



MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE



ANALYSE SITUATIONNELLE DU PROCESSUS D'ENSEIGNEMENT/ APPRENTISSAGE DE LA NUTRITION A L'INFAS

ATTOH TOURE Harvey, MD, MPH

Médecin- Enseignant- Chercheur

Santé Publique- Promotion de la Santé- Evaluation en Santé

Consultant PNN

PLAN

Remerciements.....	3
Abréviations.....	4
Avant- propos.....	5
Contexte.....	6
I.1. Méthodologie.....	7
I.1.1. Type et période d'étude.....	7
I.1.2. Cadre de l'étude.....	7
I.1.3. Cadre conceptuel.....	8
I.1.4. Population cible.....	9
I.1.5. Critères d'analyse.....	9
I.1.6. Collecte des données.....	11
I.1.7. Analyse et traitement des données.....	11
I.1.8. Considérations éthiques.....	12
I.2. Résultats.....	12
I.2.1. Présentation des caractéristiques générales de la formation actuelle en nutrition de l'INFAS.....	12
I.2.2. Pertinence et cohérence de la formation.....	20
I.2.3. Facteurs contraignant les méthodes d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS.....	29
I.2.4. De l'enseignement/apprentissage à l'acquisition de compétences.....	36
I.2.5. Approches pour l'amélioration de l'enseignement/apprentissage.....	38
I.2.6. Attentes des enquêtés sur les nouveaux curricula de formation en nutrition.....	38
I.3. Discussion.....	39
Conclusion.....	43
Références.....	44
Annexes.....	46

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier sincèrement tous ceux qui nous ont apporté leur appui technique, soutien et confiance dans l'accomplissement de ce travail.

- Docteur N'GORAN Patricia, Directrice de Coordination du PNN
- Professeur NDHATZ Méliane, Directrice de l'INFAS
- Docteur N'DABIAN-BOGRO Denise, FHI 360/FANTA III
- Docteur M'BAHIA-YAO Crystel-André, FHI 360/FANTA III
- Professeur AKE TANO Sassor Odile, Institut National de Santé Publique
- Docteur ZIKE Yves, PNN
- Docteur AHOUSSE Attouo, PNN
- Docteur DOSSO Ali, PNN
- Madame Yao Assoukro, INFAS
- Docteur Gnagne- Agnero Gauze, Institut National d'Hygiène Publique
- Adou Christelle, UFR Sciences Sociales
- Docteur Koffi Pacome, UFR Sciences Médicales
- Madame PAPIN Brigitte, Direction des services départementaux de l'éducation nationale, Académie Orléans- Tours
- Docteur ADAM HAYATHE Edwige, Institut National d'Hygiène Publique
- Tout le personnel de l'INFAS ayant participé directement ou indirectement à cette enquête

ABREVIATIONS

AMF	: Aliments Mélangés Fortifiés
APC	: Approche Par Compétences
ASPE	: Aliments de Supplémentation Prêt à l'Emploi
ATPE	: Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CM	: Cours Magistraux
ECUE	: Elément Constitutif des Unité d'Enseignement
INFAS	: Institut National de Formation des Agents de Santé
LMD	: Licence-Master-Doctorat
MAM	: Malnutrition Aigüe Modérée
MAS	: Malnutrition Aigüe Sévère
MPE	: Malnutrition Protéino-Energétique
OOAS	: Organisation Ouest Africaine de la Santé
PIAVIH	: Personnes Affectées et/ou Infectées par le VIH
PNN	: Programme National de Nutrition
PTME	: Prévention de la Transmission Mère- Enfant
RAUE	: Résultats d'Apprentissage des Unité d'Enseignement
TD	: Travaux Dirigés
TP	: Travaux Pratiques
TPE	: Temps Personnel Etudiant
TPG	: Temps Personnel Guidé
UE	: Unité d'Enseignement
UNS	: Unité de Nutrition de Supplémentation
UNT	: Unité de Nutrition Thérapeutique
UNTA	: Unité de Nutrition Thérapeutique Ambulatoire
VH	: Volume Horaire
VHT	: Volume Horaire Total

AVANT- PROPOS

Dans le cadre de la collaboration entre le PNN, l'INFAS et les partenaires en vue de la révision des curricula de formation en nutrition de l'INFAS, plusieurs ateliers et séances de travail débutés en 2014, ont abouti à la phase effective de révision des curricula. Les **curricula ou programmes d'études** sont une des composantes d'un curriculum. Ils déclinent un ensemble d'éléments relatifs aux objectifs, aux enseignements et aux contenus des activités d'enseignement et d'apprentissage prévus pour un public bien ciblé. Notre objectif était d'élaborer une maquette pédagogique s'appuyant sur les forces du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS et comblant ses faiblesses.

