ces informations dans son outil numérique afin de pouvoir se souvenir des conseils dont Manideepa aura besoin la prochaine fois qu'elle la verra.

Processus opérationnels correspondants (voir Composant 4)	Ce scénario fait référence aux processus opérationnels suivants : A. Enregistrement B. Consultation de SPN de routine

3.4 Comment interpréter les scénarios d'utilisation pour les exigences fonctionnelles

Les scénarios d'utilisation sont des outils utiles, non seulement pour mieux comprendre le contexte dans lequel un outil numérique fonctionnerait, mais aussi pour donner un aperçu des éléments de données clés qui devraient être enregistrés et pris en compte dans la base de données. Par ailleurs, le contexte dans lequel l'outil serait utilisé, illustré par les scénarios d'utilisation, donne un aperçu de certaines exigences fonctionnelles et non fonctionnelles nécessaires au système. Par exemple, dans le scénario d'utilisation pour une cliente adolescente (section 3.3), les principaux éléments de données qui doivent être enregistrés et/ou calculés sont surlignés en jaune. Les éléments liés à la logique d'aide à la décision qui peuvent être automatisés dans le système sont surlignés en bleu. Les principales exigences fonctionnelles et non fonctionnelles devant être incluses dans le système sont surlignées en vert et les considérations spécifiques aux adolescentes qui doivent être prises en compte sont **en caractères gras**.

Par exemple, l'interprétation du scénario d'utilisation pour une cliente adolescente (3.3) est présentée dans le tableau 4.

Tableau 4. Interprétation d'un scénario d'utilisation

Éléments de données à recueillir	Logique d'aide à la décision à intégrer	Exigences fonctionnelles et non fonctionnelles	Les considérations spécifiques aux adolescentes qui doivent être « déclenchées » si la cliente est âgée de 19 ans ou moins
» Date de naissance » Âge » Nouvelle cliente ou non » État civil » Date du premier jour des dernières règles » Antécédents de grossesse ou d'obstétrique » Antécédents de maladies chroniques » Antécédents de vaccination (notamment le PVH) » Examens de laboratoire effectués » Médicaments actuels » Facteurs de risque » Taille » Poids » Tension artérielle » Fréquence cardiaque » Âge gestationnel » Services, médicaments et suppléments fournis	» Calcul de l'âge à partir de la date de naissance » Une logique d'aide à la décision permettant de faire apparaître certaines fenêtres contextuelles et certains rappels en fonction de l'âge de la cliente » Calcul de l'indice de masse corporelle (IMC)	» Protection du mot de passe » Gestion de l'utilisateur (système de connexion) » Messages contextuels (« messages pop-up ») et rappels » Icône d'information pour des informations et des orientations plus détaillées » Enregistrement des données pour utilisation ultérieure	» Création d'un environnement privé » Aide à l'évaluation domicile, éducation, activités/emploi, drogues, idées suicidaires et sexe (DEAEDSS) » Antécédents de vaccination contre le PVH

Composant 4

Processus opérationnels et flux de travail

Un processus opérationnel, ou simplement « processus », est un ensemble d'activités ou de tâches connexes exécutées ensemble pour réaliser les objectifs du domaine du programme de santé, comme l'enregistrement, les conseils, l'orientation *(14)*. Les flux de travail sont une représentation visuelle de la progression des activités (tâches, interactions, points de décision) qui sont réalisées dans le cadre du processus opérationnel *(15)*. Le flux de travail fournit une « histoire » pour le processus opérationnel en cours de diagramme et est utilisé pour améliorer la communication et la collaboration entre les utilisateurs, les parties prenantes et les ingénieurs.

Le *tableau 5* donne un aperçu des principaux processus opérationnels menés par la persona de l'ISA/sage-femme dans le cadre de la prestation de services de SPN. Les flux de travail pour ces processus opérationnels sont détaillés dans cette section. De plus, pour chacun de ces processus opérationnels, les éléments de données et les besoins en matière d'aide à la décision sont détaillés dans les composants 5 (*éléments de données de base*) et 6 (*logique d'aide à la décision*) du présent KAN.

Remarque : Le KAN fournit actuellement les éléments de données et la logique d'aide à la décision pour les processus opérationnels A (enregistrement) et B (consultation de SPN de routine). Les composants des processus restants seront détaillés dans les prochaines versions. En outre, les processus opérationnels A, B et C supposent que les SPN sont fournis au niveau de l'établissement et le processus opérationnel D au niveau de la communauté. S'il existe d'autres modèles de prestation de services que le pays utilise en fonction de son contexte, ceux-ci peuvent alors être modifiés en conséquence.

Tableau 5. Aperçu des principaux processus de SPN

	Nom du processus	Identification du processus	Personas	Objectifs	Ensemble de tâches
	Titre	**Identification utilisée pour faire référence à ce processus tout au long du KAN**	**Personnes qui interagissent pour mener à bien le processus**	**Une déclaration concrète décrivant ce que le processus cherche à réaliser**	**L'ensemble des activités réalisées dans le cadre du processus**
A	Enregistrement	SPN.A	» Femme (dont la grossesse peut être confirmée ou non) » Préposé(e) à la saisie des données ou » Infirmier/-ère sage-femme auxiliaire (ISA) ou infirmier/-ère sage-femme	Identifier et enregistrer une femme enceinte afin qu'elle puisse se rendre à la consultation de SPN	**Point de départ : Une femme arrive à la clinique** » Vérification rapide pour s'assurer que cette femme ne nécessite pas de soins médicaux urgents » Poser des questions sur les antécédents médicaux de la femme enceinte » Enregistrer les informations relatives à la femme enceinte » Mettre à jour le dossier avec les informations d'enregistrement, le cas échéant
B	Consultation de SPN de routine	SPN.B	» Femme enceinte » ISA ou infirmier/-ère sage-femme	Conseiller et fournir des SPN aux femmes enceintes	**Point de départ : Une femme a été enregistrée et est prête à commencer la consultation de SPN** » Antécédents médicaux » Évaluer les signes de danger » Évaluer les conditions actuelles de la grossesse, notamment les symptômes, l'examen physique et les examens de laboratoire » Gestion de cas ou orientation » Planifier une consultation de suivi » Fournir des conseils sur tous les sujets de santé nécessaires (par exemple, la nutrition, le dépistage du VIH, la planification familiale, les services psychosociaux et de soutien)
C	Orientation vers les services de SPN	SPN.C	» Femme enceinte » ISA ou infirmier/-ère sage-femme » Orientation vers un prestataire de soins de santé	Orienter en temps utile et de manière appropriée les patientes vers un établissement ou un prestataire de soins de santé de niveau supérieur	**Point de départ : Une femme demande à être orientée** » Évaluer les signes de danger de la femme enceinte » Stabiliser l'état de santé de la femme enceinte » Organiser un transport d'urgence » Assurer la liaison avec l'établissement de niveau supérieur pour les soins à l'arrivée
D	Promotion des SPN, suivi dans la communauté	SPN.D	» Femme enceinte » ISA ou infirmier/-ère sage-femme » Agent de santé communautaire	Assurer la promotion et le suivi de la santé au sein de la communauté	**Point de départ : Une femme reçoit un contact communautaire/à domicile** » Rendre visite à la femme enceinte à domicile ou faire du travail de proximité dans la communauté » Procéder à une évaluation de base » Déterminer l'orientation vers l'établissement » Distribuer des produits de base (par exemple, du fer et de l'acide folique, des suppléments, des préservatifs pour la protection contre les IST)

	Nom du processus	Identification du processus	Personas	Objectifs	Ensemble de tâches
	Titre	**Identification utilisée pour faire référence à ce processus tout au long du KAN**	**Personnes qui interagissent pour mener à bien le processus**	**Une déclaration concrète décrivant ce que le processus cherche à réaliser**	**L'ensemble des activités réalisées dans le cadre du processus**
E	Rapports sur les indicateurs agrégés	SPN.E	» ISA ou infirmier/-ère sage-femme » ISA ou infirmier/-ère superviseur » Gestionnaire d'établissement » Gestionnaire du district	Regrouper et soumettre régulièrement des données pertinentes contribuant aux indicateurs et à d'autres besoins en matière d'établissement de rapports	**Point de départ : Temps consacré aux rapports périodiques (généralement mensuels)** » Compter et regrouper les données requises (si sur papier) » Vérifier la qualité des données » Corriger les erreurs rectifiables » Combler les lacunes dans le suivi et surveiller les consultations à venir pour les femmes enceintes concernées » Générer et examiner les rapports globaux » Soumettre au superviseur/directeur pour approbation » Fournir un retour d'information et toute modification nécessaire

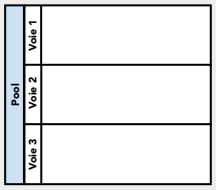
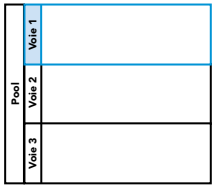
a Étant donné que le présent KAN se concentre sur les SPN, nous ferons référence à cette personne en tant que « femme/femme enceinte », bien que les éléments de données dans le flux d'enregistrement utiliseront le terme « cliente » pour des raisons de cohérence avec les autres KAN, car le flux d'enregistrement est un processus général pour toutes les prestations de services de santé.

Source : Adapté du PATH *(13)*.

4.1 Aperçu des principaux processus

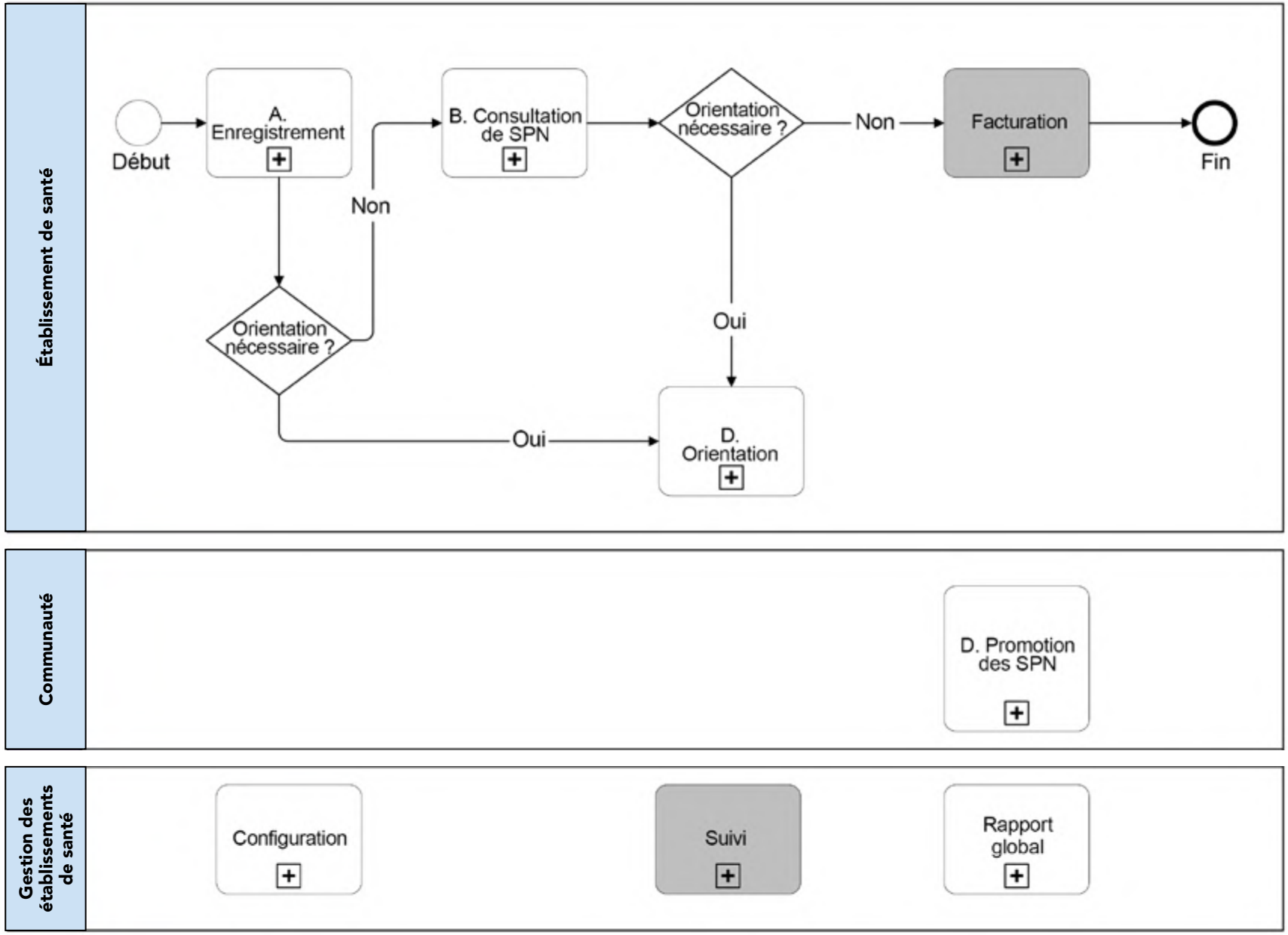
Les flux de travail sont structurés à l'aide des notations standardisées pour la cartographie des processus opérationnels détaillées dans le tableau 6.

Tableau 6. Symboles des processus opérationnels utilisés dans les flux de travail

Symbole	Nom du symbole	Description
	Pool	Un **pool** se compose de plusieurs « voies » qui représentent toutes les personnes ou types d'utilisateurs qui sont impliqués dans l'exécution du processus opérationnel ou du flux de travail. Les diagrammes doivent être clairs, nets et faciles à comprendre pour tous les utilisateurs, afin qu'ils puissent comprendre la relation entre les différentes voies. Par exemple, un pool peut représenter le processus de gestion d'une activité de sensibilisation, qui implique plusieurs parties prenantes représentées par différentes voies dans ce pool.
	Voie	Chaque personne ou type d'utilisateur est affecté à une **voie**, une zone désignée pour noter les activités réalisées ou attendues par cet acteur spécifique. Par exemple, un agent de santé spécialisé dans les soins prénatals peut avoir une voie ; le superviseur se trouve dans une autre voie ; les clientes/patientes sont classées dans une autre voie.

Symbole	Nom du symbole	Description
	Événement de début ou événement déclencheur	Le diagramme de flux de travail doit contenir à la fois un **événement de début** et un **événement** de fin, définissant respectivement le début et la fin de la tâche.
	Événement de fin	Il peut exister plusieurs **événements de fin** décrits via plusieurs voies dans un diagramme de processus opérationnels. Toutefois, pour la clarté du diagramme, il ne doit y avoir qu'un seul événement de fin par voie.
	Activité, processus, étape ou tâche	Chaque **activité** doit commencer par un verbe, par exemple « Enregistrer la cliente », « Calculer le risque ». Entre le début et la fin d'une tâche, il devrait y avoir une série d'activités notant les actions successives effectuées par l'acteur dans cette voie. Il peut également y avoir des sous-processus au sein de chaque activité.
	Activité avec sous-processus	Cela indique une activité qui **a un sous-processus beaucoup plus long** à détailler dans un autre diagramme. Si le diagramme commence à devenir trop complexe et inutile, le symbole de sous-processus doit être utilisé pour faire référence à un autre processus décrit dans une autre page.
	Activité avec règle opérationnelle	Il s'agit d'une activité décisionnelle qui exige que la règle opérationnelle, ou la logique d'aide à la décision, soit détaillée dans une « matrice d'aide à la décision ». Cela signifie que la logique décrite dans la matrice d'aide à la décision entrera en jeu au cours de cette activité, comme indiqué dans le processus opérationnel. Ceci est généralement réservé aux décisions complexes.
	Flux de séquence	Cela indique la direction du flux d'un processus à un autre. L'événement de fin ne doit pas avoir de flèches de sortie. Tous les symboles (sauf l'événement de début) peuvent avoir un nombre illimité de flèches d'entrée. Tous les symboles (sauf l'événement de fin et la passerelle) doivent avoir une seule flèche de sortie. Tous les autres symboles doivent avoir une flèche de sortie menant à un nouveau symbole, revenant en boucle vers un symbole précédemment utilisé ou vers le symbole de l'événement de fin. Les flèches de connexion ne doivent pas se croiser.
	Flux de message	Ce terme désigne le flux de données ou d'informations d'un processus à un autre. Ceci est généralement utilisé lorsque les données sont partagées entre plusieurs voies ou groupes de parties prenantes.
	Passerelle	Ce symbole est utilisé pour représenter une bifurcation, ou point de décision, dans le flux de travail, qui peut être un simple filtre binaire (par exemple, oui/non) avec deux flèches de sortie correspondantes, ou un ensemble différent de sorties. Il ne doit y avoir que deux sorties différentes qui partent du point de décision. Si vous avez besoin de plus de deux flèches de « sortie » ou de flux de séquence, vous essayez très probablement de représenter une « logique d'aide à la décision » ou une « règle opérationnelle ». Cette activité devrait plutôt être décrite comme une « activité avec règle opérationnelle » (ci-dessus).
	Lien – Lancement	Le « **Lien – Lancement** » sert de point de départ à un connecteur hors page. Il s'agit de la fin du processus lorsqu'il n'y a plus de place dans votre page pour ce flux de travail. Il s'agit de la fin d'un processus dans votre page actuelle ou de la fin d'un sous-processus faisant partie d'un processus plus important. Il faudra qu'un « Lien – Prise » suive le « Lien – Lancement ».
	Lien – Prise	Le « **Lien – Prise** » sert de point final à un connecteur hors page. Il s'agit du début d'un nouveau processus dans une page différente de celle du « Lien – Lancement », ou du début d'un sous-processus faisant partie d'un processus plus important. Un « Lien – Lancement » doit être aligné sur le « Lien – Prise ».
	Sous-processus ad hoc	Un **sous-processus ad hoc** peut contenir plusieurs tâches. Une ou plusieurs tâches de cette forme doivent être exécutées, et elles peuvent l'être dans n'importe quel ordre. Cependant, il n'est pas nécessaire d'achever toutes ces activités avant de passer à l'activité suivante.

Figure 5 Aperçu des principaux processus de SPN[a]



Le contenu des cases grises n'est pas abordé dans le présent KAN.

[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).

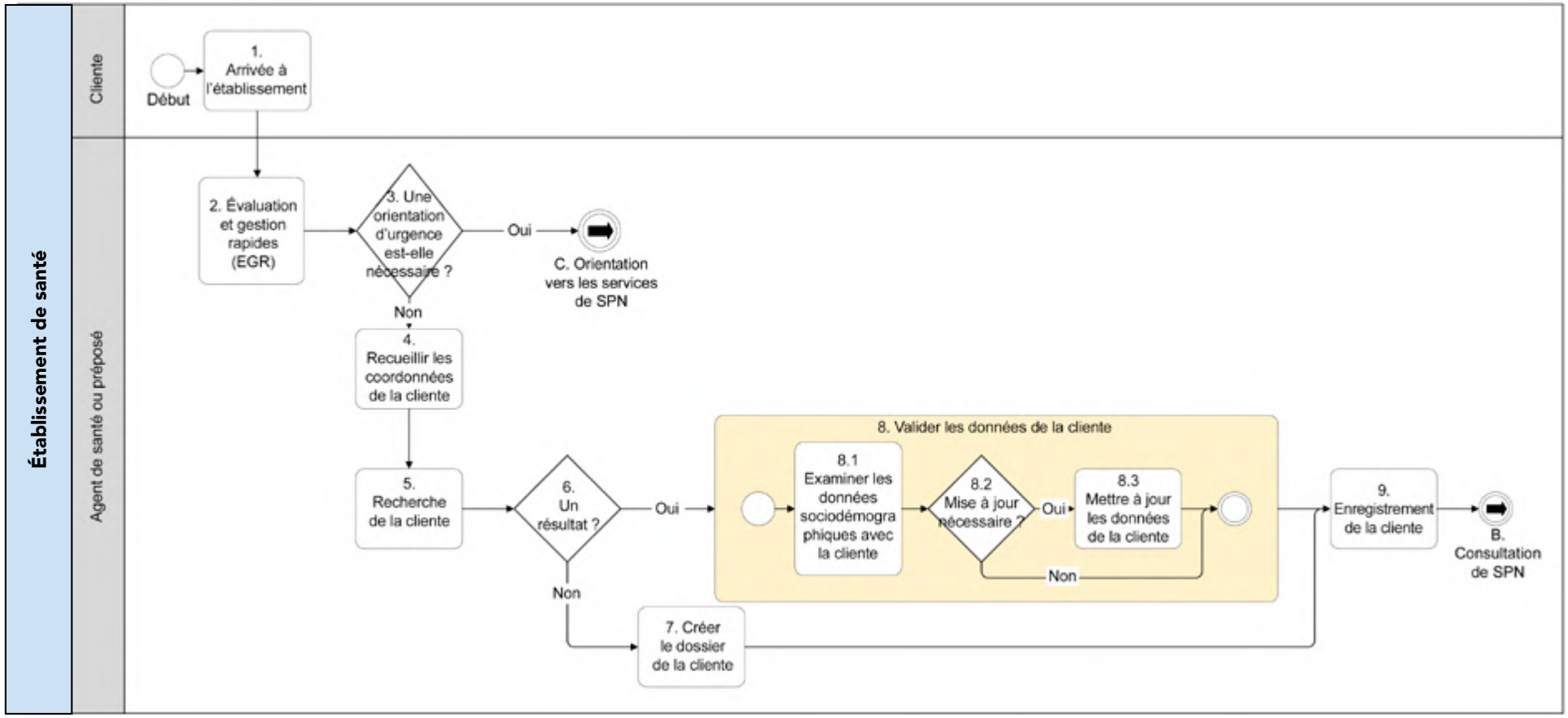
4.2 Flux de travail

Les flux de travail suivants décrivent des processus qui n'ont pas été généralisés à d'autres contextes et peuvent ne pas refléter la variabilité et les nuances des différentes situations. La simplicité du flux de travail peut ne pas illustrer de manière adéquate les étapes non linéaires qui peuvent se produire. Ces flux de travail sont considérés comme des flux de travail « complets à 80 % », les « 20 % restants » devant être réalisés au moyen d'une série de méthodes et de mécanismes de conception centrés sur l'humain, afin de compléter les flux de travail pour une mise en œuvre.