La première étape de ce travail a consisté à faire un état des lieux du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS. Nous avons pu ainsi identifier les facteurs limitant l'acquisition de compétences à partir d'un certains nombres de critères/indicateurs prédéfinis. Nous avons ensuite en collaboration avec le PNN recherché des familles de situations auxquelles les infirmiers (ères) et sage- femmes risquent d'être confrontés dans leur vie professionnelle. Cela nous a permis d'identifier des compétences de base utiles à leur résolution. Enfin, la dernière étape était celle de l'élaboration des résultats d'apprentissage permettant l'acquisition de ces compétences de base.

Ce rapport préliminaire présente les détails de ces étapes ainsi que les résultats obtenus. Ces résultats ne remettent en aucune manière en cause la qualité de l'enseignement à l'INFAS.

Contexte

En Côte d'Ivoire, plusieurs enquêtes ont montré que la malnutrition constituait un véritable problème de santé publique [MICS, 2006 ; Aké-Tano, 2010, PNN et OMS, 2003]. Le principal défi à relever au niveau national est le renforcement de la prise en charge préventive et curative de la malnutrition à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Cependant, le dispositif de mise en œuvre des activités de nutrition souffre de l'insuffisance de personnes ressources compétentes [Politique Nationale de Nutrition, 2009]. Dans plusieurs structures sanitaires supervisées, des insuffisances ont été constatées dans le counseling, l'évaluation de l'état nutritionnel des populations et dans la prise en charge nutritionnelle des cas de malnutrition [Rapport de supervision, PNN/FHI, 2014-2016].

La question de l'adéquation de la formation avec les besoins des programmes de santé reste actuelle et ce, d'autant plus qu'on assiste à un renouvellement continu des protocoles de prise en charge [MSPM, 2007]. Un des axes stratégiques du PNN est de participer au renforcement des compétences en matière de nutrition afin de renforcer la prise en charge de la malnutrition [Politique Nationale de Nutrition, 2009]. C'est dans ce cadre qu'est née la présente initiative. Les écoles de base comme l'INFAS doivent être des pôles de compétences permettant aux futurs infirmiers (ères) et sage- femmes de répondre aux besoins nutritionnels des populations. Cependant, la formation actuelle en nutrition à l'INFAS permet-elle aux étudiants de mobiliser le savoir, savoir- faire et savoir être pour résoudre des situations complexes au niveau opérationnel ? Quelles sont les difficultés rencontrées par les enseignants et les étudiants au cours de l'enseignement/apprentissage de la nutrition ?

Hypothèse d'étude

Il existe des freins à l'acquisition de compétences nutritionnelles à l'Institut National de Formation des Agents de Santé.

Objectif général :

Etablir un état des lieux du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS

Objectifs spécifiques :

- 1) Décrire les caractéristiques générales du programme de formation en nutrition à l'INFAS.
- 2) Analyser la pertinence et la cohérence du programme de formation en nutrition.
- 3) Examiner les méthodes pédagogiques utilisées pour la formation en nutrition à l'INFAS.
- 4) Identifier les opinions et attentes des acteurs de l'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS

I.1. Méthodologie

I.1.1. Type et période d'étude

Nous avons réalisé une étude qualitative qui s'est déroulée du 25 au 30 août 2016.

I.1.2. Cadre de l'étude

L'INFAS est un établissement public d'enseignement professionnel chargé de la formation des agents de santé autres que les médecins, pharmaciens et chirurgiens-dentistes. C'est un Établissement Public National (EPN) à caractère administratif créé par le décret n° 91- 655 du 09 octobre 1991. L'établissement est sous la tutelle du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique. Ses missions sont :

- Assurer la formation et le perfectionnement des agents de santé
- Promouvoir la recherche en soins infirmiers, en biotechnologie et technique

L'école de formation initiale est située à Abidjan au sein du CHU de Treichville et est représentée à l'intérieur du pays par 4 antennes à Aboisso, Korhogo, Daloa et Bouaké. Cette école est constituée de 3 sections :

- Section Infirmiers (ères)
- Section Sages-femmes
- Section Techniciens Supérieurs de Santé

L'école de spécialité est quant à elle située uniquement à Abidjan et forme les infirmiers (ères) et sages-femmes en puériculture, anesthésie-réanimation, santé publique etc.

Les élèves âgés de 18 à 30 ans titulaires du baccalauréat sont admissibles à l'école de formation initiale par le concours direct ou par analyse de dossier pour les étrangers.