A. Processus opérationnel pour l'enregistrement

Objectif : Identifier et enregistrer une femme enceinte afin qu'elle puisse se rendre à la consultation de SPN.

Figure 6 Flux de travail : Processus opérationnel d'enregistrement[a]



[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).

Source : Adapté du PATH *(13)*.

REMARQUES ET ANNOTATIONS SUR LE PROCESSUS D'ENREGISTREMENT

Remarque générale

L'enregistrement peut être effectué comme un processus autonome par un préposé aux données / une persona administrative avant la consultation des SNP auprès d'un prestataire de soins de santé clinique ou il peut être effectué directement par le prestataire de soins de santé dans le cadre de la consultation générale de SNP.

1. Arrivée à l'établissement

» Une femme arrive à l'établissement.

» Elle peut avoir ou non une carte d'identité sur elle.

» La cliente peut être déjà inscrite dans l'établissement de santé pour un autre service.

2. Évaluation et gestion rapides (EGR)

» Le préposé à l'enregistrement ou le premier agent de santé que la femme rencontre évalue les éventuels signes de danger visibles.

» *Remarque : il pourrait également y avoir une entrée de logique d'aide à la décision ici, mais pour le contenu de référence, nous avons déterminé que l'EGR est hors de portée de ce KAN pour les SNP.*

3. Une orientation d'urgence est-elle nécessaire ?

» Identifiez si une orientation urgente est nécessaire en fonction de l'EGR.

» Si oui, initiez l'orientation (consultez le processus opérationnel C : orientation vers les services de SPN).

4. Recueillir les coordonnées de la cliente

» L'agent de santé ou le préposé aux données recherche le nom de la femme à l'aide des identifiants disponibles.

» Demander à la cliente si elle a déjà reçu un identifiant unique.

» La cliente possède-t-elle une carte d'identité / un numéro / un code-barres ?

» La cliente précise-t-elle s'il s'agit d'une cliente régulière ou d'une cliente orientée ?

» S'il s'agit d'une cliente orientée, vérifiez la fiche de référence ou les données de la communauté.

» Vérifiez si c'est la première fois que la cliente se présente à l'établissement de soins de santé / au centre de santé.

» Si ce n'est pas le cas, les données seront récupérées à partir du registre des clientes de cette structure ou, si possible, d'un registre central des clientes.

5. Recherche de la cliente

» Ce processus de recherche peut être effectué par divers moyens, en fonction des mécanismes disponibles dans le pays. Par exemple, il est possible de rechercher les clientes à partir de leur nom, d'un identifiant unique, d'un QR code, voire de données biométriques.

6. Un résultat ?

» Si plusieurs dossiers sont trouvés et qu'il n'existe pas d'identifiant unique, envisagez l'option de fusionner les enregistrements.

7. Créer le dossier de la cliente

» Délivrer un identifiant unique, si cela est utilisé et possible dans l'établissement.

8. Valider les données de la cliente

» Revoir et actualiser le dossier de la cliente.

8.1. Examiner les données sociodémographiques avec la cliente

Examiner les informations non cliniques de la cliente : nom, adresse, numéro de téléphone, etc.

8.2. Mise à jour nécessaire ?

La cliente a-t-elle déménagé ? A-t-elle changé ses coordonnées ou d'autres informations sociodémographiques ?

8.3. Mettre à jour les données de la cliente

La cliente peut fournir des informations actualisées si elle a récemment déménagé ou si d'autres données ont changé.

» Fusionner / mettre à jour les dossiers des clientes.

» Cela peut également se produire pendant le processus de conseil.

» Dans certains contextes, cela peut être lié à des besoins de facturation.

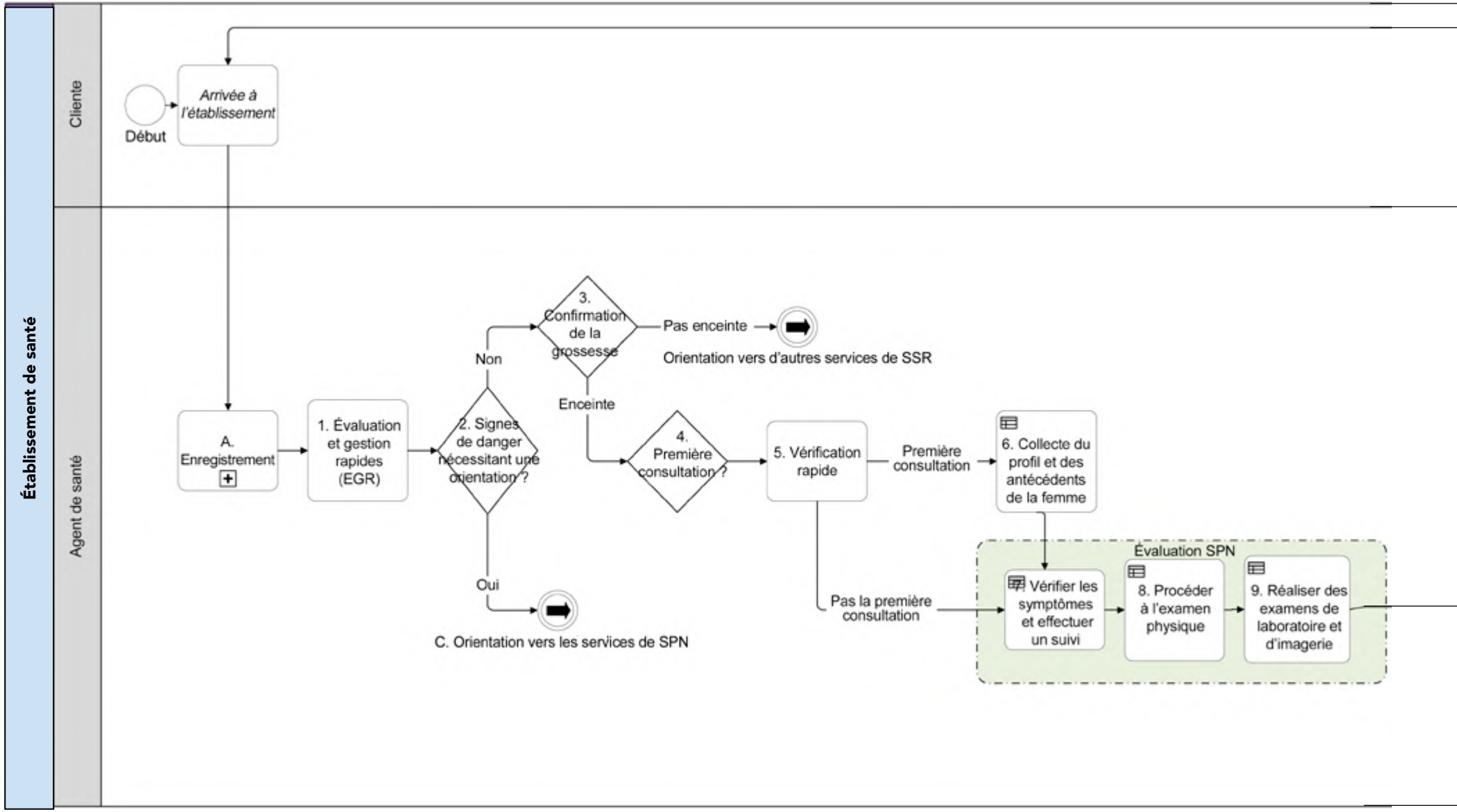
9. Enregistrement de la cliente

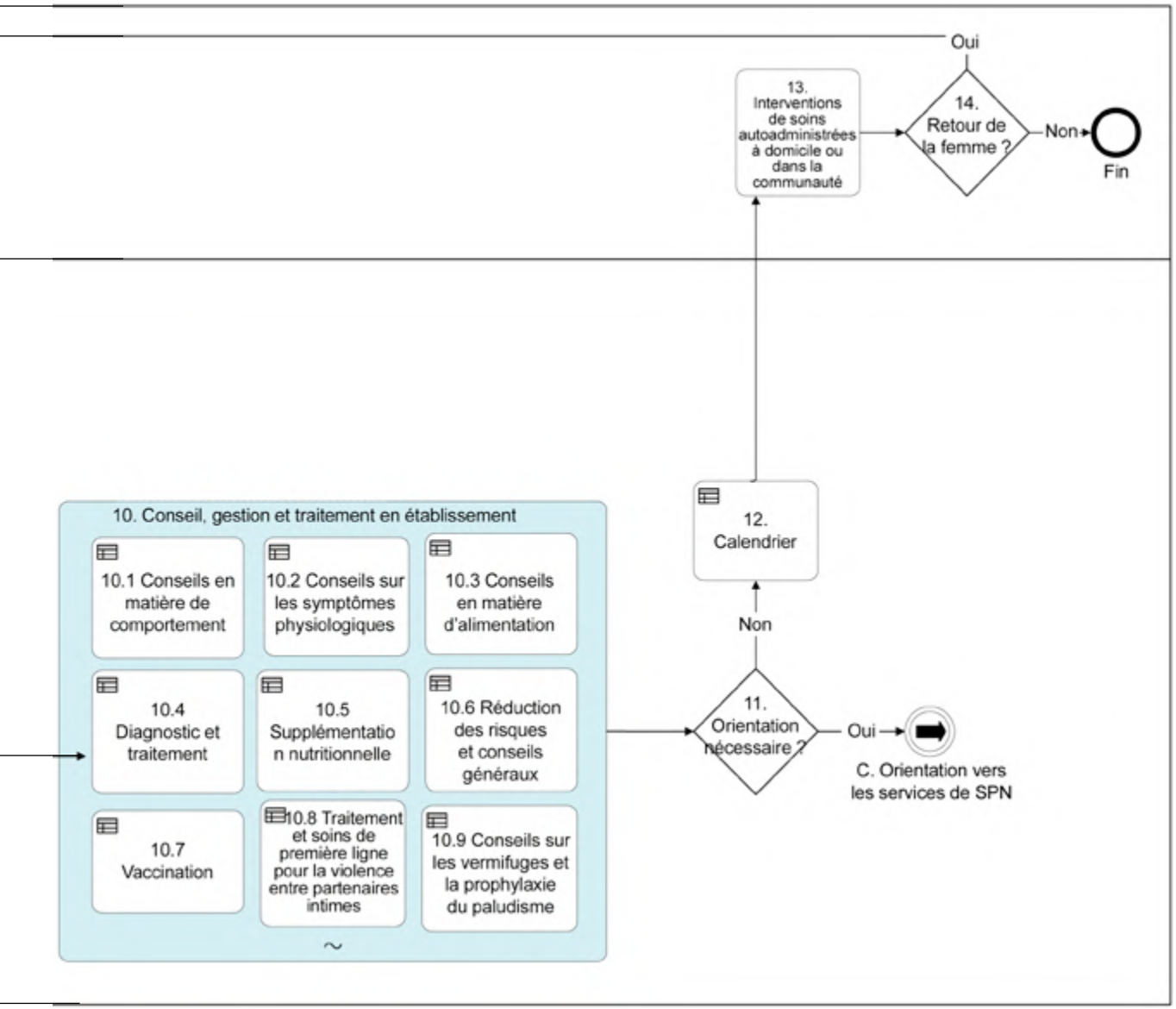
» La femme enceinte fait la queue en attendant d'être appelée par l'agent de santé pour la consultation de SPN.

B. Processus opérationnel pour la consultation de SPN

Objectif : Conseiller et fournir des SPN de routine aux femmes enceintes.

Figure 7 Flux de travail : Consultation de SPN[a]





SSR : santé sexuelle et reproductive.

[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).

Source : Adapté du PATH *(13)*.

REMARQUES ET ANNOTATIONS SUR LE PROCESSUS OPÉRATIONNEL DE CONSULTATION DE SPN

Remarque générale

» La femme arrivant à l'établissement est représentée ici pour illustrer l'exhaustivité d'une consultation de SPN.

» Une femme arrive dans un établissement de soins de santé pour être examinée par un agent de santé.

» Le processus d'enregistrement consiste à enregistrer des informations administratives et démographiques, comme indiqué dans le processus opérationnel A : enregistrement.

» Il n'est peut-être pas nécessaire de procéder à l'enregistrement général à chaque consultation si les services de SPN sont fournis dans un cadre communautaire ou si la femme est suivie par le même agent de santé.

Rappel à tous les professionnels de la santé :
Suivez les principes de soins maternels respectueux lors de la prestation des soins de SPN, en traitant **toutes** les femmes enceintes (indépendamment de leur origine ou de leur état de santé) avec respect et sans les juger Pour une formation complémentaire sur les soins maternels respectueux et la communication efficace entre le prestataire et le client, accédez au site *www.qualityofcarenetwork.org/knowledge-library*.

1. Évaluation et gestion rapides (EGR)

» Le préposé à l'enregistrement ou le premier agent de santé que la femme rencontre évalue les signes de danger visibles.

2. Signes de danger nécessitant une orientation ?

» L'agent de santé vérifie si la femme présente des symptômes ou un problème de santé nécessitant une orientation urgente en fonction de l'EGR.

» Si nécessaire, l'agent de santé effectue l'orientation immédiatement en fonction des signes de danger présentés et passe au processus opérationnel C : orientation vers les services de SPN.

3. Confirmation de la grossesse

» La grossesse peut être confirmée à l'aide d'un test urinaire par bandelette ou d'une analyse de sang.

» Cette étape est facultative à un stade ultérieur de la grossesse.

4. Première consultation

» L'agent de santé vérifie s'il s'agit de la première consultation de SPN de la femme ou si elle revient pour un suivi.

5. Vérification rapide

» L'agent de santé procède à un examen pour trouver d'éventuels signes de danger qui justifieraient une prise en charge en établissement ou une orientation ou, si possible, pour poursuivre la consultation de routine de SPN.

6. Collecte du profil et des antécédents de la femme

» S'il s'agit de la première consultation de SPN de la femme, l'agent de santé enregistre des informations sur sa grossesse actuelle, ses antécédents médicaux et obstétriques, ses médicaments, son comportement, son statut vaccinal et d'autres informations générales.

7. Vérifier les symptômes et effectuer un suivi

» L'agent de santé assure le suivi des comportements, des médicaments et des symptômes signalés précédemment. Les étapes 8 à 10 ci-dessous sont toutes réalisées dans le cadre de l'évaluation liée aux SPN.

8. Procéder à l'examen physique

» L'agent de santé effectue un examen physique pour connaître le poids et la taille (s'il s'agit d'une première consultation), ainsi qu'un examen de la mère et une évaluation fœtale.

9. Réaliser des examens de laboratoire et d'imagerie

» L'agent de santé commande ou assure le suivi des examens de laboratoire et des échographies nécessaires, selon le besoin.

» L'agent de santé informe la femme de tous les examens demandés et lui en explique les raisons.

10. Conseil, gestion et traitement en établissement

» En fonction des étapes précédentes, l'agent de santé fournit des conseils sur les risques, les comportements et les diagnostics, ainsi que sur les services préventifs et tout traitement qui peut être dispensé au sein de l'établissement, notamment l'admission dans un autre service de l'établissement.

» Lorsque vous donnez des conseils sur les options de traitement, la gestion des symptômes, les comportements sains et l'élaboration d'un plan de naissance, proposez à la femme plusieurs options, dans la mesure du possible, afin de lui fournir les connaissances nécessaires et lui donner la possibilité de prendre des décisions concernant sa santé et celle de son bébé. De même, donnez des instructions claires concernant le moment où il faut contacter un agent de santé ou un établissement si des signes de danger apparaissent ou si l'autogestion des symptômes n'est pas satisfaisante.

» Donnez des conseils et un traitement pour :

- une orientation vers un hôpital ;
- des conseils en matière de comportement (réduction de la consommation de caféine, arrêt du tabac, réduction du tabagisme passif, utilisation de préservatifs, consommation d'alcool / de substances) ;
- symptômes physiologiques (soulagement des nausées et des vomissements, brûlures d'estomac, constipation, douleurs lombaires ou pelviennes, varices, œdèmes) ;
- régime alimentaire et exercice physique (alimentation saine, apport en protéines) ;
- diagnostics (hypertension, VIH, hépatite B, hépatite C, syphilis, bactériurie asymptomatique [BSA], diabète, anémie, tuberculose, diabète gestationnel, test du facteur Rh, identification du type sanguin) ;
- risque (risque de prééclampsie, risque de VIH, risque de diabète, signes de danger) ;
- calendrier des consultations de SPN ;
- planification de l'accouchement ;
- planification familiale post-partum ;
- allaitement ;
- prévention (anémie, vermifuge, prophylaxie antipaludique, vaccinations [VCAT, grippe]) ;
- supplémentation en vitamines (fer et acide folique, calcium, vitamine A)
  * les compléments alimentaires déconseillés comprennent :
    - les suppléments de protéines ;
    - les suppléments de vitamine B6 ;
    - les suppléments de vitamines C et E ;
    - les suppléments de vitamine D.

11. Orientation nécessaire ?

» S'il existe des diagnostics nécessitant une orientation ou des services qui ne peuvent pas être fournis au sein de l'établissement, l'agent de santé devra orienter la femme enceinte en fonction des résultats obtenus pendant la consultation.

» Ces services pourraient également inclure des services de soutien psychosocial, émotionnel, culturel et social pour aider la femme enceinte. Il peut s'agir, par exemple, de conseils psychosociaux, d'organisations de soutien par les pairs et d'organisations de services sociaux pour l'aide financière, l'aide et l'éducation nutritionnelles et la puériculture.

12. Calendrier

» Si une orientation n'est pas nécessaire, l'agent de santé planifie une consultation de suivi.

13. Interventions de soins autoadministrées à domicile ou dans la communauté

» La femme suit sa grossesse et son état général jusqu'à la prochaine interaction avec le prestataire de soins de santé (contact de suivi, accouchement ou symptôme / problème de santé). Elle gère également elle-même ses symptômes physiologiques et ses comportements de santé, notamment son régime alimentaire et son activité physique, en suivant les options proposées par le prestataire pendant la consultation (étape 10).

» Si des signes de danger apparaissent ou si les symptômes physiologiques de la grossesse persistent, même après avoir essayé les options d'autogestion, la femme devra contacter un agent de santé et/ou un établissement.

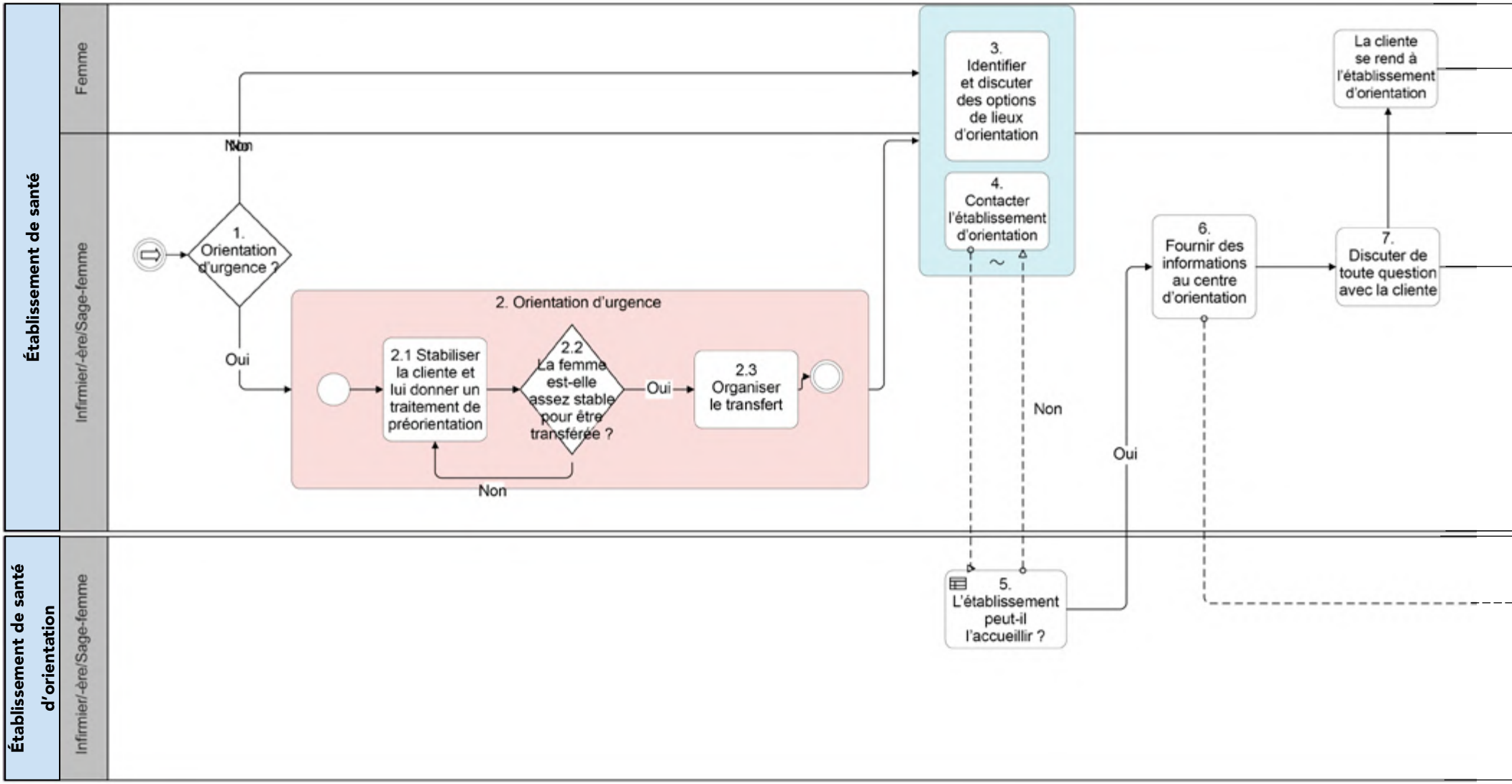
14. Retour de la femme

» La femme revient pour des services de suivi ou est orientée jusqu'à l'accouchement.

C. Processus opérationnel pour l'orientation de SPN

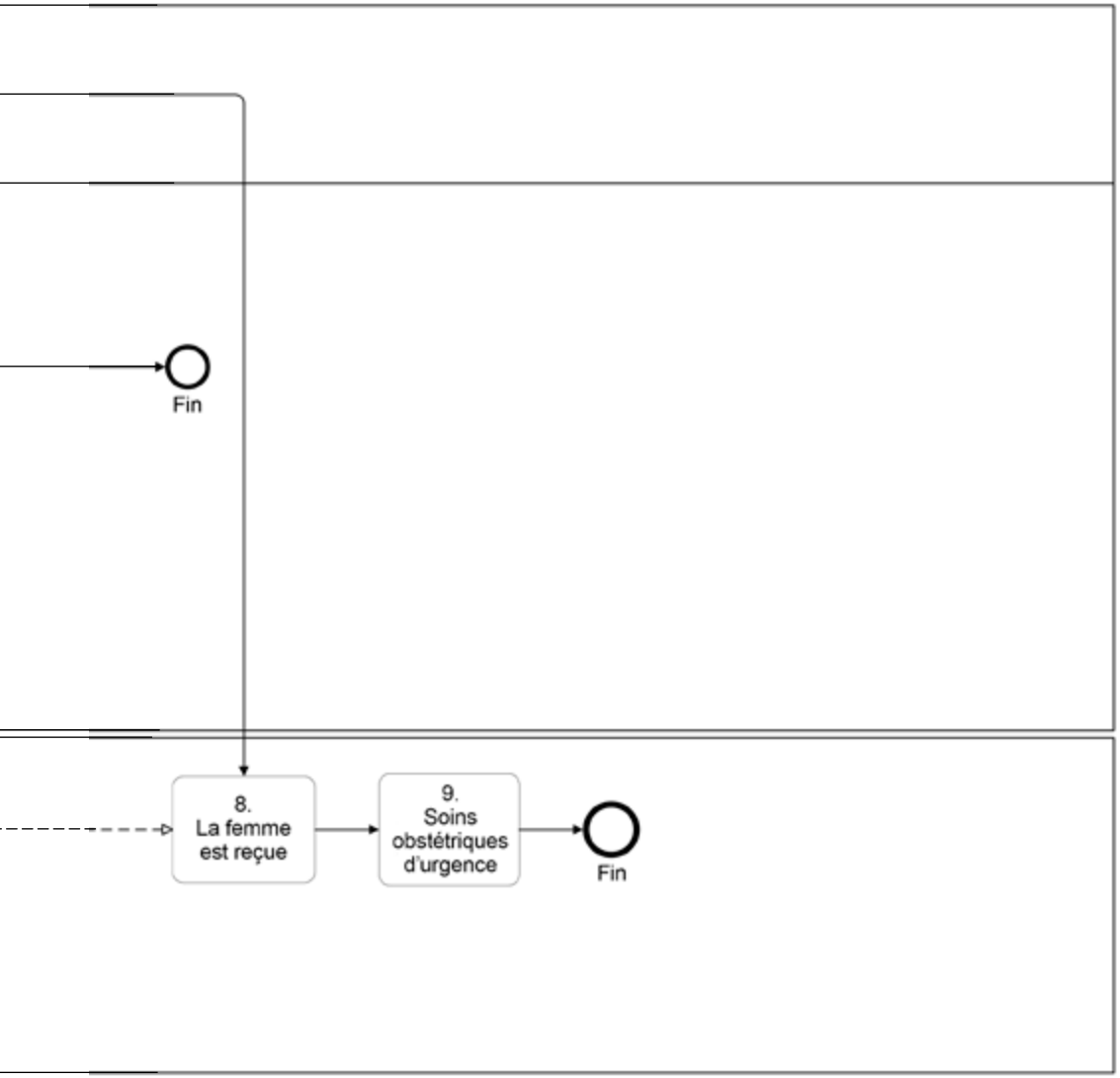
Objectif : Orienter en temps utile et de manière appropriée les clientes vers un établissement ou un prestataire de soins de santé de niveau supérieur.

Figure 8 Flux de travail : orientation vers les services de SPN[a]



[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).

Source : PATH *(13)*.


8.
La femme
est reçue
9.
Soins
obstétriques
d'urgence
Fin
Fin

REMARQUES ET ANNOTATIONS SUR LE PROCESSUS OPÉRATIONNEL D'ORIENTATION DE SPN

Remarques générales

Voici quelques exemples de raisons pour lesquelles une orientation peut être nécessaire :

» l'agent de santé ne peut pas effectuer le « service » (par exemple, l'établissement n'est pas équipé pour un service spécifique) ;
» il y a une urgence et la cliente doit être orientée immédiatement ;
» la femme présente des facteurs de risque qui ne peuvent être pris en charge dans l'établissement de santé.

1. Orientation d'urgence ?

» Si la femme a besoin d'une orientation immédiate en raison d'une situation d'urgence, ignorez les étapes d'orientation standard.
» En cas d'urgence, une orientation peut être effectuée à tout moment, notamment pendant l'enregistrement, le conseil et la prestation de services.

2. Orientation d'urgence

2.1 Stabiliser la femme et lui administrer un traitement de préorientation.

Il est supposé que la femme doit être orientée d'urgence si son état nécessite une attention médicale immédiate.

Ainsi, veillez à stabiliser l'état de la femme et à lui fournir tout traitement nécessaire.

2.2 La femme est-elle assez stable pour être transférée ?

Une fois l'état de la femme suffisamment stable, il faut immédiatement la transférer.

Dans le cas contraire, proposez un traitement de préorientation pour la stabiliser.

2.3 Organiser le transfert

Organiser le transfert d'urgence de la femme. Pour les cas d'urgence, l'établissement de soins de santé organise le transfert, généralement via une ambulance ou un autre véhicule.

3. Identifier et discuter des options de lieux d'orientation

» Lors de la discussion avec la femme et ses proches, décidez de l'endroit où elle sera orientée. Cette discussion doit inclure :

– la façon dont se rendre à l'établissement de référence, notamment l'emplacement et les possibilités de transport ;
– qui voir et ce qu'il risque de se passer ;
– le suivi au retour, le cas échéant.

» S'il existe plusieurs établissements d'orientation possibles, la femme ou ses proches doivent indiquer le lieu de référence qu'ils préfèrent.

4. Contacter l'établissement d'orientation

» Les agents de santé doivent contacter l'établissement d'orientation pour vérifier s'il peut prendre en charge cette demande et s'assurer que la femme est traitée le plus rapidement possible à son arrivée.

5. L'établissement d'orientation peut-il l'accueillir ?

» Vérifiez si la structure d'accueil peut accueillir la femme et lui fournir les services dont elle a besoin.

» Si l'établissement d'orientation peut accueillir la femme, passez à l'étape 6 : « Fournir des informations au centre d'orientation. »

» Sinon, cherchez un autre établissement qui puisse accueillir la femme.

» Un système peut être mis en place pour valider qu'un établissement dispose à la fois des fournitures et des compétences nécessaires pour prendre la femme en charge.

6. Fournir des informations au centre d'orientation

» Prendre rendez-vous, le cas échéant.

» La femme ou la famille organise son propre transfert.

» Pour les cas d'urgence, l'établissement de soins de santé organise le transfert, généralement en appelant une ambulance ou un autre véhicule.

» Remplir le formulaire d'orientation, qui peut inclure la notification de la destination d'orientation.

» Fournir les informations cliniques, sociodémographiques et d'identité nécessaires à l'établissement d'orientation.

» Cela peut se faire par voie numérique si les systèmes appropriés sont en place.

7. Discuter de toute question avec la cliente

» Discuter de toute question ou préoccupation que la femme pourrait avoir.

Pour les adolescentes :

» Si une adolescente non accompagnée a besoin d'être orientée, veillez à ce qu'un adulte responsable soit envoyé comme accompagnateur.

8. Réception de la cliente

» Le centre d'orientation reçoit la femme avec toutes les informations cliniques, sociodémographiques et d'identification nécessaires.

» Une fois que l'établissement d'orientation a accueilli la femme, passez à la prestation de services dans l'établissement d'orientation récepteur (processus opérationnel B : consultation de SPN)

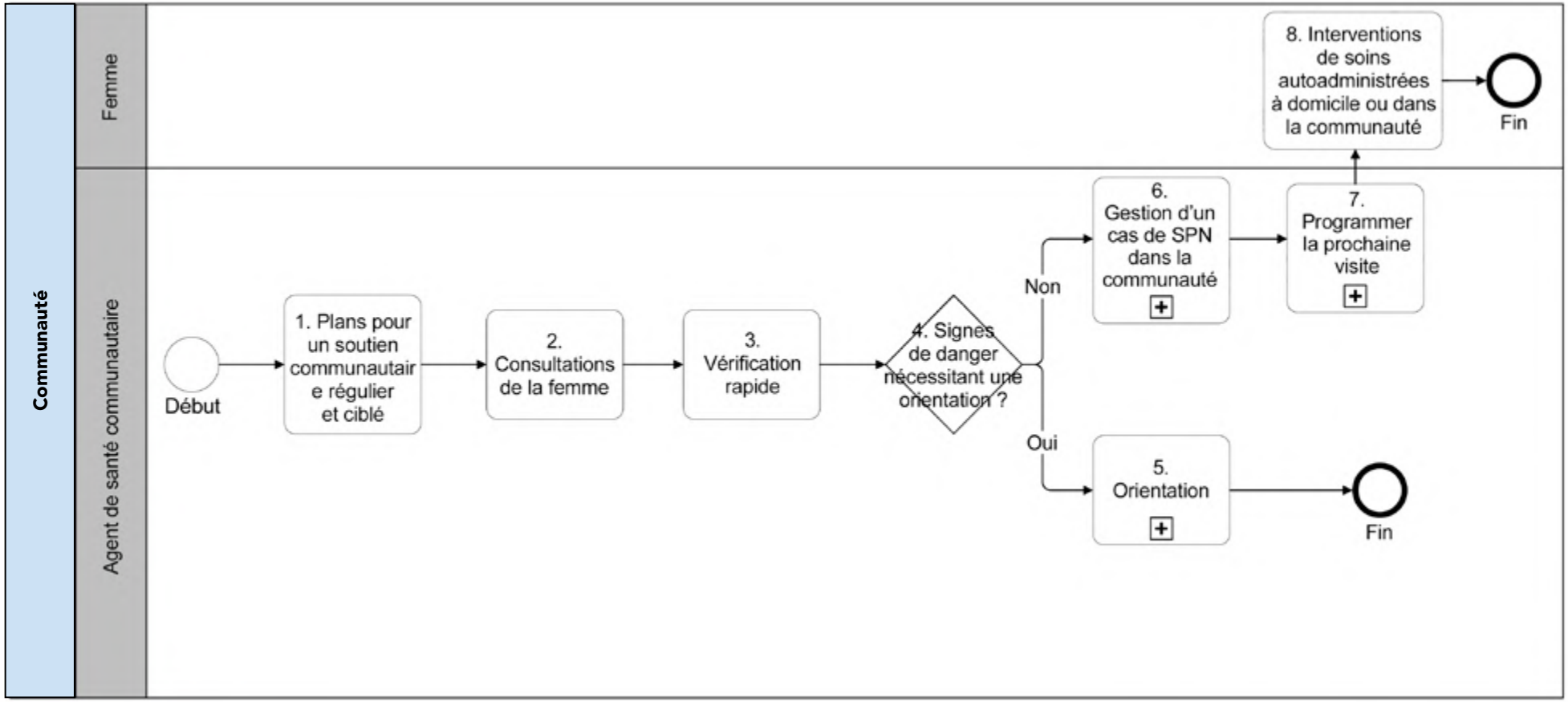
9. Soins obstétriques d'urgence

» Fournir les soins nécessaires.

D. Processus opérationnel pour la promotion des SPN, suivi dans la communauté

Objectif : Assurer la promotion et le suivi de la santé au sein de la communauté.

Figure 9 Flux de travail : Promotion des SPN, suivi dans la communauté[a]



[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).
Source : PATH *(13)*.

REMARQUES ET ANNOTATIONS SUR LE PROCESSUS OPÉRATIONNEL DE LA PROMOTION DES SPN, SUIVI DANS LA COMMUNAUTÉ

Remarques générales

» Les agents de santé communautaire (ASC) fournissent régulièrement des services de sensibilisation à la communauté.

» Ces mêmes travailleurs sont reliés au personnel de l'établissement et supervisés par celui-ci, afin d'assurer la continuité des soins et de l'orientation.

» Les tâches et responsabilités des ASC varieront d'un pays à l'autre en fonction des politiques nationales et infranationales relatives aux SPN.

1. Plans pour un soutien communautaire régulier et ciblé

» L'ASC planifie les activités de sensibilisation, y compris l'équipement et les fournitures (par exemple, la supplémentation en fer et en acide folique, les vaccins, les préservatifs) et tout matériel d'information, d'éducation et de communication.

2. Il rend visite à la femme ou la voit à la journée communautaire

» L'ASC rend visite à la femme pendant la journée communautaire et/ou à son domicile (selon le contexte).

3. Vérification rapide

» Évaluez les signes de danger éventuels et les systèmes de soutien informels (famille, amis) et formels (groupes communautaires de femmes, aide alimentaire ou financière, puériculture) de la femme.

» Vérifiez si elle a besoin d'un soutien supplémentaire.

4. Signes de danger nécessitant une orientation ?

» L'ASC vérifie si la femme présente des symptômes ou un problème nécessitant une orientation urgente.

5. Orientation

» Procéder à l'orientation si nécessaire. Il faut également fournir des références supplémentaires aux services qui prennent la femme enceinte en charge. Il peut s'agir, par exemple, de conseils psychosociaux, d'organisations de soutien par les pairs et d'organisations de services sociaux pour l'aide financière, l'aide et l'éducation nutritionnelles et la puériculture.

6. Gestion d'un cas de SPN dans la communauté

» Fournissez des conseils sur les sujets ci-dessous, en demandant à la femme quelles stratégies elle a utilisées pour gérer ses symptômes et quels comportements sains elle a adoptés ou prévoit d'adopter. Ensuite, discutez des options supplémentaires ou des comportements de renforcement, répondez à toutes les questions et encouragez la femme à continuer à prendre des décisions éclairées pour :

- une orientation vers l'établissement le plus proche, le cas échéant ;
- des conseils en matière de comportement (réduction de la consommation de caféine, arrêt du tabac, réduction du tabagisme passif, utilisation de préservatifs, consommation d'alcool / de substances) ;
- des symptômes physiologiques (soulagement des nausées et vomissements, brûlures d'estomac, suppléments, constipation, douleurs lombaires ou pelviennes, varices, œdèmes) ;
- régime alimentaire et exercice physique (alimentation saine, apport en protéines) ;
- calendrier des consultations de SPN ;
- planification de l'accouchement ;
- planification familiale post-partum ;
- allaitement.

» Lorsque cela est autorisé, fournissez un traitement pour :

- la prévention (anémie, vermifuge, prophylaxie antipaludique, vaccinations [VCAT, grippe]) ;
- la supplémentation en vitamines (fer et acide folique, calcium, vitamine A).

7. Programmer la prochaine consultation

» Si une orientation n'est pas nécessaire, l'ASC planifie une consultation / un rendez-vous de suivi, au niveau de la communauté ou de l'établissement.

8. Interventions de soins autoadministrées à domicile ou dans la communauté

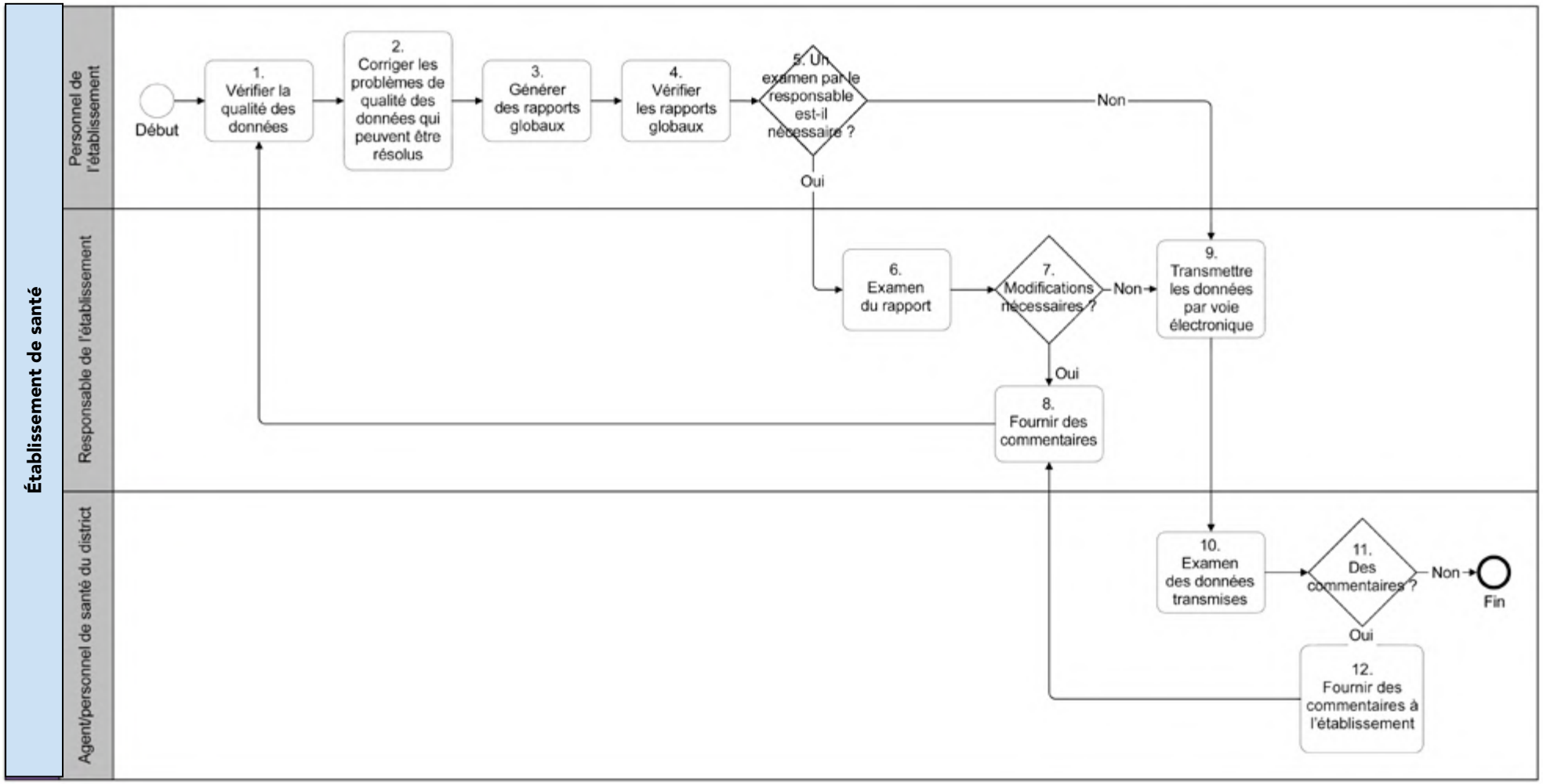
» Rappelle à la femme les signes de danger et lui communique les informations relatives au transfert d'urgence, si disponibles.