I.1.3. Cadre conceptuel

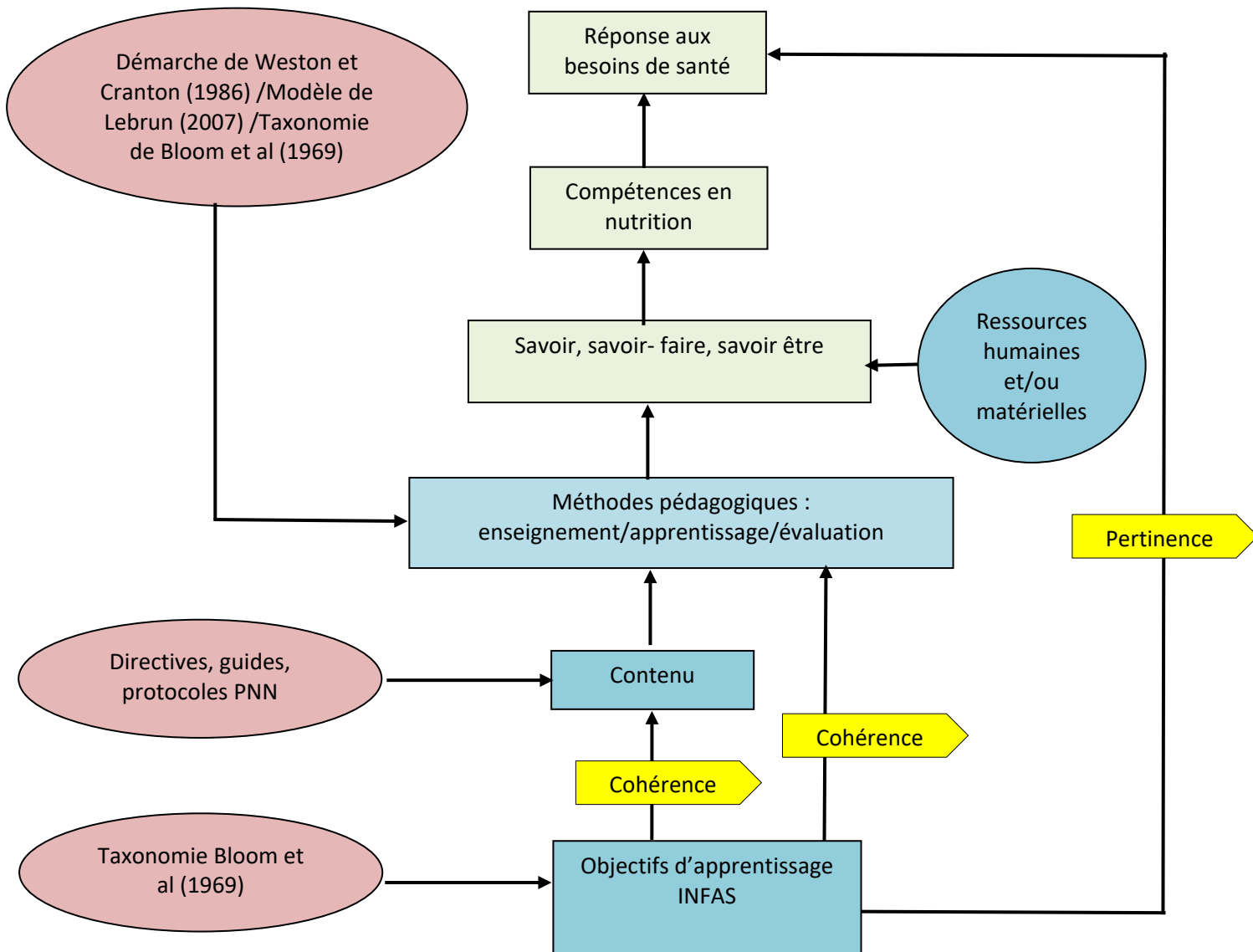


Figure 1 : Cadre conceptuel de l'analyse situationnelle

Les objectifs, le contenu et les méthodes pédagogiques permettent l'acquisition de compétences. Différents outils serviront à leur analyse (Taxonomie de Bloom, démarche de Weston et Cranton, modèle de Lebrun). L'acquisition de compétences peut être influencée par les ressources humaines et matérielles affectées à la formation. Les compétences en nutrition constituent une réponse aux besoins de santé.

I.1.4. Population cible

Afin que les opinions de tous les acteurs de l'enseignement puissent être prises en compte, les chefs d'antennes, les coordonnateurs des études, les enseignants et les étudiants ont constitué notre cible selon leur disponibilité.