» La femme suit sa grossesse et son état général jusqu'à la prochaine interaction avec l'ASC ou le prestataire de soins de santé (contact de suivi, accouchement ou symptôme/problème de santé). Elle gère elle-même ses symptômes physiologiques et ses comportements de santé, notamment son régime alimentaire et son activité physique, en suivant les options proposées par les professionnels de santé pendant le conseil (étape 6). Si les symptômes physiologiques de la grossesse persistent, même après avoir essayé les options d'autogestion, la femme devra contacter un ASC et/ou un établissement.

E. Processus opérationnel pour les rapports sur les indicateurs agrégés

Objectif : Regrouper et soumettre régulièrement des données pertinentes contribuant aux indicateurs et à d'autres besoins en matière d'établissement de rapports.

Figure 10 Rapports sur les indicateurs agrégés[a]



[a] Pour obtenir des précisions, consultez le tableau 6 (page 30).

Source : PATH *(13)*.

NOTES ET ANNOTATIONS SUR LE PROCESSUS OPÉRATIONNEL RELATIF AUX RAPPORTS ET À L'UTILISATION DES DONNÉES

1. Vérifier la qualité des données

» L'établissement de soins de santé vérifie l'exactitude, la validité et l'exhaustivité des données dans le système.

2. Corriger les problèmes de qualité des données qui peuvent être résolus

» Selon la politique locale, cette étape peut ne pas être nécessaire.

3. Générer des rapports globaux

» Cette opération peut être automatisée et réalisée par voie numérique.

4. Vérifier les rapports globaux

» Selon la politique locale, cette étape peut ne pas être nécessaire.

5. L'examen du superviseur/responsable de l'établissement est-il nécessaire ?

» Vérifier si le rapport doit être examiné par la personne responsable de l'établissement.

6. Examen du rapport

» Les rapports sont examinés par le superviseur/responsable de l'établissement.

7. Modifications nécessaires ?

» Identifier si le rapport est exact ou s'il présente des anomalies.

8. Fournir des commentaires

» En cas de problème avec le rapport, la personne en charge devra fournir des commentaires à la personne responsable afin qu'elle apporte des corrections aux données relatives aux clientes.

9. Transmettre les données par voie électronique

» Les rapports et les données peuvent être utilisés par le superviseur/responsable de l'établissement ou par le personnel à plusieurs moments du processus opérationnel, par exemple ici, plus tôt dans le processus ou en dehors du processus opérationnel.

» Cette opération peut être automatisée et réalisée par voie numérique.

» En fonction des politiques locales, une « transmission » active peut ne pas être nécessaire, et le ministère de la Santé, au niveau du district, de la province et du pays, serait en mesure d'accéder directement aux données à des fins de rapport.

10. Examen des données transmises

» Utiliser les données du rapport pour examiner les progrès accomplis et prendre des décisions sur les améliorations à apporter et les mesures à prendre.

11. Des commentaires ?

» Identifier s'il existe des commentaires après l'examen des données.

12. Fournir des commentaires à l'établissement

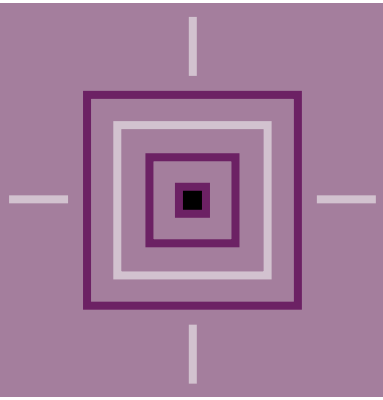
» S'il existe des commentaires, la personne de contact les transmettra à l'établissement. En cas d'erreurs, l'établissement peut être tenu de recommencer le processus et de le transmettre à nouveau.

4.3 Considérations supplémentaires pour l'adaptation des flux de travail

Bien que ces flux de travail puissent être considérés comme un point de départ, il est utile de procéder à une validation plus approfondie au moyen d'entretiens avec les personas ciblées ou en observant leur travail afin d'obtenir une meilleure idée des différences qui devraient être reflétées dans le système numérique. Le *Manuel de l'OMS sur la numérisation des soins de santé primaires (17)* peut aider au développement de nouveaux flux de travail ou à la révision de flux de travail existants.

Composant 5

Éléments de données essentielles



Cette section décrit l'ensemble des éléments de données de base correspondant aux différents points du flux de travail dans les processus opérationnels identifiés. Ces éléments de données constituent la base de l'exécution de la logique d'aide à la décision, ainsi que de la constitution des indicateurs et des mesures de performance. Bien que cette section donne un aperçu de haut niveau des éléments de données inclus, un « dictionnaire de données » plus complet (sous forme de feuille de calcul) détaillant les options d'entrée, les calculs, les contrôles de validation et les liens avec les codes de terminologie normalisée, comme la CID et la SNOMED, est disponible dans l'*annexe Web A*. Ce dictionnaire de données comprend également des éléments de données permettant de configurer la logique d'aide à la décision en fonction de paramètres, comme la prévalence de certaines conditions (par exemple, le paludisme, la prévalence du VIH, etc.) et les caractéristiques du système de santé (par exemple, la disponibilité des échographies et d'autres produits).

5.1 Liste simplifiée des éléments de données essentielles

Le *tableau 7* fournit une liste simplifiée des éléments de données essentielles et n'est qu'un aperçu du dictionnaire de données complet que l'on trouve dans *l'annexe Web A*. Comme pour les flux de travail, nous considérons que ce dictionnaire de données est « générique à 80 % » et espérons que les « autres 20 % » seront complétés et modifiés selon l'adaptation du pays.

Remarque : Les besoins en matière de données pour le processus d'enregistrement ont été combinés avec ceux liés au processus de consultation de SPN, étant donné que ceux-ci peuvent souvent être effectués en tandem par le même prestataire de soins de santé.

Tableau 7. Éléments de données essentielles relatifs aux flux de travail pour les processus opérationnels identifiés

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
Processus opérationnel SPN.A : Enregistrement			
SPN.A1. Arrivée à l'établissement	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A2. Évaluation et gestion rapides	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A3. Orientation d'urgence nécessaire	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A4. Recueillir les coordonnées de la cliente	SPN.A4.ED1	Identification unique	Identifiant unique généré pour les nouvelles clientes ou un identifiant universel, s'il est utilisé dans le pays
	SPN.A4.ED2	Prénom	Prénom de la cliente
	SPN.A4.ED3	Nom de famille	Nom de famille de la cliente
	SPN.A4.ED4	Date de la consultation	Date et heure de la consultation avec la cliente
	SPN.A4.ED5	Date de naissance	Date de naissance de la cliente, si connue
	SPN.A4.ED6	Âge	Âge (en années) de la cliente d'après la date de naissance
	SPN.A4.ED7	Adresse	Adresse du domicile de la cliente ou adresse que la cliente consent à divulguer
	SPN.A4.ED8	Numéro de téléphone portable (facultatif)	Numéro de téléphone portable de la cliente
	SPN.A4.ED9	La femme veut-elle recevoir des rappels pendant sa grossesse ? (facultatif)	Si la femme souhaite ou non recevoir des SMS ou d'autres messages concernant ses consultations de SPN et son état de santé pendant la grossesse
	SPN.A4.ED10	Nom de contact alternatif	Nom d'un contact alternatif, qui peut être un parent proche (par exemple, un partenaire, une mère, un frère ou une sœur) ; ce contact alternatif sera utilisé en cas d'urgence
	SPN.A4.ED11	Numéro de téléphone du contact alternatif	Numéro de téléphone du contact alternatif
	SPN.A4.ED12	Colocataires	Avec qui la cliente vit (par exemple, parents [dans le cas d'adolescentes], partenaire, famille élargie, frères et sœurs, amie(s) ou seule).
SPN.A5. Recherche de clientes	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.A6. Résultat trouvé	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A7. Créer le dossier de la cliente	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A8. Valider les données de la cliente	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.A9. Enregistrement de la cliente	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
Processus opérationnel SPN.B : consultation de SPN			
SPN.B1. Arrivée à l'établissement	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.B2. Enregistrement	Voir SPN.A : Enregistrement		
SPN.B3. Évaluation et gestion rapides	S. O. – Aucune donnée n'est enregistrée pendant cette activité		
SPN.B4. Confirmation de la grossesse	SPN.B4.ED1	Grossesse confirmée ?	
SPN.B5. Vérification rapide	SPN.B5.ED1–ED4	Motif de l'arrivée à l'établissement	Enregistre la raison pour laquelle la femme est venue à l'établissement de soins de santé aujourd'hui
	SPN.B5.ED5–ED47	Problème(s) de santé particulier(s)	Si la femme s'est présentée à l'établissement avec un problème de santé particulier, sélectionnez le ou les problèmes de santé dans la liste
	SPN.B5.ED48–ED62	Signes de danger	Avant chaque consultation, l'agent de santé doit vérifier si la femme présente l'un des signes de danger énumérés ci-après. Si c'est le cas, il faudra la transférer d'urgence à l'hôpital ; sinon, il faudra poursuivre la consultation normalement

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.B6. Rassembler des informations sur les antécédents et le profil des femmes	SPN.B6.ED1–ED6	Niveau d'éducation le plus élevé atteint	Niveau de scolarité le plus élevé atteint par la cliente
	SPN.B6.ED7–ED13	Profession	Profession de la femme (sélectionnez toutes les options pertinentes)
	SPN.B6.ED14–ED17	Âge gestationnel (AG)	AG en semaines et/ou en jours selon la source de l'âge gestationnel
	SPN.B6.ED18–ED22	Source de l'âge gestationnel	Méthode de calcul de l'âge gestationnel (par exemple, date du premier jour des dernières règles [DPR], échographie, hauteur du bord supérieur de la symphyse [HBS] ou palpation abdominale)
	SPN.B6.ED23–ED26	Nombre de grossesses	Nombre total de fois où la femme a été enceinte (y compris cette grossesse) et les résultats
	SPN.B6.ED27–ED33	Si le dernier enfant né vivant était prématuré ou non	Le dernier enfant né vivant était-il prématuré ? Si le dernier enfant né vivant était prématuré (c'est-à-dire moins de 37 semaines de gestation au moment de l'accouchement) ou non
	SPN.B6.ED34–ED50	Complications lors d'une grossesse antérieure	Indiquez si la femme a présenté des complications ou des problèmes lors d'une grossesse antérieure
	SPN.B6.ED51–ED56	Consommation de substances au cours de la dernière grossesse	Type de substances consommées au cours des dernières grossesses
	SPN.B6.ED57–ED71	Allergies	Indiquez les allergies que la femme peut présenter
	SPN.B6.ED72–ED82	Chirurgies antérieures	Interventions chirurgicales antérieures que la femme a subies
	SPN.B6.ED83–ED99	Problèmes de santé chroniques existants	Problèmes de santé chroniques actuels que la femme peut présenter
	SPN.B6.ED100–ED104	Antécédents d'immunisation par le vaccin contenant l'anatoxine tétanique (VCAT)	Antécédents de la femme en matière de VCAT
	SPN.B6.ED105–ED108	Antécédents de vaccination contre la grippe	Si le vaccin contre la grippe saisonnière de cette année a été administré ou non
	SPN.B6.ED109–ED138	Médicaments actuels	Médicaments que la femme prend actuellement
	SPN.B6.ED139–ED144	Consommation quotidienne de caféine	Vérifier si la femme consomme plus de 300 mg de caféine par jour.
	SPN.B6.ED145-ED152	Consommation actuelle d'alcool et/ou de substances	Si la femme consomme ou non de l'alcool ou des substances
	SPN.B6.ED153-ED155	Consommation ou exposition au tabac	Si la femme utilise des produits contenant du tabac
	SPN.B6.ED156-ED161	Statut VIH du partenaire	Statut VIH du partenaire de la femme (rapporté)

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.B7. Symptômes et suivi	SPN.B7.ED1–ED8	Suivi des médicaments	Médicaments (notamment les suppléments et les vitamines) que la femme prend encore
	SPN.B7.ED9–ED17	Comportements persistants	Comportements qui persistent après avoir été signalés lors de la dernière consultation
	SPN.B7.ED18–ED42	Symptômes physiologiques persistants	Symptômes physiologiques qui persistent après avoir été signalés lors de la dernière consultation
	SPN.B7.ED43–ED70	Symptômes physiologiques actuels	Symptômes physiologiques que la femme ressent actuellement
	SPN.B7.ED71–ED97	Signes et symptômes de violence entre partenaires intimes (VPI)	Signes et symptômes qui déclenchent une enquête clinique sur la VPI
	SPN.B7.ED98–ED101	Mouvements du fœtus	Si la femme a senti le bébé bouger ou non ou si les mouvements du bébé ont diminué
SPN.B8. Examen physique	SPN.B8.ED1–ED4	Taille et poids	Taille actuelle en centimètres, poids avant la grossesse en kilogrammes et poids actuel en kilogrammes, et calcul de l'indice de masse corporelle (IMC)
	SPN.B8.ED5–ED9	Catégorie de poids	Catégorie de poids calculée sur la base de l'IMC
	SPN.B8.ED10–ED16	Prise de poids attendue	La prise de poids attendue pendant la grossesse dépend de la catégorie de poids de la femme
	SPN.B8.ED17–ED26	Tension artérielle	Tension artérielle systolique et diastolique de la femme (mmHg), ou raison pour laquelle la tension artérielle ne peut être prise
	SPN.B8.ED27–ED33	Symptôme de prééclampsie grave	Vérifiez si la femme présente des symptômes de prééclampsie sévère
	ANC.B8.ED34-35	Température corporelle	Température corporelle de la femme (°C)
	SPN.B8.ED36–ED37	Fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque de la femme (battements par minute)
	SPN.B8.ED38	Présence de pâleur	Si la femme présente ou non une pâleur
	SPN.B8.ED39–ED49	Examen respiratoire	L'état respiratoire de la femme d'après l'examen respiratoire
	SPN.B8.ED50–ED60	Résultat de l'examen cardiaque	État cardiaque de la femme
	SPN.B8.ED61–ED70	Résultat de l'examen mammaire	Si le résultat de l'examen mammaire est normal ou non
	SPN.B8.ED71–ED78	Résultat de l'examen abdominal	Si le résultat de l'examen abdominal est normal ou non
	SPN.B8.ED79–ED93	Résultat de l'examen pelvien	Si le résultat de l'examen visuel pelvien est normal ou non

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.B8. Examen physique	SPN.B8.ED94–ED99	Présence d'œdème	Si la femme présente ou non des œdèmes et, le cas échéant, le type d'œdème
	SPN.B8.ED100–ED104	Sévérité de l'œdème	Niveau de sévérité de l'œdème
	SPN.B8.ED105–ED110	Évaluation du fœtus	Taille du fœtus, si l'agent de santé observe un battement de cœur du fœtus ou non et enregistrement du rythme cardiaque
	SPN.B8.ED111–ED116	Présentation du fœtus	S'il s'agit d'un seul fœtus, indiquer la présentation du fœtus dans l'utérus
	SPN.B8.ED117–ED120	Signes/conditions de présentation de VPI	Signes ou conditions (sur la base d'un examen physique) qui font suspecter une VPI
	SPN.B8.ED121–ED128	Recherche clinique sur la VPI	Si une enquête clinique pour VPI a été menée ou non en fonction des signes, symptômes et conditions présentés
	SPN.B8.ED129–ED133	Types de VPI	De quel(s) type(s) de violence la femme a-t-elle été victime ?

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.B9. Réaliser des examens de laboratoire et d'imagerie	SPN.B9.ED1–ED9	Échographie	Si l'échographie est nécessaire, si elle a été prescrite ou effectuée à une date précise, ou la raison pour laquelle l'échographie requise n'a pas été effectuée
	SPN.B9.ED9–ED12	Niveau de liquide amniotique	Niveau de liquide amniotique détecté lors de l'échographie
	SPN.B9.ED13–ED20	Emplacement du placenta	Emplacement du placenta détecté lors de l'échographie
	SPN.B9.ED21–ED28	Groupe sanguin	Si un test de groupe sanguin a été demandé et le groupe sanguin de la femme
	SPN.B9.ED29–ED31	Facteur Rh	Facteur Rhésus (Rh) de la femme
	SPN.B9.ED32–ED47	Statut VIH	Si un test de dépistage du VIH a été effectué, la date du test, le résultat et le diagnostic ; ou la raison pour laquelle le test n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED48–ED58	Statut VIH du partenaire	Si le partenaire a subi un test de dépistage du VIH ou si son statut est connu, le résultat et le diagnostic ; ou la raison pour laquelle le test n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED59–ED76	Hépatite B	Si un test de dépistage de l'hépatite B a été effectué, le type du test, le résultat et le diagnostic ; ou la raison pour laquelle le test de dépistage de l'hépatite B n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED77–ED94	Hépatite C	Si un test de dépistage de l'hépatite C a été effectué, le type du test, le résultat et le diagnostic ; ou la raison pour laquelle le test de dépistage de l'hépatite C n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED95–ED112	Syphilis	Si un test de dépistage de la syphilis a été effectué, le type du test, le résultat et le diagnostic ; ou la raison pour laquelle le test de dépistage de la syphilis n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED113–ED158	Urine	Si une analyse d'urine a été effectuée, le type du test, le résultat (leucocytes, nitrites, protéines) ; et diagnostic de bactéries asymptomatiques ; ou la raison pour laquelle l'analyse d'urine n'a pas été effectuée
	SPN.B9.ED159–ED174	Glycémie et diagnostic du diabète	Si une analyse de la glycémie a été effectuée, le type d'analyse, le résultat de l'analyse et le diagnostic de diabète gestationnel (DSG)/diabète sucré (DS) pendant la grossesse ; ou la raison pour laquelle l'analyse de la glycémie n'a pas été effectuée
	SPN.B9.ED175–ED192	Hémoglobine du sang	Si un test d'hémoglobine du sang a été effectué, le type du test, le résultat et le diagnostic d'anémie ; ou la raison pour laquelle le test d'hémoglobine du sang n'a pas été effectué
	SPN.B9.ED193–ED214	Dépistage de la tuberculose (TB)	Si le dépistage de la TB a été effectué, les résultats du dépistage de la TB ou la raison pour laquelle le dépistage de la TB n'a pas été effectué
SPN.B10. Conseil et traitement		Voir les matrices d'aide à la décision dans le *composant 6* et *l'annexe Web B*	
SPN.B11. Orientation nécessaire ?		Voir SPN.C : Orientation	
SPN.B12. Planification d'une consultation de suivi		Voir la logique de planification d'aide à la décision dans le *composant 6* et *l'annexe Web B*	

Identification de l'activité. Nom de l'activité.	Identification de l'élément de données	Nom de l'élément de données	Description et définition
SPN.B13. Interventions de soins autoadministrées à domicile ou dans la communauté		S. O. – Aucune donnée n'est actuellement enregistrée pendant cette activité	
Processus opérationnel SPN.C : Orientation			
SPN.C1. Orientation d'urgence ?	SPN.C1.ED1	Orientation d'urgence	Si la demande concerne des soins urgents
SPN.C6. Fournir des informations au centre d'orientation	SPN.C6.ED2–ED5	Motif de l'orientation	Raison pour laquelle la cliente est orientée ; en cas de diagnostic, cela peut inclure le diagnostic
	SPN.C6.ED6	Traitement administré avant l'orientation	Un traitement a-t-il été administré avant l'orientation ?
	SPN.C6.ED7	Date de l'orientation prévue	Le moment où l'orientation est prévue
	SPN.C6.ED8	Emplacement de l'orientation	L'établissement vers lequel la cliente est orientée
	SPN.C6.ED9	Date de l'orientation	La date à laquelle l'orientation a été effectuée
	SPN.C6.ED10	Prestataire qui a procédé à l'orientation	Le nom du prestataire qui a procédé à l'orientation
	SPN.C6.ED11–SPN.C6.ED12	Établissement et numéro de téléphone du prestataire	L'établissement à partir duquel la cliente est orientée et les coordonnées du prestataire qui l'oriente
	SPN.C6.ED13	Notes relatives à l'orientation	Tout autre détail pertinent d'importance clinique pour l'établissement d'orientation afin d'assurer la continuité des soins

S. O., sans objet.

5.2 Liste des éléments de données essentielles

La section ci-dessus décrit les éléments de données essentielles qui devraient être inclus dans les systèmes numériques pour faciliter la logique d'aide à la décision ou les indicateurs. Il existe des éléments de données dérivées supplémentaires qui sont basés sur les calculs des éléments de données essentielles ci-dessus (tableau 8).