Tableau I : Population cible de l'enquête

Fonctions	Antennes	Effectif
Chefs d'antennes	Bouaké, Korhogo, Daloa, Aboisso	4
Sous- directeur	Ecole de base d'Abidjan	1
Coordonnateurs des études	Daloa, Aboisso	2
Enseignants (infirmiers, infirmières et sage-femmes spécialistes)	Abidjan	5
	Korhogo	1
Étudiants des sections infirmiers (ères) et sage-femmes	Abidjan	13

Les enseignants interrogés étaient tous des infirmiers, infirmières et sages-femmes. Il s'agissait d'enseignants permanents qui avaient tous une spécialité (Surveillant d'Unités de Soins ou Puériculture). Sur les 13 étudiants interrogés, neuf (9) étaient en 3^{ème} année d'études, deux (2) en 2^{ème} année et deux (2) en 1^{ère} année.

I.1.5. Critères d'analyse

L'analyse situationnelle a porté sur les critères/indicateurs suivants :

Tableau II : Critères d'analyse du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS

1) La pertinence du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition
Le critère de pertinence permet d'établir des liens entre les objectifs poursuivis par la formation, le contenu, les méthodes pédagogiques et l'acquisition de compétences. Ce critère a été exploré grâce à la taxonomie de Bloom et al. (1969) et à divers documents en nutrition du PNN (directives nationales de nutrition, protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë, guide de soins et soutien nutritionnels aux PIAVIH et/ou malades de la tuberculose)
Sous-critère 1.1 La formulation correcte des objectifs
Sous-critère 1.2 Le niveau intellectuel d'apprentissage exploré

Sous-critère 1.3 La présence de différentes ressources d'apprentissage dans le contenu (savoir, savoir- faire, savoir être)
Sous-critère 1.4 La complétude des informations présentes dans le contenu
Sous-critère 1.5 La conformité du contenu aux connaissances scientifiques actuelles
Sous-critère 1.6 La capacité des méthodes d'enseignement/apprentissage à prendre en compte tous les niveaux du domaine cognitif
Sous-critères 1.7 Le degré de satisfaction des étudiants, des coordonnateurs et des chargés de cours
2) La cohérence du processus d'enseignement/apprentissage de la nutrition
La cohérence fait référence à la qualité de l'agencement des cours du programme, à l'adéquation des liens établis d'une part entre les objectifs et le contenu des cours et d'autre part entre les objectifs et les méthodes pédagogiques.
Sous-critère 2.1 L'agencement des cours du programme de formation en nutrition
Sous-critère 2.2 L'adéquation entre les objectifs et le contenu des cours
Sous-critère 2.3 L'adéquation entre les objectifs et les méthodes pédagogiques
3) Les méthodes pédagogiques d'enseignement/apprentissage de la nutrition
Ce critère permet d'analyser l'apport des méthodes pédagogiques dans l'intégration des connaissances
Sous-critère 3.1 Les méthodes pédagogiques dites actives
Sous-critère 3.2 L'équilibre entre les activités théoriques et pratiques
Sous-critère 3.4 Les modalités du suivi des étudiants en difficulté (dépistage, remédiation, tutorat, etc.)
Sous-critère 3.5 Les moyens d'évaluation des apprentissages des étudiants
Sous-critère 3.6 Les modalités de la formation pratique des étudiants (stages)
4) Les ressources humaines et matérielles affectées à la formation
Ce critère permet de mettre en lien les ressources humaines et matérielles affectées à la formation en nutrition et l'acquisition de compétences
Sous-critère 4.1 Les caractéristiques du corps enseignant (personnel enseignant ayant les compétences requises au regard des objectifs et du contenu du programme)
Sous-critère 4.2 La formation continue du corps enseignant
Sous-critère 4.3 La disponibilité du corps enseignant
Sous-critère 4.4 Les modalités d'évaluation des enseignants et de l'enseignement
Sous-critère 4.5 La qualité et l'accessibilité des ressources matérielles telles que l'équipement (balance, toise, outils de mesure de la malnutrition etc.), le soutien informatique, les services de bibliothèque.

I.1.6. Collecte des données

Les principales variables collectées étaient les suivantes :

- Caractéristiques socio- professionnelles des enquêtés ;
- Méthodes pédagogiques utilisées par les enseignants lors des cours de formation en nutrition ;
- Opinions sur le programme de formation en nutrition, les ressources humaines et matérielles affectées à cette formation et les méthodes pédagogiques ;
- Attentes vis-à-vis de la révision des curricula de formation.

Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire (caractéristiques socio- professionnelles et méthodes pédagogiques utilisées) et d'un guide d'entretien (opinions et attentes). Avec l'accord des enquêtés, les interviews ont été enregistrées.

Tableau III : Mode de collecte des données en fonction de la population cible

Population cible	Mode de collecte des données
Chefs d'antennes	Un focus groupe
Sous-directeur École de base d'Abidjan	
Coordonnateurs des études	Un questionnaire auto- administré + Un entretien semi-directif individuel
Enseignants	Un questionnaire auto- administré + Un entretien semi-directif individuel
Étudiants	Deux focus groupes de 6 et 7 étudiants

L'enquête a été dirigée par le consultant et deux (2) enquêteurs (une sociologue et un médecin). Le recueil des données s'est fait par enregistrements et prises de notes.

I.1.7. Analyse et traitement des données

Informations présentes dans les supports de formation :

1. Analyse des objectifs d'apprentissage à l'aide de la taxonomie de Bloom (1969)
2. Évaluation des informations présentes dans les enseignements par rapport aux directives, guides et protocoles nationaux de nutrition

Démarche pédagogique :

1. Analyse à l'aide du cadre conceptuel de Weston et Cranton (1986), du modèle de Lebrun (2007) et de la taxonomie de Bloom (1969)

Analyse du contenu des entretiens et focus groupes :

1. Retranscription mot à mot (verbatim)
2. Dépouillement des données à l'aide des logiciels sphinx et SPSS

I.1.8. Considérations éthiques

L'enquête s'est déroulée après avoir obtenu l'autorisation de la Directrice de l'INFAS. La participation à l'enquête était libre et l'accord de chaque participant a été obtenu avant enregistrement des interviews. Les données ont été codifiées et traitées de manière anonyme.

I.2 Résultats

Dans ce chapitre, nous décrivons la formation actuelle en nutrition à l'INFAS et analysons les facteurs qui peuvent influencer l'acquisition de compétences.

I.2.1. Présentation des caractéristiques générales de la formation actuelle en nutrition de l'INFAS

Le curriculum de formation actuel en Sciences infirmières de l'INFAS est constitué de 3 années d'études. Seule, la première année est un tronc commun pour les deux sections infirmiers (ères) et sage- femmes. Cependant, les cours de nutrition dispensés tout au long du cursus en deuxième et troisième années sont identiques dans les deux sections.

Les enseignements y sont effectués à travers différentes unités pédagogiques. La nutrition et la diététique sont effectuées respectivement dans les unités pédagogiques de santé publique et de pédiatrie.

Depuis 2015- 2016, l'antenne de Korhogo a mis en œuvre le système LMD dans le cadre d'un projet pilote. Ce système LMD sera étendu à l'ensemble de l'INFAS en 2016-2017.

I.2.1.1. Maquette pédagogique

Cette section présente la nouvelle maquette pédagogique basée sur le système LMD qui sera mise en œuvre en 2016- 2017 ainsi que le programme des cours de nutrition dispensés jusqu'à présent dans toutes les antennes de l'INFAS.

Tableau IV : Maquette pédagogique LMD 2016- 2017

Années	Semestres	UE/ECUE	Sage- femmes	Soins infirmiers	CM	TD	TP	TPE	VHT	
1 ^{ère} année	S1	UE fondamentale								
		UE	Santé publique			CM	TD	TP	TPE	VHT
		ECUE	Nutrition			6	0	6	13	25
		UE	Santé infantile			CM	TD	TP	TPE	VHT
		ECUE	Diététique			10	0	15	25	50

Le volume horaire des cours de nutrition et de diététique dans la nouvelle maquette qui nous a été présentée est de 37 heures (CM, TD, TP) hors Temps Personnel Etudiant (TPE).

Tableau V : Programme des cours de nutrition/diététique de l'INFAS 1^{ère} année 2015- 2016

PREMIÈRE ANNÉE COMMUNE		
N°	INTITULE DU COURS	VOLUME HORAIRE
1	GÉNÉRALITÉS SUR LA NUTRITION	01 HEURE
2	ALLAITEMENT	02 HEURES
3	ALIMENTATION DE REMPLACEMENT	02 HEURES
4	LA MALNUTRITION PROTEINO- ENERGETIQUE	01 HEURE
5	TRAVAUX PRATIQUES	10 HEURES
	TOTAL	16 HEURES

Tableau VI : Programme des cours de nutrition/diététique de l'INFAS 2^{ème} année 2015- 2016

DEUXIÈME ANNÉE INFIRMIER ET SAGE FEMME		
N°	INTITULE DU COURS	VOLUME HORAIRE
1	ALIMENTATION DE COMPLÉMENT	4 HEURES
2	PRÉPARATION DES BOUILLIES	3 HEURES
3	PRÉPARATION DES PURÉES	3 HEURES
4	TRAVAUX PRATIQUES	10 HEURES
	TOTAL	20 HEURES