Tableau 8. Éléments de données calculées

Étiquette de l'élément de données calculée	Éléments de données essentielles utilisés pour le calcul (c'est-à-dire les « variables »)	Calcul
Date prévue de l'accouchement (DPA) selon la date du premier jour des dernières règles (DPR)	SPN.B6.ED19. Date du premier jour des dernières règles (DPR)	DPR + 280 jours
Âge gestationnel (AG) selon la DPR	SPN.B6.ED19. Date du premier jour des dernières règles (DPR)	([Date d'aujourd'hui] – DPR) / 7
Indice de masse corporelle (IMC)	SPN.B8.ED1. Taille SPN.B8.ED2. Poids avant la grossesse SPN.B8.ED3. Poids actuel	([Poids avant la grossesse (kg)] / [{Taille (centimètres)/100}^2])
Prise de poids totale (kg)	SPN.B8.ED2. Poids avant la grossesse SPN.B8.ED3. Poids actuel	(Poids actuel (kg)) - ([Poids avant la grossesse (kg)] OU [Poids actuel au premier contact])

5.3 Considérations supplémentaires pour l'adaptation du dictionnaire de données

Certains contextes peuvent nécessiter l'inclusion d'éléments de données supplémentaires dans l'ensemble de données complet ou des modifications des options de réponse en fonction des différences contextuelles. Par ailleurs, le passage des formulaires papier aux systèmes numériques peut nécessiter une réflexion sur la question de savoir si les éléments de données figurant actuellement sur les formulaires papier doivent être intégrés au système numérique. Le tableau suivant fournit une liste initiale de caractéristiques prévues pour chaque mise en œuvre à examiner et à personnaliser en fonction des directives nationales et du contexte local (voir tableau 9).

Tableau 9. Caractéristiques pour la personnalisation et la configuration locales

Identification de l'élément de données	Point de personnalisation et de configuration	Description
Caractéristiques de la population		
SPN.Config.1	Prévalence de la sous-alimentation dans la population	Proportion de femmes dans la population adulte (18 ans ou plus) ayant un IMC inférieur à 18,5
SPN.Config.2	Prévalence de l'anémie dans la population	Proportion de femmes enceintes dans la population souffrant d'anémie (taux d'hémoglobine inférieur à 11 g/dl)
SPN.Config.3	Population ayant un faible apport en calcium alimentaire	Femmes de la population susceptibles d'avoir un faible apport en calcium alimentaire (moins de 900 mg de calcium par jour)
SPN.Config.4	Prévalence de la tuberculose (TB) dans la population	Prévalence de la tuberculose dans la population générale en nombre de cas par 100 000 personnes ou plus

Identification de l'élément de données	Point de personnalisation et de configuration	Description
SPN.Config.5	Population présentant une carence en vitamine A	La carence en vitamine A est un problème de santé publique grave si 5 % ou plus des femmes d'une population présentent des antécédents de cécité nocturne lors de leur dernière grossesse au cours des 3 à 5 années précédentes qui s'est terminée par un enfant né vivant, ou si 20 % ou plus des femmes enceintes ont un taux de rétinol sérique inférieur à 0,70 µmol/L.
SPN.Config.6	Prévalence de l'infection par les helminthes transmis par le sol dans la population	Pourcentage de personnes dans la population générale infectées par au moins une espèce d'helminthes transmis par le sol
SPN.Config.7	Incidence du VIH dans la population en l'absence de PrEP	Incidence du VIH en nombre de cas par 100 personnes-années
SPN.Config.8	Prévalence du VIH dans la population des femmes enceintes	Proportion de femmes enceintes dans la population qui sont séropositives
SPN.Config.9	Prévalence du VIH dans les populations déterminantes (hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes, personnes en prison ou dans d'autres milieux fermés, personnes s'injectant des drogues, travailleurs du sexe et personnes transsexuelles)	Proportion d'individus séropositifs dans chacune des populations déterminantes
SPN.Config.10	Milieu endémique du paludisme	Si l'endroit est un milieu endémique du paludisme ou non
SPN.Config.11	Prévalence de la syphilis dans la population des femmes enceintes	Proportion de femmes enceintes dans la population qui souffrent de syphilis
SPN.Config.12	Prévalence de l'hépatite B dans la population	Proportion de la prévalence sérologique de l'hépatite B dans la population générale
SPN.Config.13	Prévalence de l'hépatite C dans la population	Proportion de la prévalence sérologique des anticorps contre le virus de l'hépatite C dans la population générale
Caractéristiques spécifiques au lieu		
SPN.Config.14	Exigences minimales pour l'évaluation de la VPI	L'OMS ne recommande pas le dépistage universel de la violence chez les femmes fréquentant les services de santé. L'OMS encourage les prestataires de soins de santé à n'aborder le sujet qu'avec les femmes qui présentent des blessures ou des troubles qu'ils soupçonnent être liés à la violence. Tous les éléments suivants doivent être en place dans la structure sanitaire pour que cela soit VRAI : a. Un protocole de procédure standard d'exploitation pour la violence entre partenaires intimes (VPI) b. Un agent de santé formé sur la manière de poser des questions sur la VPI et de fournir la réponse minimale ou plus c. Un cadre privé d. Un moyen de garantir la confidentialité e. Temps nécessaire pour permettre une divulgation appropriée ET f. Un système d'orientation est en place.
SPN.Config.15	Échographie disponible dans l'établissement de soins de santé	Un échographe est-il disponible et fonctionnel dans votre établissement et un agent de santé formé est-il disponible pour l'utiliser ?

Composant 6

Logique d'aide à la décision

Le composant logique d'aide à la décision du kit d'adaptation fournit les logiques et les algorithmes d'aide à la décision, ainsi que la programmation des services, conformément aux lignes directrices de l'OMS. Dans ce KAN, les logiques et les algorithmes d'aide à la décision déstructurent les recommandations des lignes directrices de l'OMS en matière de SPN, dans un format qui identifie clairement les saisies et les résultats, ainsi que les actions requises, qui seraient mises en œuvre dans un système numérique d'aide à la décision.

6.1 Vue d'ensemble de la logique d'aide à la décision

Cette section fournit tout d'abord une vue d'ensemble et un inventaire de tous les tableaux d'aide à la décision (*tableau 10*) via le flux de travail des consultations de SPN. Les matrices d'aide à la décision répertoriées sont développées plus en détail pour spécifier les saisies et les conditions qui aboutiraient à un résultat de décision et à une action, telles qu'une orientation, un traitement ou un conseil. La structure des tableaux d'aide à la décision est basée sur une adaptation de la notation du modèle de décision (NMD), une norme industrielle pour la modélisation et l'exécution des logiques d'aide à la décision *(25)*. Le format NMD des matrices d'aide à la décision reflète les instructions SI/ALORS.
Les *tableaux 11* et *12* fournissent des exemples des tableaux élargis d'aide à la décision ; vous trouverez l'ensemble complet des tableaux d'aide à la décision dans l'*annexe Web B*.

Tableau 10. Vue d'ensemble des tableaux d'aide à la décision pour le flux de travail des consultations de SPN (flux de travail B)

Tâche	Identification de la matrice d'aide à la décision	Description	Référence/source
Signes de danger	SPN.MD.01	Signes de danger nécessitant une orientation	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale* (IMPAC) (2015): B2 *(26)*
Évaluation DEAEDSS	SPN.MD.02	Procéder à l'évaluation DEAEDSS si adolescente	Adolescent job aid: a handy desk reference tool for primary level health workers. (2010) *(27)*
Vérifier les symptômes	SPN.MD.03	Vérifier les symptômes et assurer le suivi des symptômes antérieurs. Ces symptômes incluent : – mesures non pharmacologiques pour soulager les nausées et les vomissements – traitements pharmacologiques des nausées et des vomissements – brûlures d'estomac – crampes aux jambes – douleurs lombaires et pelviennes – constipation – conseils sur les varices et les œdèmes	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) *(8)* Lignes directrices consolidées sur les interventions d'autoprise en charge en matière de santé (2019) *(29)* *Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale* (IMPAC) (2015) *(26)*
Procéder à l'examen physique	SPN.MD.04	Procéder aux examens physiques : en fonction des résultats de la première lecture, des examens supplémentaires peuvent être nécessaires, notamment :	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : D.1–D.6 *(8)* Prise en charge des complications (IMPAC) (2017) *(28)*
	SPN.MD.05	Évaluation du travail	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale* (IMPAC) (2015) – B2 *(26)*
Orientation vers un examen physique	SPN.MD.06	Symptômes physiques et résultats d'examen nécessitant une orientation	Prise en charge des complications (IMPAC) (2017) *(28)*
Laboratoire et imagerie	SPN.MD.07	Recommandation pour l'échographie	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.2.4 *(8)*
	SPN.MD.08	Dépistage du VIH	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.7 *(8)*
	SPN.MD.09	Dépistage de l'hépatite B	Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C (2017): Recommendation 6.1 *(31)*
	SPN.MD.10	Dépistage de l'hépatite C	Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C (2017): Recommendation 6.1 *(31)*
	SPN.MD.11	Dépistage de la syphilis	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.7 *(8)*
	SPN.MD.12	Analyse d'urine	Prise en charge des complications (IMPAC) (2017) *(28)* Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) *(8)*
	SPN.MD.13	Dépistage de la tuberculose	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.8 *(8)*
	SPN.MD.14	Autre	Prise en charge des complications (IMPAC) (2017) *(28)*

Tâche	Identification de la matrice d'aide à la décision	Description	Référence/source
Conseils en matière de comportement	SPN.MD.15	Conseils en matière de comportement comprenant : – conseils sur la réduction de consommation de caféine – conseils sur le sevrage tabagique – conseils sur le tabagisme passif – conseil en matière de préservatifs – conseils en matière de consommation d'alcool et de substances	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : A.10, B.1.5, B.1.6 *(8)*
Conseils diététiques	SPN.MD.16	Conseils diététiques recommandés pour toutes les femmes, des conseils supplémentaires étant nécessaires pour les femmes en sous-poids	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : A.1, A.5–9 *(8)*
Diagnostic et traitement	SPN.MD.17	Diagnostic de la prééclampsie, de la prééclampsie sévère et de l'hypertension	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015)*: C3 *(26)* Prise en charge des complications (IMPAC) (2017): S-53, S-61 *(28)* Recommandations de l'OMS pour la prééclampsie et l'éclampsie (2011) 4, 6, 7 *(34)*
	SPN.MD.18	Diagnostic VIH	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.7 *(8)* Lignes directrices unifiées sur les services de dépistage du VIH (2015) *(30)* Lignes directrices unifiées relatives à la santé et aux droits en matière de sexualité et de reproduction des femmes vivant avec le VIH (2017) *(33)*
	SPN.MD.19	Diagnostic de l'hépatite B	Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C (2017) : Sections 16.6, 16.7 *(31)*
	SPN.MD.20	Diagnostic de l'hépatite C	Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C (2017) : Section 16.5 *(31)*
	SPN.MD.21	Diagnostic de la syphilis	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.7 *(8)*
	SPN.MD.22	Diagnostic de la bactériurie asymptomatique (BAS)	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.2 *(8)*
	SPN.MD.23	Diagnostic du diabète gestationnel (DSG) et du diabète sucré (DS) pendant la grossesse	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.4 *(8)*
	SPN.MD.24	Diagnostic de la tuberculose (TB)	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.8 *(8)*
Anémie FAF	SPN.MD.25	Supplémentation en fer et en acide folique recommandée pour le traitement de l'anémie et/ou supplémentation nutritionnelle standard	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : A.2.1–5, B.1.1 *(8)* *Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015)*: C4 *(26)*
Nutrition-Ca+VitA	SPN.MD.26	Supplémentation en calcium et en vitamine A	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : A.3, A.4 *(8)*

Tâche	Identification de la matrice d'aide à la décision	Description	Référence/source
Conseils sur la réduction des risques	SPN.MD.27	Conseil sur le risque de prééclampsie	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015):* C3 *(26)* Recommandations de l'OMS pour la prééclampsie et l'éclampsie (2011) : 1–25 *(34)*
	SPN.MD.28	Conseils sur le risque de diabète gestationnel (DSG)	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.4–10 *(8)*
	SPN.MD.29	Conseils sur les risques liés au VIH	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.7, C.1 *(8)* *Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (2015):* C4 *(26)* Lignes directrices unifiées sur les services de dépistage du VIH *(30)*
	SPN.MD.30	Conseils sur la réduction des risques généraux	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : C.1, C.3 *(8)* Prise en charge des complications (IMPAC) (2017): S-11, S-15 *(28)* *Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015) (26)*
Vaccinations recommandées pendant la grossesse	SPN.MD.31	Vaccination contre la grippe	Note de synthèse concernant les vaccins antigrippaux (2012) *(35)*
	SPN.MD.32	Immunisation par l'anatoxine tétanique	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : C.5 *(8)* Maternal immunization against tetanus (2006) *(36)*
Conseils généraux	SPN.MD.33	Conseils concernant l'allaitement	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015):* K2 *(26)* Recommandations de l'OMS sur les soins intrapartum pour une expérience positive de l'accouchement (2018) : Recommandation 49 *(37)*
	SPN.MD.34	Conseils en matière de planification familiale	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015):* C16 *(26)* Critères de recevabilité médicale pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives (2015) *(38)*
	SPN.MD.35	Conseils en matière de planification de l'accouchement	*Guide des soins liés à la grossesse, à l'accouchement, au post-partum et à la période néonatale (IMPAC) (2015):* C14 *(26)* *WHO recommendations on health promotion interventions (2015): Recommendation 1 (39)*
Violence entre partenaires intimes (VPI)	SPN.MD.36	Demande de renseignements cliniques sur les VPI	Recommandations de l'OMS : B1.3 *(8)* Soins de santé pour les femmes victimes d'actes de violence commis par un partenaire intime ou d'actes de violence sexuelle (2014) *(40)* Lutter contre la violence entre partenaires intimes et la violence sexuelle à l'encontre des femmes (2013) *(41)*
	SPN.MD.37	Soutien et soins de première ligne pour les VPI	Recommandations de l'OMS : B1.3 *(8)* Soins de santé pour les femmes victimes d'actes de violence commis par un partenaire intime ou d'actes de violence sexuelle (2014) *(40)* Lutter contre la violence entre partenaires intimes et la violence sexuelle à l'encontre des femmes (2013) *(41)*
Vermifuges et paludisme	SPN.MD.38	Vermifugation et prophylaxie antipaludique	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : C.4, C.6 *(8)*

6.2 Matrices d'aide à la décision

Chacune des logiques d'aide à la décision énumérées dans le tableau récapitulatif (*tableau 10*) est développée dans l'*annexe Web*, accessible en cliquant sur le lien. Ces matrices d'aide à la décision sont composés des éléments suivants, décrits dans le tableau 11.

Tableau 11. Composants des tableaux d'aide à la décision

Identifiant de la décision	Le nom de la « décision » décrivant quel algorithme ou logique est représenté (par exemple, conseil sur le risque de prééclampsie). L'identifiant de la décision doit correspondre au numéro figurant dans le tableau de synthèse (tableau 10).		
Règle opérationnelle	La description de la décision qui doit être prise sur la base des instructions SI/ALORS avec le nom de l'élément de données approprié pour les variables. La règle doit démontrer la relation entre les variables d'entrée et les résultats et actions attendus dans la logique d'aide à la décision. Par exemple, si la pression artérielle est supérieure à 140 PAS/90 PAD, la grossesse de la cliente doit être signalée comme une grossesse à haut risque.		
Déclencheur	L'événement qui indiquerait quand cette logique d'aide à la décision devrait apparaître dans le flux de travail, comme l'activité qui déclencherait la prise de cette décision.		
Saisies	**Résultat**	**Action**	**Annotations**
Ce sont les variables ou les conditions qui doivent être prises en compte pour déterminer les actions ou les résultats qui en découlent » S'il y a plusieurs saisies sur la **même** ligne, ces différentes saisies sont considérées comme des conditions « ET », qui doivent être réunies en même temps » Les saisies placées sur des lignes différentes sont considérées comme des conditions « OU » qui peuvent être considérées indépendamment des saisies des autres lignes.	L'action ou la décision qui en résulte, basée sur la combinaison des saisies. Il s'agit de la déclaration qui suit immédiatement le « ALORS ». Des exemples de résultats peuvent inclure un diagnostic, des alertes/messages pour l'orientation et le conseil.	Mesures concrètes à prendre en fonction des résultats (orientation, traitement et/ou conseil, examens, etc.). Dans certains cas, le résultat et l'action peuvent être identiques.	Des explications ou des descriptions supplémentaires, y compris d'éventuels messages d'alerte contextuels et des informations générales pertinentes. Cette section peut également inclure le contenu écrit qui apparaîtrait dans les messages contextuels informant l'agent de santé des prochaines étapes appropriées, qui peuvent inclure le conseil, l'approche de gestion de cas ou l'orientation.

PAD : pression artérielle diastolique ; PAS : pression artérielle systolique

Tableau 12. Exemple de matrice de décision logique pour le conseil en matière d'hypertension

Vous trouverez ci-dessous un extrait d'une matrice d'aide à la décision élaborée à partir d'un exemple de SPN. Vous trouverez toutes les matrices d'aide à la décision référencées ci-dessus dans le tableau de synthèse (*tableau 10*) dans l'*annexe Web B*.

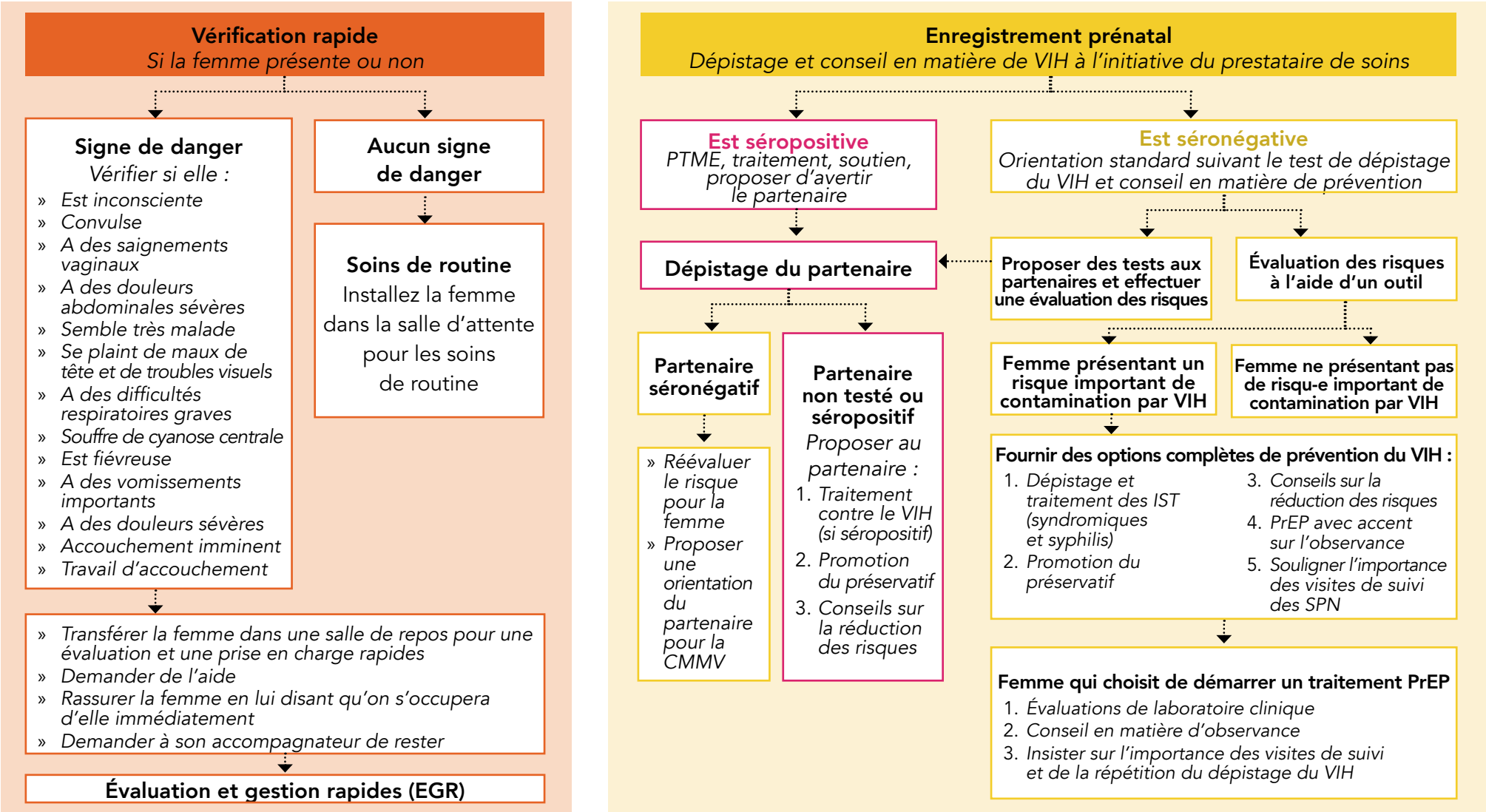
Identifiant de la décision	SPN.MD.16 Diagnostic de la prééclampsie, de la prééclampsie sévère et de l'hypertension
Règle opérationnelle	Si la femme présente l'un des symptômes et/ou résultats d'examens suivants, procédez au conseil et à l'orientation si nécessaire
Déclencheur	SPN.B10.4. Diagnostic et traitement

Saisies				**Résultat**	**Action**	**Annotations**
140 mmHg ≤ « Pression artérielle systolique » < 160 mmHg	140 mmHg ≤ « Répéter pression artérielle systolique » < 160 mmHg	« Symptômes de prééclampsie sévère » = « Aucun symptôme de prééclampsie sévère »	« Test urinaire par bandelette – protéine » = « ++ »	« Prééclampsie » = VRAI	Orienter immédiatement vers un hôpital	Diagnostic de prééclampsie ! Renvoyer à l'hôpital et revoir la planification de l'accouchement. La femme souffre de prééclampsie : PAS de 140 mmHg ou plus et/ou PAD de 90 mmHg ou plus et protéinurie à plus de 2 et aucun symptôme de prééclampsie sévère. Procédure : – Orienter vers l'hôpital – Revoir la planification de l'accouchement
90 mmHg ≤ « Pression artérielle diastolique » < 110 mmHg	90 mmHg ≤ « Répéter pression artérielle diastolique » < 110 mmHg	« Symptômes de prééclampsie sévère » = « Aucun symptôme de prééclampsie sévère »	« Test urinaire par bandelette – protéine » = « ++ »	« Prééclampsie » = VRAI	Orienter immédiatement vers un hôpital	
140 mmHg ≤ « Pression artérielle systolique » < 160 mmHg	140 mmHg ≤ « Répéter pression artérielle systolique » < 160 mmHg	« Symptômes de prééclampsie sévère » = « Aucun symptôme de prééclampsie sévère »	« Test urinaire par bandelette – protéine » = « +++ »	« Prééclampsie » = VRAI	Orienter immédiatement vers un hôpital	
90 mmHg ≤ « Pression artérielle diastolique » < 110 mmHg	90 mmHg ≤ « Répéter pression artérielle diastolique » < 110 mmHg	« Symptômes de prééclampsie sévère » = « Aucun symptôme de prééclampsie sévère »	« Test urinaire par bandelette – protéine » = « +++ »	« Prééclampsie » = VRAI	Orienter immédiatement vers un hôpital	

6.3 Arbres de décision

Des arbres de décision peuvent être utilisés pour compléter le format structuré des matrices d'aide à la décision et peuvent aider à visualiser les différentes voies. L'ajout d'arbres de décision peut être particulièrement utile pour les points de décision qui consistent en de multiples saisies et résultats. Des exemples d'arbres de décision sont indiqués dans la figure 11.

Figure 11 Exemples d'arbres de décision pour compléter les tableaux d'aide à la décision



SPN : soins prénatals ; PTME : prévention de la transmission mère-enfant ; PrEP : prophylaxie préexposition ; IST : infection sexuellement transmissible ; CMMV : circoncision masculine médicale volontaire.

6.4 Aperçu de la logique de planification

Outre la logique spécifique d'aide à la décision qui doit être détaillée, il existe également une logique de planification conçue pour faciliter le suivi numérique des clients et garantir que les services appropriés sont fournis en temps voulu, conformément aux protocoles cliniques. Par exemple, il sera important pour l'agent de santé de savoir quand le prochain contact de la cliente doit avoir lieu, compte tenu des recommandations de huit contacts réguliers tout au long de la grossesse. Dans le cas des SPN, il est nécessaire d'établir le calendrier des consultations, des vaccinations et des examens de laboratoire à venir. Le tableau 13 offre une vue d'ensemble des différents tableaux logiques de programmation inclus dans ce kit d'adaptation numérique. Les détails de chaque logique de planification sont détaillés dans l'*annexe Web B*.

Tableau 13. Aperçu de la logique de planification

Identifiant de la logique de planification	Nom de la logique de planification	Description	Référence(s)
SPN.S.01	**Calendrier des consultations de SPN**	Calendrier des consultations de SPN recommandé	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) *(8)*
SPN.S.02	**Calendrier des examens de laboratoires des SPN**	Calendrier recommandé pour la réalisation des examens de laboratoire et d'imagerie, si ces examens sont recommandés ou requis	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : B.1.1, B.1.2, B.1.7, B.1.8 *(8)* WHO syphilis guideline for pregnant women (2017) *(32)* WHO syphilis PMTCT (IMPAC) (2007) *(42)*
SPN.S.03	**Calendrier des consultations**	Calendrier des consultations recommandées pendant la grossesse	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) *(8)* WHO syphilis guideline for pregnant women (2017) *(32)* WHO syphilis PMTCT (IMPAC) (2007) *(42)* Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C (2017) *(31)* WHO recommendations on health promotion interventions (2015) *(39)* Critères de recevabilité médicale pour l'adoption et l'utilisation continue de méthodes contraceptives (2015) *(38)* Recommandations de l'OMS pour la prééclampsie et l'éclampsie (2011) *(34)*
SPN.S.04	**Calendrier de vaccination**	Calendrier des vaccinations recommandées pendant la grossesse	Note de synthèse concernant les vaccins antigrippaux (2012) (35) Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : C.5 *(8)*
SPN.S.05	**Calendrier de prophylaxie antipaludique**	Calendrier de la prophylaxie antipaludique recommandée pendant la grossesse	Recommandations de l'OMS en matière de SPN (2016) : C.6 *(8)*

Composant 7

Indicateurs et mesures de performance

Cette section détaille les indicateurs et les mesures de performance qui seraient regroupés à partir des éléments de données de base identifiés dans le *composant 5*. Ces indicateurs sont basés sur le cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* et sur les lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*. Il est possible de grouper automatiquement ces indicateurs à partir de l'outil de suivi numérique pour renseigner un HMIS numérique, comme le DHIS2. Vous trouverez également ce tableau dans l'*annexe Web C*.

Tableau 14. Indicateurs et mesures de performance

Code de l'indicateur	Nom de l'indicateur	Numérateur		Dénominateur		Désagrégation	Référence
		Définition	Calcul	Définition	Calcul		
SPN.IND.1	**Pourcentage de femmes enceintes ayant eu une première consultation de SPN au cours du premier trimestre (avant 12 semaines de gestation)**	Nombre de femmes enceintes ayant eu leur première consultation de SPN avant 12 semaines (niveau de l'établissement)	COMPTAGE des femmes dont l'âge gestationnel est inférieur ou égal à 12 semaines au moment de la première consultation	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes ayant eu une première consultation au cours de la dernière période de référence	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*

Code de l'indicateur	Nom de l'indicateur	Numérateur		Dénominateur		Désagrégation	Référence
		Définition	Calcul	Définition	Calcul		
SPN.IND.2	**Pourcentage de femmes enceintes ayant reçu des suppléments de fer et d'acide folique (FAF) pendant 90 jours ou plus**	Nombre de femmes enceintes ayant reçu le nombre recommandé de comprimés de FAF lors de tous les contacts précédents	COMPTAGE des femmes à qui l'on a prescrit des comprimés de FAF lors de chaque consultation de SPN où elles se sont présentées	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours de la dernière période de référence pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*
SPN.IND.3	**Pourcentage de femmes enceintes dépistées pour la syphilis pendant les SPN**	Nombre de femmes enceintes dépistées pour la syphilis	COMPTAGE du nombre de femmes ayant eu au moins un résultat de test de syphilis enregistré pendant la grossesse	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours de la dernière période de référence pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur) Catégories de numéros de contact (Catégories de numéros de contact :* 1, 2 à 3, 4 à 8, plus de 9) **Si la femme a subi plusieurs tests de syphilis pendant sa grossesse, utilisez le numéro de contact du premier résultat enregistré*	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*
SPN.IND.4	**Pourcentage de femmes enceintes ayant eu au moins quatre consultations de SPN**	Nombre de femmes enceintes ayant eu quatre consultations de SPN	COMPTAGE de toutes les femmes qui ont eu un total d'au moins QUATRE consultations pendant la grossesse	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*

Code de l'indicateur	Nom de l'indicateur	Numérateur		Dénominateur		Désagrégation	Référence
		Définition	Calcul	Définition	Calcul		
SPN.IND.5	**Pourcentage de femmes enceintes ayant eu un minimum de huit consultations avec les services de soins prénatals**	Nombre de femmes enceintes ayant eu huit consultations de SPN	COMPTAGE de toutes les femmes qui ont eu un total de HUIT consultations OU PLUS pendant la grossesse	Nombre total de femmes enceintes ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*
SPN.IND.6	**Femmes enceintes ayant reçu un conseil sur les signes de danger (%) au cours d'au moins un consultation de SPN**	Nombre de femmes enceintes ayant reçu des conseils sur les signes de danger	COMPTAGE de toutes les femmes ayant reçu des conseils sur les signes de danger	Nombre total de femmes enceintes ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*
SPN.IND.7	**Pourcentage de femmes enceintes ayant fait l'objet d'au moins une mesure de la pression artérielle pendant les SPN**	Nombre de clientes de soins prénatals dont la tension artérielle a été mesurée	COMPTAGE de toutes les femmes qui ont fait mesurer leur pression artérielle au moins une fois pendant la grossesse	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur) Catégories de trimestre : » 1er (AG ≤ 12 semaines) ; » 2e (AG > 12 semaines à ≤ 28 semaines) ; » 3e (AG > 28 semaines).	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*

Code de l'indicateur	Nom de l'indicateur	Numérateur		Dénominateur		Désagrégation	Référence
		Définition	Calcul	Définition	Calcul		
SPN.IND.8	**Pourcentage de femmes enceintes ayant fait l'objet d'au moins une mesure de la pression artérielle au cours du troisième trimestre des SPN**	Nombre de femmes enceintes dont la pression artérielle a été mesurée au cours du troisième trimestre	COMPTAGE de toutes les femmes qui ont fait mesurer leur pression artérielle au moins une fois pendant le troisième trimestre	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*
SPN.IND.9	**Pourcentage de femmes enceintes dont les battements de cœur du bébé ont été écoutés au moins une fois pendant les SPN**	Nombre de femmes enceintes dont les battements de cœur du bébé ont été écoutés	COMPTAGE de toutes les femmes dont les battements de cœur du bébé ont été écoutés au moins une fois pendant la grossesse	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur) Catégories de trimestre : » 1er (AG ≤ 12 semaines) ; » 2e (AG > 12 semaines à ≤ 28 semaines) ; » 3e (AG > 28 semaines).	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*
SPN.IND.10	**Pourcentage de femmes enceintes ayant bénéficié d'une échographie avant 24 semaines**	Nombre de femmes enceintes ayant bénéficié d'une échographie avant 24 semaines	COMPTAGE de toutes les femmes qui ont bénéficié d'une échographie avant 24 semaines d'âge gestationnel	Nombre total de clientes de soins prénatals dont l'âge gestationnel est égal à 24 semaines	COMPTAGE de toutes les femmes enceintes qui ont atteint 24 semaines d'âge gestationnel au cours du dernier mois civil	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*

Code de l'indicateur	Nom de l'indicateur	Numérateur		Dénominateur		Désagrégation	Référence
		Définition	Calcul	Définition	Calcul		
Indicateurs dans un contexte spécifique							
SPN.IND.11	**Pourcentage de femmes ayant reçu trois doses ou plus de traitement préventif intermittent contre le paludisme (TPIp) lors de leur dernière grossesse**	Nombre de femmes enceintes ayant reçu au moins trois doses de sulfadoxine-pyriméthamine pour le TPIp	COMPTAGE de toutes les femmes ayant reçu une troisième dose de sulfadoxine-pyriméthamine pour le TPIp	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*
SPN.IND.12	**Pourcentage de femmes enceintes conseillées et testées pour le VIH**	Nombre de femmes enceintes bénéficiant des SPN qui ont reçu des conseils et bénéficié d'un test de dépistage du VIH pendant leur grossesse	COMPTAGE de toutes les femmes ayant bénéficié de conseils et d'un dépistage à l'initiative du prestataire (CDIP)	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)* Lignes directrices de l'OMS et de l'UNICEF à l'intention des responsables du programme SRMNIA sur l'analyse et l'utilisation des données des établissements de santé *(18)*
SPN.IND.13	**Pourcentage de femmes enceintes ayant reçu une prophylaxie préexposition (PrEP) orale**	Nombre de femmes enceintes bénéficiant des SPN qui ont reçu des conseils et bénéficié d'un test de dépistage du VIH pendant leur grossesse	COMPTAGE de toutes les femmes ayant reçu une PrEP orale	Nombre total de clientes de soins prénatals ayant eu une première consultation	COMPTAGE de toutes les femmes dont le dossier a été clôturé (formulaire de clôture des SPN) au cours du dernier mois du calendrier pour l'une des raisons ci-dessous : » accouchement d'un enfant vivant » mortinaissance » fausse couche » avortement » décès de la femme » perte de suivi » déménagement	Âge (10 à 14 ans, 15 à 19 ans, plus de 20 ans) Niveau d'éducation (aucun, ne sait pas, primaire, secondaire, supérieur)	Cadre du suivi des SPN de l'OMS *(43)*

SPN : soins prénatals ; AG : âge gestationnel ; SRMNIA : santé reproductive, maternelle, néonatale, infantile et de l'adolescente.

Composant 8

Exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de haut niveau

Cette section fournit un aperçu d'exemples d'exigences fonctionnelles et non fonctionnelles qui peuvent être envisagées pour initier le processus de conception ou d'adaptation du système numérique de suivi et d'aide à la décision. Les exigences fonctionnelles décrivent les capacités essentielles nécessaires au système pour répondre aux besoins des utilisateurs finaux et exécuter les tâches dans le cadre du processus opérationnel. Les exigences non fonctionnelles fournissent les attributs généraux et les caractéristiques du système numérique afin d'en assurer l'utilisation et de surmonter les contraintes techniques et physiques. Parmi les exemples d'exigences non fonctionnelles, citons la possibilité de travailler hors ligne, les paramètres de langues multiples et la protection par mot de passe.

Le tableau 15 met en évidence certaines exigences fonctionnelles déterminantes pour l'exécution des processus opérationnels énumérés dans le *composant 4* du présent document ; l'ensemble complet des exigences fonctionnelles est accessible dans l'*annexe Web D*. Le *tableau 16* présente les exigences non fonctionnelles en tant que caractéristiques générales du système global. Veuillez noter que ces listes ne sont pas exhaustives et qu'elles doivent être modifiées en fonction du contexte et des besoins des utilisateurs.

8.1 Exigences fonctionnelles

Tableau 15. Exigences fonctionnelles[a]

Identifiant de l'exigence	Identification et description de l'activité	En tant que…	Je souhaite…
Processus opérationnel A : Enregistrement			
SPN.EXIFON.001	Évaluation et gestion rapides (EGR)	Agent de santé ou préposé	Contourner le flux standard à tout moment si un cas urgent est identifié
SPN.EXIFON.002	Recherche du nom et du dossier de la cliente[b]	Agent de santé ou préposé	Rechercher si la cliente est déjà dans le système (en utilisant au moins 2 identifiants)
SPN.EXIFON.003	Recherche du nom et du dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Le système doit afficher des données suffisantes pour permettre d'identifier la cliente
SPN.EXIFON.004	Recherche du nom et du dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Le système doit m'obliger (en tant qu'utilisateur) à vérifier si une cliente est déjà dans le système avant de commencer à saisir un nouveau dossier médical
SPN.EXIFON.005	Recherche du nom et du dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Utiliser le système d'identification des clientes (par exemple, QR code, code-barres, empreinte digitale) et extraire les informations sur les patientes

Identifiant de l'exigence	Identification et description de l'activité	En tant que…	Je souhaite…
SPN.EXIFON.006	Recherche du nom et du dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Fournir des données suffisantes pour exclure la possibilité que cette cliente soit déjà dans le système
SPN.EXIFON.007	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Pouvoir saisir des informations d'identification
SPN.EXIFON.008	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Le système doit indiquer les champs obligatoires qui doivent être remplis pour que l'enregistrement soit valide
SPN.EXIFON.009	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Générer un numéro de rendez-vous pour la consultation
SPN.EXIFON.010	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Générer ou associer à un numéro de dossier médical de l'établissement existant
SPN.EXIFON.011	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Modifier les champs à l'écran avant que les informations ne soient validées
SPN.EXIFON.012	Créer le dossier de la cliente	Agent de santé ou préposé	Saisir une identification temporaire dans des situations d'urgence lorsque l'identité complète est inconnue
SPN.EXIFON.013	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	Afficher les informations de la cliente pour validation (et pouvoir les modifier)
SPN.EXIFON.014	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	Pouvoir mettre à jour des informations démographiques
SPN.EXIFON.015	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	Conserver l'historique des informations mises à jour
SPN.EXIFON.016	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	Pouvoir joindre un identifiant (par exemple un QR code, un code-barres, une empreinte digitale, une photo) au dossier de la cliente à l'aide d'un consentement aux normes nationales
SPN.EXIFON.017	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	Pouvoir confirmer l'identité de la cliente
SPN.EXIFON.018	Valider les données de la cliente	Agent de santé ou préposé	S'il s'agit d'une consultation régulière, ajouter les informations à sa consultation précédente
SPN.EXIFON.019	Enregistrement de la cliente	Agent de santé ou préposé	Enregistrer une nouvelle consultation (rendez-vous) programmée
Processus opérationnel B : Consultation de SPN			
SPN.EXIFON.020	Enregistrement	Agent de santé ou préposé	Voir les exigences fonctionnelles ci-dessus pour l'enregistrement (Processus opérationnel A)
SPN.EXIFON.021	Évaluation et gestion rapides (EGR)	Agent de santé ou préposé	Contourner le flux standard à tout moment si un cas urgent est identifié ; et signaler les cas urgents afin qu'ils soient examinés rapidement
SPN.EXIFON.022	Grossesse confirmée	Agent de santé	Documenter la grossesse
SPN.EXIFON.023	Grossesse confirmée	Agent de santé	Calculer l'âge gestationnel (en fonction de la date du premier jour des dernières règles [DPR])
SPN.EXIFON.024	Vérification rapide	Agent de santé ou préposé	Indiquer que la femme est arrivée pour une première consultation, une consultation programmée ou un problème de santé particulier (les tâches varieront en fonction des rôles des agents de santé)
SPN.EXIFON.025	Vérification rapide	Agent de santé	Identifier les symptômes et les signes qui peuvent nécessiter une attention médicale
SPN.EXIFON.026	Vérification rapide	Agent de santé	Décider si la femme doit être prise en charge dans l'établissement ou orientée
SPN.EXIFON.027	Collecte du profil et des antécédents de la femme	Agent de santé	Le système doit fournir un formulaire standardisé pour la saisie des profils de SPN
SPN.EXIFON.028	Collecte du profil et des antécédents de la femme	Agent de santé	Fournir des informations d'identification de la femme sur la base des données saisies
SPN.EXIFON.029	Collecte du profil et des antécédents de la femme	Agent de santé	Imprimer une copie des informations relatives aux SPN qui reproduit le registre prénatal papier
SPN.EXIFON.030	Évaluation SPN	Agent de santé	Le système doit fournir un formulaire standardisé pour la saisie des données cliniques

Identifiant de l'exigence	Identification et description de l'activité	En tant que…	Je souhaite…
SPN.EXIFON.031	Évaluation SPN	Agent de santé	Le système doit fournir des contrôles sur une plage en temps réel et des contrôles d'intégrité des données
SPN.EXIFON.032	Évaluation SPN	Agent de santé	Revoir les antécédents médicaux précédemment saisis
SPN.EXIFON.033	Évaluation SPN	Agent de santé	Une liste d'examens que je (l'agent de santé) peux demander
SPN.EXIFON.034	Évaluation SPN	Agent de santé	Imprimer une demande d'examens de laboratoire, comportant les informations nécessaires pour effectuer les examens
SPN.EXIFON.035	Évaluation SPN	Agent de santé	Fournir une aide à la décision aux utilisateurs en fonction des données saisies
SPN.EXIFON.036	Évaluation SPN	Agent de santé	Le système suggère des traitements/enquêtes appropriés en fonction des données saisies
SPN.EXIFON.037	Évaluation SPN	Agent de santé	Le système pour mettre en évidence les valeurs anormales
SPN.EXIFON.038	Conseil, gestion et traitement en établissement	Agent de santé	Le système doit fournir une aide à la décision qui tient compte du contexte et en temps réel, en réponse à la saisie de données cliniques (alertes, conseils, ressources)
SPN.EXIFON.039	Conseil, gestion et traitement en établissement	Agent de santé	Fournir une aide à la décision aux utilisateurs en fonction des données saisies
SPN.EXIFON.040	Conseil, gestion et traitement en établissement	Agent de santé	Fournir des informations spécifiques au contexte en réponse à la saisie des données cliniques
SPN.EXIFON.041	Orientation	Agent de santé	Voir les exigences fonctionnelles ci-dessus pour l'orientation (Processus opérationnel C)
SPN.EXIFON.042	Calendrier	Agent de santé	Consulter le calendrier des jours disponibles
SPN.EXIFON.043	Calendrier	Agent de santé	Pouvoir saisir des horaires personnalisés afin de permettre des consultations à des jours et heures spécifiques, tenir compte des jours fériés, etc.
SPN.EXIFON.044	Calendrier	Agent de santé	Afficher le nombre de consultations existantes par jour (aux fins d'équilibrage)
SPN.EXIFON.045	Calendrier	Agent de santé	Indiquer (sur la base du protocole) les jours préférés pour la consultation de suivi
SPN.EXIFON.046	Calendrier	Agent de santé	Enregistrer les informations d'identification et de suivi (par exemple, le numéro de téléphone portable) de la patiente dans le calendrier
SPN.EXIFON.047	Calendrier	Agent de santé ou préposé	Une liste ou un fichier de toutes les femmes enceintes
SPN.EXIFON.048	Calendrier	Agent de santé ou préposé	Outils de recherche, de tri et de filtrage de la base de données prénatales
SPN.EXIFON.049	Intervention de soins autoadministrée à domicile ou dans la communauté	Femme	Accès à des informations précises sur la santé, accessibles et appropriées pour les non professionnels (il peut s'agir d'options « push and pull »)[c]
SPN.EXIFON.050	Intervention de soins autoadministrée à domicile ou dans la communauté	Femme	Recevoir des messages d'information d'une manière qui garantit ma confidentialité
SPN.EXIFON.051	Retour de la femme	Agent de santé	Une liste de consultations programmées pour permettre de retrouver les retardataires
SPN.EXIFON.052	Retour de la femme	Agent de santé	La possibilité d'enregistrer une femme pour une consultation programmée
SPN.EXIFON.053	Retour de la femme	Agent de santé	Identifier la date de la dernière consultation à laquelle la cliente s'est présentée

[a] Les processus opérationnels C et D sont disponibles dans la feuille de calcul complète des « exigences fonctionnelles et non fonctionnelles de SNP ».
[b] Le terme « cliente » est utilisé pour le flux de travail d'enregistrement, car il est applicable à d'autres domaines de la santé, et « femmes » est utilisé pour les processus opérationnels spécifiques aux SPN.
[c] Le prochain KAN sur les interventions de soins autoadministrés décrira les exigences relatives aux outils numériques destinés aux clientes et permettant d'accéder aux informations sur la santé.