Tableau VII : Programme des cours de nutrition/diététique de l'INFAS 3^{ème} année 2015- 2016

TROISIÈME ANNÉE INFIRMIER ET SAGE FEMME		
N°	INTITULE DU COURS	VOLUME HORAIRE
	DIETOTHERAPIE	
1	TRAITEMENT DE LA DÉSHYDRATATION	3 HEURES
2	TRAITEMENT DE LA MALNUTRITION AIGÛE	4 HEURES
3	TRAVAUX PRATIQUES	10 HEURES
	TOTAL	17 HEURES

Le volume horaire consacré à la nutrition et à la diététique (CM, TD, TP) était de 53 heures en 2015-2016, supérieur au volume horaire de la maquette LMD 2016-2017.

I.2.1.2. Fiches des cours actuels de nutrition de l'INFAS

Des fiches détaillées des cours actuels de nutrition de l'INFAS ont été conçues à partir des supports physiques et numériques de formation. Elles sont composées du titre du cours, son objectif général, ses objectifs spécifiques et son contenu.

Tableau VIII : Fiches détaillées des cours actuels en nutrition de l'INFAS

Généralités sur la nutrition
<p>Objectif général :</p> <p>A la fin du cours, l'étudiant devra être capable d'appréhender les problèmes de santé liés à une mauvaise alimentation</p> <p>Objectifs spécifiques :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Définir selon le cours, la nutrition et les concepts liés à celle-ci en précisant les différents groupes d'aliment2. Décrire en s'appuyant sur le cours, les différentes maladies liées à l'alimentation3. Indiquer en se basant sur le cours, l'alimentation de l'enfant dans le cadre de la PTME
<p>Contenu :</p> <ul style="list-style-type: none">- Définition de la nutrition et de ses concepts- Différents groupes d'aliments- Principales maladies nutritionnelles (surcharge et carence)- Politique d'alimentation de l'enfant né de mère séropositive
Allaitement maternel
<p>Objectif général :</p> <p>Connaître l'allaitement et les modalités de son application</p> <p>Objectifs spécifiques :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Définir l'allaitement, l'allaitement exclusif.2. Décrire la structure anatomique du sein.3. Citer les facteurs favorisant et les facteurs entravant la montée laiteuse.4. Enumérer toutes les composantes du lait maternel.5. Citer les contre-indications de l'allaitement.6. Citer les éléments d'une bonne hygiène de la nourrice.7. Expliquer la physiologie de la lactation.8. Expliquer les avantages de l'allaitement.9. Expliquer la technique de la mise au sein de l'enfant.10. Prévenir par la CCC les éventuelles difficultés pouvant entraver la bonne conduite de l'allaitement.

11. **Résoudre** les difficultés rencontrées au cours de l'allaitement.

Contenu :

- Définitions
- Anatomie du sein
- Physiologie de la lactation
- Avantages
- Contre-indications
- Technique d'allaitement
- Difficultés rencontrées au cours de l'allaitement et traitement
- Méthodes d'extraction du lait maternel
- Hygiène de la nourrice
- Alimentation du nourrisson et du nouveau-né dans le cadre de la PTME

Alimentation de remplacement

Objectif général :

Prendre en charge correctement un enfant soumis à l'alimentation de remplacement.

Objectifs spécifiques :

1. **Définir** l'alimentation de remplacement.
2. **Apprécier** la composition du lait de vache.
3. **Citer** les trois (3) types de lait de vache liquide selon la teneur en lipide.
4. **Citer** les types de lait de vache liquide selon la teneur en eau.
5. **Définir** les différentes catégories de lait sec en poudre en insistant sur l'âge de l'enfant.
6. **Expliquer** les différentes méthodes d'assainissement du lait de vache liquide.
7. **Calculer** la ration journalière (quotidienne) de l'enfant à partir de son âge.
8. **Calculer** la ration journalière (quotidienne) de l'enfant à partir de son poids.
9. **Préparer** le bol de lait d'un enfant en tenant compte de son âge ou de son poids

Contenu :

- Définition
- Inconvénients
- Etude du lait de vache
- Ration alimentaire du nouveau-né et du nourrisson
- Corrections du lait de vache
- Matériel pour la préparation d'un bol de lait pour un nouveau-né et un nourrisson
- Démarche pour la préparation diététique infantile
- Technique de préparation du bol de lait
- Exercices de diététique

Alimentation de complément

Objectif général :

Conduire une alimentation de complément du nourrisson de 6 à 24 mois

Objectifs spécifiques :