8.2 Exigences non fonctionnelles

Tableau 16. Exigences non fonctionnelles

Identifiant de l'exigence	Catégorie	Exigence non fonctionnelle
SPN.EXINONFON.001	Sécurité – confidentialité	Fournir un accès protégé par mot de passe aux utilisateurs autorisés
SPN.EXINONFON.002	Sécurité – confidentialité	Fournir un moyen de garantir la confidentialité et le caractère privé des informations personnelles sur la santé
SPN.EXINONFON.003	Sécurité – confidentialité	Permettre aux utilisateurs autorisés de consulter les données confidentielles
SPN.EXINONFON.004	Sécurité – confidentialité	Anonymiser les données qui sont exportées du système
SPN.EXINONFON.005	Sécurité – confidentialité	Empêcher la mémorisation du nom d'utilisateur et du mot de passe
SPN.EXINONFON.006	Sécurité – confidentialité	Déconnexion automatique de l'utilisateur après une période d'inactivité déterminée
SPN.EXINONFON.007	Sécurité – confidentialité	Fournir une communication cryptée entre les composants
SPN.EXINONFON.008	Sécurité – authentification	Notifier l'utilisateur qu'il doit changer son mot de passe lors de sa première connexion
SPN.EXINONFON.009	Sécurité – authentification	Respecter les exigences en matière de mots de passe complexes
SPN.EXINONFON.010	Sécurité – authentification	Fournir un mécanisme pour changer en toute sécurité le mot de passe d'un utilisateur
SPN.EXINONFON.011	Sécurité – authentification	Notifier l'utilisateur du changement de mot de passe de son compte
SPN.EXINONFON.012	Sécurité – authentification	Réinitialiser le mot de passe d'un utilisateur de manière sécurisée
SPN.EXINONFON.013	Sécurité – authentification	Verrouiller un utilisateur après un nombre déterminé de tentatives erronées de saisie du mot de passe
SPN.EXINONFON.014	Sécurité – authentification	Notifier un utilisateur si son compte est verrouillé en raison de tentatives erronées de saisie du mot de passe
SPN.EXINONFON.015	Sécurité – authentification	Fournir un accès au système selon les fonctions
SPN.EXINONFON.016	Sécurité – piste d'audit et registres	Consigner les accès et fermetures de session du système
SPN.EXINONFON.017	Sécurité – piste d'audit et registres	Enregistrer toutes les violations d'authentification
SPN.EXINONFON.018	Sécurité – piste d'audit et registres	Consigner toutes les activités effectuées par l'utilisateur, y compris la date et l'heure
SPN.EXINONFON.019	Sécurité – piste d'audit et registres	Accès à l'affichage des dossiers individuels des clientes
SPN.EXINONFON.020	Sécurité – piste d'audit et registres	Accès aux résumés de données, aux rapports, aux fonctions d'analyse et de visualisation
SPN.EXINONFON.021	Sécurité – piste d'audit et registres	Consigner l'échange de données avec d'autres systèmes
SPN.EXINONFON.022	Sécurité – piste d'audit et registres	Générer des analyses de l'utilisation des différentes fonctionnalités du système et des rapports
SPN.EXINONFON.023	Sécurité – piste d'audit et registres	Consigner toutes les données et erreurs du système
SPN.EXINONFON.024	Sécurité – gestion des utilisateurs	Permettre à l'utilisateur bénéficiant d'une autorisation de créer un nouvel utilisateur et un mot de passe temporaire
SPN.EXINONFON.025	Sécurité – gestion des utilisateurs	Fournir un accès basé sur les fonctions
SPN.EXINONFON.026	Sécurité – gestion des utilisateurs	Permettre d'associer les fonctions à des zones géographiques et/ou à des établissements de soins de santé spécifiques

Identifiant de l'exigence	Catégorie	Exigence non fonctionnelle
SPN.EXINONFON.027	Sécurité – gestion des utilisateurs	Permettre la gestion des utilisateurs en cascade et l'attribution de fonctions
SPN.EXINONFON.028	Sécurité – gestion des utilisateurs	Permettre à l'utilisateur de changer son propre mot de passe
SPN.EXINONFON.029	Sécurité – gestion des utilisateurs	Autoriser l'utilisateur administrateur à demander la réinitialisation du mot de passe
SPN.EXINONFON.030	Sécurité – gestion des utilisateurs	Notifier l'utilisateur qu'il doit changer régulièrement son mot de passe
SPN.EXINONFON.031	Sécurité – gestion des utilisateurs	Permettre à chaque utilisateur d'être affecté à une ou plusieurs fonctions
SPN.EXINONFON.032	Sécurité – gestion des utilisateurs	Prise en charge de la définition d'un nombre illimité de fonctions et de niveaux d'accès, de visualisation, de saisie, de modification et d'audit
SPN.EXINONFON.033	Configuration requise – généralités	Fournir un numéro de version unique pour chaque révision
SPN.EXINONFON.034	Configuration requise – généralités	Permettre la récupération des versions antérieures d'un document
SPN.EXINONFON.035	Configuration requise – généralités	Permettre le déploiement dans un environnement soumis à des coupures de courant
SPN.EXINONFON.036	Configuration requise – généralités	Travailler dans un environnement sujet à une perte de connectivité
SPN.EXINONFON.037	Configuration requise – généralités	Générer des identifiants uniques pour les différentes installations ou sites
SPN.EXINONFON.038	Configuration requise – généralités	Numéro de version du rapport lors de la sauvegarde des données dans la base de données
SPN.EXINONFON.039	Configuration requise – généralités	Conçu de manière à être suffisamment souple pour s'adapter aux changements nécessaires à l'avenir
SPN.EXINONFON.040	Configuration requise – généralités	Permettre des fonctionnalités hors ligne et en ligne
SPN.EXINONFON.041	Configuration requise – généralités	Afficher le nombre de dossiers qui ne sont pas encore synchronisés
SPN.EXINONFON.042	Configuration requise – généralités	Avoir la capacité de sauvegarder facilement les informations
SPN.EXINONFON.043	Configuration requise – généralités	Avertir l'utilisateur si aucune sauvegarde valide n'a été effectuée pendant plus d'un nombre de jours prédéfini
SPN.EXINONFON.044	Configuration requise – généralités	Doit avoir la capacité de stocker des images et d'autres données non structurées
SPN.EXINONFON.045	Configuration requise – évolutivité	Évolutivité pour répondre aux nouvelles demandes
SPN.EXINONFON.046	Configuration requise – évolutivité	Être en mesure d'accueillir au moins [x nombre] établissements de santé
SPN.EXINONFON.047	Configuration requise – évolutivité	Être en mesure d'accueillir simultanément au moins [x nombre] utilisateurs
SPN.EXINONFON.048	Configuration requise – facilité d'utilisation	Être facile à utiliser pour les personnes ayant de faibles connaissances en informatique
SPN.EXINONFON.049	Configuration requise – facilité d'utilisation	Fournir des messages d'erreur et des infobulles informatifs
SPN.EXINONFON.050	Configuration requise – facilité d'utilisation	Alerter l'utilisateur lorsqu'il quitte un formulaire sans l'enregistrer
SPN.EXINONFON.051	Configuration requise – facilité d'utilisation	Prendre en charge la validation de la saisie des données en temps réel et le retour d'information pour éviter que les erreurs de saisie ne soient enregistrées
SPN.EXINONFON.052	Configuration requise – facilité d'utilisation	Simplifier l'enregistrement des données grâce à des menus déroulants prédéfinis ou des listes consultables, des boutons radio, des cases à cocher

Identifiant de l'exigence	Catégorie	Exigence non fonctionnelle
SPN.EXINONFON.053	Configuration requise – facilité d'utilisation	Prise en charge de plusieurs langues
SPN.EXINONFON.054	Configuration requise – facilité d'utilisation	Utiliser les pratiques d'interface utilisateur standard du secteur et les appliquer de manière cohérente dans tout le système
SPN.EXINONFON.055	Configuration requise – facilité d'utilisation	Facile à apprendre et intuitif pour permettre à l'utilisateur de naviguer entre les pages
SPN.EXINONFON.056	Configuration requise – facilité d'utilisation	Fournir des conseils aux utilisateurs afin de mieux favoriser l'application des lignes directrices et des meilleures pratiques cliniques
SPN.EXINONFON.057	Configuration requise – facilité d'utilisation	Être fiable et solide (réduire au minimum le nombre de pannes du système)
SPN.EXINONFON.058	Configuration requise – facilité d'utilisation	Ajuster l'affichage aux petits écrans (par exemple, les téléphones portables)
SPN.EXINONFON.059	Configuration requise – configuration	Configurer le système de manière centralisée
SPN.EXINONFON.060	Configuration requise – configuration	Configurer les règles de gestion conformément aux lignes directrices et aux procédures standard d'exploitation (SOP)
SPN.EXINONFON.061	Configuration requise – configuration	Configurer les messages d'erreur
SPN.EXINONFON.062	Configuration requise – configuration	Configurer les flux de travail et les règles de gestion aux fins de tenir compte des différences entre les établissements
SPN.EXINONFON.063	Configuration requise – interopérabilité	Communiquer avec des systèmes externes par l'intermédiaire de médiateurs
SPN.EXINONFON.064	Configuration requise – interopérabilité	Fournir un accès aux données via des interfaces de programmation d'applications (IPA)
SPN.EXINONFON.065	Configuration requise – interopérabilité	Établir un lien avec les systèmes d'assurance aux fins de vérifier l'admissibilité et d'envoyer des réclamations
SPN.EXINONFON.066	Configuration requise – interopérabilité	Échanger des données avec d'autres systèmes approuvés
SPN.EXINONFON.067	Configuration requise – interopérabilité	Accepter les données provenant de plusieurs méthodes de saisie, notamment le papier, le géocodage (GPS)
SPN.EXINONFON.068	Configuration requise – interopérabilité	Communiquer avec des systèmes externes par l'intermédiaire de médiateurs
SPN.EXINONFON.069	Configuration requise – matériel et connectivité	Permettre l'échange de données et une synchronisation efficace entre plusieurs installations et points de service lorsque l'Internet est disponible, même s'il est intermittent et lent

Glossaire

Remarque : Les termes figurant dans les définitions et également définis dans le présent glossaire sont indiqués en italique.

Processus opérationnel	Un ensemble d'activités ou de *tâches* connexes exécutées ensemble pour réaliser les objectifs du domaine du programme de santé, tels que l'enregistrement, le conseil, l'orientation *(1,15)*.
Dictionnaire de données	Un référentiel centralisé d'informations sur les *éléments de données* qui contient leurs définitions, leurs relations, leurs origines, leurs utilisations et le type de données. Pour ce kit d'adaptation numérique, le dictionnaire de données est fourni sous forme de feuille de calcul.
Élément de données	Une unité de données qui a une signification spécifique et précise.
Logique d'aide à la décision	Un ensemble de règles de décision pour les cas standard et exceptionnels qui est distinct du *processus opérationnel*. Cela permettrait de réduire la complexité de la description du *processus opérationnel* sans perdre les détails nécessaires au codage des règles requises pour la fonctionnalité du système.
Aide à la décision (pour les agents de santé)	Aide-mémoires numérisées combinant les informations sur la santé d'une personne avec les connaissances et les protocoles cliniques du professionnel de la santé aux fins d'aider ce dernier à établir un diagnostic et à prendre des décisions en matière de traitement *(9)*.
Matrice d'aide à la décision	Les matrices d'aide à la décision sont une manière semi-structurée de décrire chaque décision discrétionnaire qui devra être intégrée au système. Selon la complexité des lignes directrices cliniques, il y aura probablement plusieurs matrices d'aide à la décision.
Santé numérique	L'application systématique des technologies de l'information et des communications, de l'informatique et des données pour aider les personnes, le personnel de santé et les systèmes de santé à prendre des décisions éclairées, afin de renforcer la résistance aux maladies et d'améliorer la santé et le bien-être*(44)*.
Suivi numérique	L'utilisation d'un dossier numérisé pour saisir et stocker les informations de santé des clients afin de permettre le suivi de leur état de santé et des services reçus. Il peut s'agir de formulaires numériques de registres sur papier et de registres de gestion de cas au sein de populations cibles spécifiques, ainsi que de dossiers médicaux électroniques liés à des personnes identifiées de façon unique *(9)*.
Exigence fonctionnelle	Les capacités essentielles nécessaires au système pour répondre aux besoins des utilisateurs finaux et exécuter les tâches dans le cadre du *processus opérationnel*.
Système d'information sur la santé (SIS)	Un système qui intègre la collecte, le traitement et la communication des données ainsi que l'utilisation des informations nécessaires pour améliorer l'efficacité et l'efficience des services de santé grâce à une meilleure gestion à tous les niveaux des services de santé *(45)*.

Système d'information de gestion de la santé	Un système d'information spécifiquement conçu pour aider à la gestion et à la planification des programmes de santé, par opposition à la prestation de soins *(45)*.
Interopérabilité	La capacité de différentes applications à accéder aux données, à les échanger, à les intégrer et à les utiliser de manière coordonnée grâce à l'utilisation d'interfaces et de normes d'application partagées, à l'intérieur et au-delà des frontières organisationnelles, régionales et nationales, dans le but d'assurer la portabilité des informations en temps utile et sans interruption et d'optimiser les résultats en matière de santé.
Exigence non fonctionnelle	Les attributs généraux et les caractéristiques du système numérique afin d'en assurer l'utilisation et de surmonter les contraintes techniques et physiques. Parmi les exemples d'exigences non fonctionnelles, citons la possibilité de travailler hors ligne, les paramètres de langues multiples et la protection par mot de passe.
Persona	Description générique et globale d'une personne impliquée dans un programme de santé ou en bénéficiant.
Norme	Dans le domaine des logiciels, une norme est une spécification utilisée dans le développement d'applications numériques qui a été établie, approuvée et publiée par une entité faisant autorité. Ces règles permettent de partager et de traiter les informations de manière uniforme et cohérente, indépendamment d'une application particulière.
Tâche	Une action spécifique dans un *processus opérationnel*.
Terminologies	Dans le domaine des soins cliniques, les terminologies sont des vocabulaires structurés englobant des concepts liés à la santé, tels que les maladies, les diagnostics, les examens de laboratoire et les traitements. Ils permettent ainsi le stockage, l'analyse et l'échange de données de façon cohérente et standardisée *(46,47)*.
Flux de travail	Une représentation visuelle de la progression des activités (tâches, événements, points de décision) dans un flux logique illustrant les interactions au sein du *processus opérationnel (16)*.

Annexes

ANNEXE 1. Exemple de persona détaillé

Exemple 1 : Dative, sage-femme expérimentée, 26 ans, parle le kinyarwanda et l'anglais

Dative, sage-femme expérimentée, 26 ans, parle le kinyarwanda et l'anglais

MES TÂCHES

Tâches cliniques

- Accueillir et orienter les femmes en SPN
- Consultations de SPN
- Examens de laboratoire

Autres tâches

- Saisie de registres **(6 par jour de SPN)**
- Fournir des rapports

Ma journée typique

07 h 00 : Recevoir les clients (les femmes et leurs partenaires), leur demander de remplir leurs papiers d'assurance

07 h 30 : Conseils sur les quatre visites standard liées aux SPN, au planning familial, à la nutrition…

08 h 30 : Procéder aux examens de laboratoire, à la vaccination VAT, aux consultations de SPN par visite standard

13 h 00 : Pause

14 h 00 : Donner les résultats aux clients

15 h 30 : Fermeture, rapport quotidien, pointage

Nous remplissons trop de registres, ce qui prend du temps et crée un délai d'exécution élevé

Mon espace de travail

- Le centre de santé est situé dans le secteur de Muhina et rattaché à l'hôpital de Muhina. Il dessert 21 588 personnes dans sa zone de desserte
- Le jour de la consultation de SPN, nous recevons 15 à 20 couples
- Un(e) infirmier/-ère travaille avec moi lors de chaque journée de SPN
- Il y a un ordinateur pour notre service, il y a une connexion Internet dans notre établissement de santé.

Défis rencontrés en travaillant sur les services de SPN

FORMALITÉS

- Répétition des activités (enregistrement des mêmes informations dans chaque service comme les noms, date de naissance, sexe…)
- Aucun antécédent médical
- Aucun rapport de l'Agent de santé maternelle

Assistance aux autres services

Parfois, on nous demande d'aider d'autres services, comme ceux responsables des vaccinations

Charge de travail

Elle est importante, car le nombre de clientes qui viennent et les services que je dois leur fournir dépassent mes capacités.

Rupture de stock

Nous avons parfois des ruptures de stock d'acide folique (fer), qui sont la conséquence des ruptures de stock au niveau des pharmacies de district. Nos clientes doivent donc acheter ces comprimés dans des pharmacies privées.

Exemple 2 : Ahmla, infirmière sage-femme de village, Indonésie

Travail

- La majeure partie du temps est consacrée à la gestion de la clinique (posyandu), aux accouchements et à la rédaction des rapports
- Fière de sa fonction et de son impact
- Compte sur l'aide d'autres cadres (kaders) pour exécuter des tâches comme : saisir des données et des informations, aller chercher des clientes et organiser les files d'attente dans la clinique
- Semble bien organisée
- Prend des initiatives pour améliorer la santé dans sa communauté (elle a installé l'électricité dans son propre *polindes* [clinique mobile pour la santé maternelle et infantile et le planning familial] pour qu'elle soit disponible pendant les accouchements)
- Le niveau de compétence des sages-femmes (*bidan*) peut varier, selon le coordinateur des sages-femmes ; toutes les sages-femmes ne sont pas aussi douées qu'Ahmla (situation similaire en Inde)

Faits et données démographiques

- Avoir suivi un enseignement formel et un stage
- Organise une clinique mensuelle (*posyandu*) dans chaque hameau
- Responsable de 24 hameaux
- Gère les SPN et la santé des enfants âgés de 0 à 1 an avec les infirmiers chargés de la vaccination et de la nutrition
- Saisit les données dans les registres papier (individuels, communautaires) et remplit les formulaires de rapport mensuel qui incluent les cibles des indicateurs (du bureau de santé du district)
- Bonnes compétences technologiques – smartphone, certains réseaux sociaux
- Obtient une incitation financière pour chaque accouchement qu'elle assiste
- La région compte 200 grossesses par an (Ahmla en suivra jusqu'à 180) ; d'autant plus que beaucoup d'entre elles ont lieu à la même période de l'année

Besoins et objectifs

- A besoin de moins de cas (tout son temps semble être consacré aux cliniques et aux accouchements ; elle ne peut pas faire cela pendant la « saison de pointe »)
- Parfois, sa fonction entre en conflit avec celle de la *dukun bayi* (accoucheuse traditionnelle non qualifiée) ; l'absence de participation de la sage-femme (*bidan*) peut être due à un manque de désir, de connaissances ou de sensibilisation [de la part de la femme enceinte]
- Souhaite avoir plus de ressources pour convaincre les familles [de l'intérêt d'avoir une sage-femme formée et compétente]
- Veut des ressources fiables
- Trouve qu'il est parfois difficile de suivre les personnes et les services, surtout s'ils sont en dehors du système de santé local

ANNEXE 2. Conseils pour ajouter ou modifier des éléments de données dans le dictionnaire de données

Lors de l'adaptation du dictionnaire de données, il peut être nécessaire de modifier ou d'ajouter des éléments de données en raison des registres papier existants ou des exigences locales en matière de rapport. Si vous partez de registres et de formulaires sur papier, vous trouverez des conseils supplémentaires dans le *Manuel de l'OMS sur la numérisation des soins de santé primaires (17)* et ci-dessous un aperçu de l'extrait de cartographie des données afin de fournir un modèle pour la normalisation du dictionnaire de données. Lors de la modification du libellé des éléments de données, il est important de s'assurer que les codes de la terminologie standard reflètent toujours l'élément de données tel qu'il était prévu à l'origine.

À prendre en considération	Description
Identification de l'activité	Le numéro d'identification de la tâche dans le flux de travail dans lequel l'élément de données est collecté. Cela indique à quel moment cet élément de données est collecté. Il doit correspondre à l'identification d'activité fournie dans la cartographie des formulaires.
Code de l'élément de données	Chaque élément de données doit avoir un numéro d'identification ou un code qui est unique pour l'ensemble du projet. Utilisez les numéros de série ou d'identification existants lorsqu'ils sont disponibles. Si aucun identifiant n'existe, les champs doivent être énumérés dans un format logique.
Identifiant du formulaire et étiquette de l'élément de données du formulaire	L'identifiant du formulaire doit provenir de la liste des identifiants. Indiquez l'identifiant du formulaire dans lequel l'élément de données apparaît. Ceci est important afin de s'assurer que la conception du système numérique a tenu compte de tous les formulaires papier requis et des éléments de données figurant sur ces formulaires papier. Indiquez également le libellé de l'élément de données tel qu'il est écrit dans le formulaire original (ou traduit aussi fidèlement que possible). Cela sera essentiel pour savoir quels éléments de données des formulaires papier originaux sont dupliqués. Notez que les champs de données en double peuvent être inclus à dessein (les identifiants des patientes, comme le nom, la date de naissance, le village, le numéro d'identification, etc. seraient inclus dans plusieurs instruments de données comme moyen d'identifier une patiente individuelle).
Étiquette de l'élément de données	L'étiquette de l'élément de données est rédigée de manière à ce que les utilisateurs finaux puissent la comprendre facilement, par exemple : « niveau d'éducation », « poids », « taille », « raisons de l'arrivée dans l'établissement », « quel(s) médicament(s) votre cliente prend-elle ? » L'étiquette de l'élément de données dans cette colonne sera utilisée dans le formulaire numérique. Le registre numérique ne doit pas simplement remplacer les registres papier, mais il doit aussi rationaliser les processus et relier les éléments de données dupliqués ; ainsi, l'étiquette des éléments de données énumérés ici doit être celle qui sera utilisée dans le système numérique.
Nom de l'élément de données	Le nom abrégé de l'élément de données (par exemple, « niveau_éduc » pour « niveau d'éducation » ; « poids_kg » pour « poids » ; « taille_m » pour « taille »). Cela sera essentiel pour coder le système et déterminer les calculs nécessaires. Ce nom d'élément de données est ce qui permettra de faire le rapprochement entre tout élément de données dupliqué dans le système numérique.
Description et définition	La description du champ de données, y compris toutes les unités qui définissent le champ (par exemple, « poids en kilogrammes (kg) »). Fournissez une explication claire de ce que demande ce point de données, en supposant que le lecteur n'a jamais vu le formulaire. Veillez à utiliser une terminologie cohérente et facile à comprendre dans tous les formulaires. Ceci est particulièrement important si le nom de l'élément de données diffère d'un formulaire à l'autre, mais nécessite la même saisie.

À prendre en considération	Description
Type de donnée	Le type de donnée doit correspondre aux types de donnée mentionnés dans les normes des Ressources rapides sur l'interopérabilité en matière de santé (*Fast Health Interoperability Resources*). Voici certains types de données courants : » Donnée booléenne (par ex., Vrai/Faux, Oui/Non) » Chaîne (une séquence de caractères Unicode, par ex., le nom) » Date (par ex., la date de naissance) » Heure (par ex., l'heure du rendez-vous) » ID (par ex., l'identifiant unique attribué à la cliente) » Nombre entier (par ex., le nombre de rendez-vous antérieurs) » Nombre décimal (nombres rationnels qui ont une représentation décimale, par ex., une durée exacte, les coordonnées d'un lieu, tous les pourcentages) » Observation (observations concernant l'état de santé de la cliente, par ex., taille, poids, couleur des yeux, pouls, pression artérielle, température, glycémie) » Concept codable (une valeur qui est généralement fournie en faisant référence à un ou plusieurs points de données, par ex., indice de masse corporelle [IMC], taux de prévalence contraceptive) » Signature (représentation électronique d'une signature qui est cryptographique, une image graphique qui représente une signature ou un processus de signature, par exemple l'approbation du superviseur) » Pièce jointe (données supplémentaires dans d'autres formats, par ex., images) » Veuillez noter que s'il existe des champs de données à choix multiple, le champ de donnée « parent » devra être étiqueté « Choix multiple – Sélectionner une option » ou « Choix multiple – Sélectionner tout ce qui s'applique ». Ensuite, chaque option individuelle doit être énumérée dans la colonne des options « Entrées » et classifiée selon l'un des types de données susmentionnées. Bien que la liste ci-dessus soit suffisante pour transmettre ces informations à un informaticien de la santé ou à un fournisseur de technologie, il existe de nombreux autres codes de données qui peuvent être appliqués pour obtenir une classification plus précise. Pour les autres types de données possibles, veuillez consulter le guide HL7 FHIR sur les types de données *(48)*.
Options de saisie	Pour les champs à choix multiple uniquement ; autrement, laissez cette colonne vide. Rédigez la liste des réponses parmi lesquelles l'agent de santé peut choisir. Chacune des options de saisie doit être sur une ligne différente. Chacune de ces options doit être étiquetée avec un type de données comme indiqué ci-dessus.
Calcul	Pour les champs de type « concept codable », écrivez la formule qui définit le champ. Laissez cette colonne vide pour tous les autres types de données. Utilisez des symboles mathématiques standard et le libellé des noms des éléments de données inclus dans la formule (par exemple, pour le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC), « poids_kg/([taille_m]^2) »)
Validation requise	« **Oui** » ou « **Non** », pour indiquer s'il faut une forme de validation, compte tenu des contraintes fournies par un éventail de réponses acceptables.
Conditions de la validation	L'éventail des réponses acceptables, si une validation est requise (par exemple, pour un numéro de téléphone, seuls 10 chiffres sont autorisés ; pour une date de naissance, seules les dates passées sont autorisées).
Modifiable	« **Oui** » ou « **Non** », pour indiquer si l'utilisateur final, ou l'agent de santé, serait en mesure de modifier le champ après sa saisie dans le système.

À prendre en considération	Description
Obligatoire	Notez si ce champ est ou n'est pas : » Obligatoire – **O** » Obligatoire, mais peut être laissé vide – **OV** » Facultatif – **F** » Conditionnel en fonction des réponses d'autres champs de données – **C** » Conditionnel, mais peut être laissé vide – **CV**
Raison pour laquelle les données sont requises	Si ce champ est obligatoire (**O**), indiquez la raison ici, que ce soit pour des raisons de : » Responsabilité de l'établissement de rapports au niveau national » Prestation de services ou prise de décisions cliniques » Identifiant de la cliente Le système numérique ne doit pas simplement remplacer vos registres papier, il doit également rationaliser les processus ; il est donc important de comprendre pourquoi un certain champ de données est réellement nécessaire et de rechercher les possibilités d'optimiser les flux de données. Compte tenu du volume élevé de collecte de données exigé des prestataires de services de santé, il pourrait être préférable de supprimer un champ de saisie de données s'il n'a aucune utilité réelle pour le clinicien, pour les rapports de santé publique ou pour tout autre objectif identifié.
Logique d'omission	Si ce champ est conditionnel aux réponses d'autres champs de données (**C**) ou conditionnel, mais peut être laissé vide (**CV**), indiquez ici la logique d'omission. Ceci est courant pour les éléments de données qui font partie des questions de suivi. Si la saisie d'un champ d'élément de données a une valeur inférieure à un certain seuil, certaines saisies de données peuvent être ignorées. Ces éléments de données auront une logique de saut qui est définie par un seuil préétabli.
Lié à l'indicateur global	Les indicateurs globaux doivent être appelés et spécifiés. **Si cet élément de données est lié à un indicateur global**, indiquez « **Oui** » ici. Dans le cas contraire, indiquez « **Non** ».
Remarques	S'il existe un problème ou une incohérence dans la façon dont un champ de données est défini, notez-le ici. Les irrégularités et les incohérences devront être résolues à un stade ultérieur, par un processus de discussion en équipe et de triangulation. Cette colonne doit également être utilisée pour toute autre remarque, annotation ou message de communication au sein de l'équipe.
Cartographies des concepts	En fonction des systèmes avec lesquels vous prévoyez d'interagir, d'autres colonnes devront très probablement être ajoutées pour correspondre aux concepts utilisés dans l'autre système (par exemple, CID-11, SNOMED). Une colonne doit être utilisée pour chaque dictionnaire de concepts.

Références

1. Guide des investissements numériques et de l'implémentation : intégration des interventions numériques dans les programmes de santé. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2020 (*https://www.who.int/publications/i/item/who-digital-implementation-investment-guide*, consulté le 18 septembre 2020).
2. Resolution WHA71.7: Digital health. In: Seventy-first World Health Assembly, 26 May 2018. (*https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R7-en.pdf*, consulté le 16 décembre 2020).
3. Draft global strategy on digital health 2020–2025. Genève : Organisation mondiale de la santé ; sans date (*https://www.who.int/docs/default-source/documents/gs4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf* , consulté le 16 décembre 2020).
4. The roadmap for health measurement and accountability (MA4Health): a common agenda for the post-2015 era. Genève et Washington (DC) : Groupe de la Banque mondiale, Agence des États-Unis pour le développement international et Organisation mondiale de la santé ; juin 2015 (*https://www.who.int/hrh/documents/roadmap4health_measurent_account/en/*, consulté le 16 décembre 2020).
5. Digital strategy 2020–2024. [Washington (DC)] : Agence des États-Unis pour le développement international, sans date (*https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/USAID_Digital_Strategy.pdf*, consulté le 16 décembre 2020).
6. The Global Fund strategic framework for data use for action and improvement at country level, 2017-2022. Genève : Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme (*https://www.theglobalfund.org/media/8362/me_datauseforactionandimprovement_framework_en.pdf*, consulté le 16 décembre 2020).
7. Lignes directrices de l'OMS : recommandations sur les interventions numériques pour le renforcement des systèmes de santé. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2019 (*https://www.who.int/reproductivehealth/publications/digital-interventions-health-system-strengthening/en/* , consulté le 8 octobre 2020).
8. Recommandations de l'OMS concernant les soins prénatals pour que la grossesse soit une expérience positive. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2020 (*http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259584/9789242549911-fre.pdf;jsessionid=DE794DA461E44DCF29627A5A1177732B?sequence=1*, consulté le 18 septembre 2020).
9. Classification des interventions de santé numérique v1.0. (OMS/SRG/18.06). Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2018 (*https://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/classification-digital-health-interventions/en/*, consulté le 8 octobre 2020).
10. Barton C, Kallem C, Van Dyke P, Mon D, Richesson R. Demonstrating "collect once, use many" – assimilating public health secondary data use requirements into an existing Domain Analysis Model. AMIA Annu Symp Proc. AMIA Symposium, 2011, 98–107.
11. Mehl GL, Tunçalp Ö, Ratanaprayul N, Tamrat T, Barreix M, Lowrance D, et al. WHO SMART Guidelines: Optimizing country adaptation and effective use of recommendations in the digital age. The Lancet Digital Health. À venir.
12. Boxwala AA, Rocha BH, Maviglia S, Kashyap V, Meltzer S, Kim J, et al. A multi-layered framework for disseminating knowledge for computer-based decision support. J Am Med Inform Assoc. 2011;18:i132–i139. doi:10.1136/amiajnl-2011-000334.
13. PATH. Common requirements for maternal health information systems. [Seattle] : [Programme de technologie appropriée pour la santé] ; décembre 2012 (*https://path.azureedge.net/media/documents/MCHN_mhis_crdm.pdf*, consulté le 16 novembre 2018).
14. UHC compendium: repository of interventions for universal health coverage. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2020 (*https://www.who.int/universal-health-coverage/compendium/interventions-by-programme-area*, consulté le 17 décembre 2020).
15. Wikipedia. Processus opérationnel. (*https://en.wikipedia.org/wiki/Business_process*, consulté le 11 février 2021).
16. Collaborative Requirements Development Methodology (CRDM) [site Web]. Decatur (GA) : Public Health Informatics Institute, The Task Force for Global Health ; 2016 (*https://www.phii.org/crdm/*, consulté le 11 février 2021).
17. Handbook for digitalizing primary health care: optimizing person-centred tracking and decision-support systems across care pathways. Genève : Organisation mondiale de la santé ; presse (*https://www.who.int/reproductivehealth/publications/handbook-digitalizing-primary-health-care/en/*).
18. OMS, UNICEF. Analyse et utilisation des données dans l'établissement de santé : recommandations destinées aux responsables de programmes de SRMNIA. (Document de travail). Genève : Organisation mondiale de la santé ; octobre 2019 (*https://www.who.int/healthinfo/FacilityAnalysisGuidance_RMNCAH_FR.pdf?ua=1*, consulté le 18 septembre 2020).
19. Barreix M, Lawrie TA, Kidula N, Tall F, Bucagu M, Chahar R, et al. Development of the WHO antenatal care recommendations adaptation toolkit: a standardised approach for countries. Health Res Policy Sys. 2020;18:70. doi:10.1186/s12961-020-00554-4.
20. Guide pratique sur les stratégies nationales en matière de cybersanté. Genève : Organisation mondiale de la santé et Union internationale des télécommunications ; 2012 (*https://apps.who.int/iris/handle/10665/75211*, consulté le 18 septembre 2020).
21. Defining competent maternal and newborn health professionals. Background document to the 2018 joint statement by WHO, UNFPA, UNICEF, ICM, ICN, FIGO and IPA: definition of skilled health personnel providing care during childbirth. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2018 (*https://apps.who.int/iris/handle/10665/27281*, consulté le 14 juin 2019).
22. Recommandations de l'OMS : optimisation des rôles du personnel de santé par la délégation des tâches pour améliorer l'accès aux interventions de santé maternelle et néonatale (OptimizeMNH). Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2012 (*https://www.optimizemnh.org* , consulté le 10 janvier 2019).
23. Classifying health workers: mapping occupations to the international standard classification. Genève : Organisation mondiale de la santé ; sans date (*https://www.who.int/hrh/statistics/Health_workers_classification.pdf*, consulté le 18 septembre 2020).

24. Downe S, Finlayson K, Tunçalp Ö, Gülmezoglu AM. What matters to women: a scoping review to identify the processes and outcomes of antenatal care provision that are important to healthy pregnant women. BJOG. 2016;123(4):529–39. doi:10.1111/1471-0528.13819.
25. CAMUNDA. DMN tutorial. *https://camunda.com/dmn/*
26. *Pregnancy, childbirth, postpartum and newborn care: a guide for essential practice*, 3e édition. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (*https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/imca-essential-practice-guide/en/*, consulté le 8 octobre 2020).
27. Organisation mondiale de la santé. Adolescent job aid: a handy desk reference tool for primary level health workers. Genève : OMS ; 2010 (*https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241599962/en/*, consulté le 21 décembre 2020).
28. OMS, FNUAP, UNICEF. *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors, 2e edition. Integrated Management of Pregnancy and Childbirth.* Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2017 (*https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/managing-complications-pregnancy-childbirth/en/*, consulté le 13 octobre 2020).
29. WHO consolidated guideline on self-care interventions for health: sexual and reproductive health and rights. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2020 (*https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325721/WHO-RHR-19.14-fre.pdf?ua=1* , consulté le 17 décembre 2020).
30. Lignes directrices unifiées sur les services de dépistage du VIH : 5C: consentement, confidentialité, conseil, résultats corrects et connexion. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (*https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CDS-HIV-19.31*, consulté le 14 octobre 2020).
31. *Lignes directrices sur le dépistage de l'hépatite B et C.* Genève : Organisation mondiale de la santé ; février 2017 (*https://www.who.int/hepatitis/publications/guidelines-hepatitis-c-b-testing/en/*, consulté le 13 octobre 2020).
32. *WHO guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women.* Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2017 (*https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/syphilis-ANC-screenandtreat-guidelines/en/*, consulté le 14 octobre 2020).
33. Lignes directrices unifiées relatives à la santé et aux droits en matière de sexualité et de reproduction des femmes vivant avec le VIH. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2020 (*https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312286/9789242549997-fre.pdf?ua=1*, consulté le 17 décembre 2020).
34. Recommandations de l'OMS pour la prévention et le traitement de la prééclampsie et de l'éclampsie. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2011 (*http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119716/WHO_RHR_14.17_fre.pdf?sequence=1*, consulté le 14 octobre 2020).
35. Organisation mondiale de la santé. Vaccins antigrippaux. Document de synthèse de l'OMS, novembre 2012. [Wkly Epidemiol Rec. 2012; 87: 461–76] (*https://www.who.int/wer/2012/wer8747/en/*, consulté le 17 décembre 2020).
36. *Maternal immunization against tetanus. Integrated Management of Pregnancy and Childbirth (IMPAC). Standards for maternal and neonatal care 1.1.* Genève : 2006 (*https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69735/a91272.pdf*, consulté le 20 novembre 2020).
37. Recommandations de l'OMS sur les soins intrapartum pour une expérience positive de l'accouchement. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2018 (*http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272434/WHO-RHR-18.12-fre.pdf?ua=1*, consulté le 14 octobre 2020).
38. Medical eligibility criteria for contraceptive use: a WHO family planning cornerstone, fifth edition. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (*https://www.who.int/publications/i/item/9789241549158*, consulté le 17 décembre 2020).
39. WHO recommendations on health promotion interventions for maternal and newborn health 2015. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (*https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/health-promotion-interventions/en/*, accessed 14 octobre 2020).
40. OMS, ONU Femmes, FNUAP. Soins de santé pour les femmes victimes d'actes de violence commis par un partenaire intime ou d'actes de violence sexuelle. (OMS/SRG/14.26). Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2014 (*http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204236/WHO_RHR_14.26_fre.pdf?sequence=1*, accessed 14 octobre 2020).
41. Lutter contre la violence entre partenaires intimes et la violence sexuelle à l'encontre des femmes : recommandations cliniques et politiques de l'OMS. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2013 (*http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/88186/WHO_RHR_13.10_fre.pdf?sequence=1*, consulté le 14 octobre 2020).
42. *Prevention of mother-to-child transmission of syphilis. Integrated Management of Pregnancy and Childbirth (IMPAC). Standards for maternal and neonatal care 1.3.* Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2007 (*https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/mtct/en/*, consulté le 17 décembre 2020).
43. Lattof SR, Moran AC, Kidula N, Moller AB, Jayathilaka CA, Diaz T, et al. *Implementation of the new WHO antenatal care model for a positive pregnancy experience: a monitoring framework.* BMJ Global Health. 2020;5:e002605. doi:10.1136/bmjgh-2020-002605.
44. Key Terms and Theory of Change Small Working Group. Consensus definition [of digital health]. In: Digital health and interoperability [Presentation]. [slide 5]. 2019 (*https://docs.google.com/presentation/d/1TnTFaunk-1WLlG4sKJQ_aSfjmfmivvcENil4mY4XxJs*, consulté le 18 février 2020).
45. Developing health management information systems: a practical guide for developing countries. Manille : Bureau régional du Pacifique occidental de l'Organisation mondiale de la santé ; 2004 (*https://apps.who.int/iris/handle/10665/207050*, consulté le 8 octobre 2020).
46. Agence australienne pour la santé numérique. Terminologie clinique. *https://www.digitalhealth.gov.au/get-started-with-digital-health/what-is-digital-health/clinical-terminology*
47. Classifications : Feuille d'information de la Classification internationale des maladies (CIM). Genève : Organisation mondiale de la santé ; sans date (*https://www.who.int/classifications/icd/factsheet/en/*, consulté le 8 octobre 2020).
48. 2.24.0 Types de donnée. In: Publication 4 du HL7 FHIR [site Web]. HL7. http://hl7.org/fhir/datatypes.html

Organisation mondiale de la Santé

human reproduction programme hrp

research for impact

UNDP · UNFPA · UNICEF · WHO · WORLD BANK

9789240042933