1. **Définir** les termes suivants : alimentation de complément et aliment de complément
2. **Enumérer** les conditions de réussite de l'alimentation de complément chez le nourrisson de 6 à 24 mois
3. **Décrire** avec exactitude les différents groupes d'aliments qui interviennent dans l'alimentation de complément chez le nourrisson de 6 à 24 mois
4. **Elaborer** une recette appropriée pour l'alimentation de complément et adaptée à l'âge du nourrisson
5. **Conduire** une séance de démonstration pratique en fonction de l'âge

Contenu :

- Définitions
- Conditions de réussite de l'alimentation de complément ou principes généraux de l'alimentation de complément
- Aliments de complément
- Elaboration de recettes appropriées pour l'alimentation de complément
- Conduite des séances de démonstrations pratiques avec les mères

Malnutrition Protéino- Energétique (MPE)

Objectif général :

Assurer correctement la prise en charge d'un nourrisson présentant une MPE

Objectifs spécifiques :

1. **Définir** en ses propres termes, sans altérer le sens donné par le cours, la MPE
2. **Enumérer** en se référant au cours, au moins 6 facteurs favorisant une MPE
3. **Décrire** brièvement la physiopathologie de la MPE en tenant compte de chaque forme de malnutrition
4. **Décrire** selon le cours, tous les signes cliniques de la MPE en se basant sur les différentes formes de malnutrition
5. **Enumérer** selon le cours au moins 3 examens complémentaires permettant d'évaluer l'état nutritionnel du nourrisson
6. **Expliquer** avec précision en se référant au cours le traitement curatif et préventif de la MPE

Contenu :

- Définitions (MPE, marasme, kwashiorkor)
- Facteurs favorisants

- Physiopathologie
- Signes cliniques (marasme, kwashiorkor et forme mixte)
- Tableau comparatif
- Classification de la malnutrition
- Examens complémentaires
- Traitement : mélange M1 et M2/Laits thérapeutiques

Diétothérapie : traitement de la diarrhée avec déshydratation et de la Malnutrition Protéino-Energétique

Objectif général :

Assurer le traitement diététique de la déshydratation et de la malnutrition protéino-énergétique

Objectifs spécifiques :

1. **Définir** la diétothérapie selon le cours
2. **Enumérer** les signes de la déshydratation selon le cours
3. **Donner** les deux indications de la diétothérapie conformément à l'enseignement reçu
4. **Citer** le matériel nécessaire à chaque préparation selon l'indication de la diétothérapie
5. **Décrire** la technique de chaque type de préparation tout en rappelant les précautions et les règles à observer
6. **Enumérer** les éléments de surveillance de l'enfant en traitement diététique
7. **Conduire** la séance de CCC auprès des mères d'enfant sous traitement hygiéno-diététique

Contenu :

- Définitions
- Signes de déshydratation
- Traitement diététique de la diarrhée (SRO)
- Traitement de la malnutrition protéino-énergétique
- Composition et préparation des aliments lactés utilisés pour le traitement diététique des malnutritions protéino-énergétiques

I.2.1.3. Démarche pédagogique

La démarche pédagogique des enseignants de l'INFAS a été documentée à partir du modèle de Weston et Cranton (**Annexes 1**). Les méthodes d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS étaient très variées (affirmatives, interrogatives, expérientielles et actives) :

Méthodes expositives, transmissives, passives ou magistrales :

- Centrées sur le formateur : exposés magistraux

Méthodes interrogatives ou maïeutique :

- Centrées sur le formateur : exposés magistraux avec formulation de questions

Méthodes démonstratives :

- Centrées sur le formateur, interactives avec enseignement par les pairs : démonstration effectuée par l'enseignant et les étudiants

Méthodes actives et expérientielles :

- Interactives : discussions de groupe avec rétroaction de l'enseignant ;
- Expérientielles, centrées sur le formateur et interactives : les enseignements dispensés étaient mis en pratique par toute la classe (exercices pratiques) ;
- Expérientielles, interactives, enseignement par les pairs : les enseignements dispensés étaient mis en pratique par toute la classe puis à tour de rôle (simulations);
- Expérientielles, interactives, enseignement par les pairs : les enseignements dispensés étaient mis en pratique par petits groupes (exposés, stages).

Les méthodes d'évaluation étaient essentiellement sommatives partielles, finales et certificatives (**Annexes 2**). Certains enseignants ont parfois eu recours à des méthodes d'évaluation formative.

I.2.1.4. Ressources humaines responsables de la formation en nutrition à l'INFAS

Les éléments constitutifs des programmes d'études en nutrition sont dispensés par des infirmiers (ères) et sages-femmes spécialistes des unités pédagogiques de pédiatrie et de santé publique :

- Abidjan : 13 enseignants permanents
- Aboisso : 2 enseignants permanents
- Daloa : 2 enseignants vacataires venant de l'école de base d'Abidjan
- Korhogo : 2 enseignants permanents
- Bouaké : 3 enseignants permanents

I.2.1.5. Effectif des étudiants en 2015- 2016

Tableau IX : Effectif des étudiants de l'INFAS en 2015- 2016

Promotion	Abidjan		Bouaké		Aboisso		Korhogo		Daloa		Total
	IDE	SF	IDE	SF	IDE	SF	IDE	SF	IDE	SF	
1 ^{ère} année	517	411	208	123	189	125	134	72	113	59	2269
	928		331		314		206		172		
2 nd e année	418	331	174	112	190	120	161	80	94	63	2092
	749		286		310		241		157		
3 ^{ème} année	322	250	189	123	161	94	160	69	105	52	1861
	572		312		255		229		157		

Abidjan avait l'effectif le plus élevé (928 étudiants en 1^{ère} année) et Daloa le plus faible (172 étudiants en 1^{ère} année).

I.2.2. Pertinence et cohérence de la formation

Les objectifs, le contenu et les méthodes pédagogiques doivent permettre aux étudiants d'acquérir savoir, savoir-faire et savoir-être. Point de départ de l'acquisition de compétences, les objectifs doivent également être en adéquation avec d'une part le contenu et d'autre part les méthodes pédagogiques.

I.2.2.1. Opinions sur la formation en nutrition

Tableau X : Opinions des personnes enquêtées sur la formation actuelle en nutrition de l'INFAS

Enquêtés	Opinions
Chefs d'antennes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bonne formation ; ➤ satisfaisante ; ➤ objectifs pertinents.
Coordonnateurs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bonne formation ; ➤ objectifs pertinents ; ➤ contenu pas trop approfondi ; ➤ cours non actualisés.
Enseignants	<ul style="list-style-type: none"> ➤ pas de programme spécial en nutrition ; ➤ contenu satisfaisant ; ➤ contenu pas trop approfondi ; ➤ cours anciens/ cours non actualisés ; ➤ contenu à actualiser et spécifier ; ➤ bonne formation ; ➤ objectifs pertinents.
Etudiants	<ul style="list-style-type: none"> ➤ beaucoup trop théorique ; ➤ cours non actualisés.

Facteurs très dominants : cours non actualisés, bonne formation

Facteurs dominants : objectifs pertinents

Verbatim :

Que pensez- vous de la formation actuelle en nutrition de l'INFAS ?

La formation en nutrition est considérée comme étant satisfaisante... « *La formation en nutrition est bonne* » ... « *Les objectifs des cours sont aussi bons* » ... « *Il y a une adéquation entre les objectifs et le contenu* » ... « **Le contenu leur permet de gérer toutes les situations complexes chez l'enfant** » ... « *Avec ces différents cours, un étudiant qui sort, a le minimum qu'il faut pour conseiller les populations* » ... « *Les cours de nutrition sont bien dispensés dans les antennes* » ... « *Le programme est bon et adapté...On peut prévoir une spécialité pour former des spécialistes en nutrition mais ici, on veut leur donner juste des informations d'ordre général qui vont leur permettre d'aider les populations...montrer les avantages à consommer tel ou tel aliments. De ce point de vu je pense que le programme est bon* ».

Cependant, le corps enseignant reconnaît qu'il y a des cours à actualiser : « *Lorsque je fais mes cours, il y a des étudiants qui m'interpellent et me demandent et les plumpy nut...Je tombe des nues et répons ne pas avoir reçu de formation sur ces nouveaux protocoles* » ... « **Les cours sont anciens et dépassés** » ... « *Il faudrait les actualiser car nos étudiants sont confrontés à de nouvelles réalités sur le terrain* » ... « *Les objectifs des cours sont bons mais ce sont les contenus qui doivent être révisés* » ... « *Les vacataires font les cours avec les nouveaux protocoles...puisque'ils parlent des nouveaux produits laits F100... moi je n'ai reçu aucune formation* ».

Il y a également des informations à intégrer ou retirer selon les enseignants : « *Tout est basé sur la nutrition infantile* » ... « *Les étudiants ne peuvent pas faire autres choses par rapport à certaines maladies* » ... « *Le contenu est bon mais il faut l'améliorer. Il faut être très spécifique et enseigner ce qui est vraiment nécessaire* ».

Quelles mesures sont mises en place en vue de l'actualisation des cours ?

Selon les enseignants : « *Depuis l'année en cours, les cours sur la malnutrition doivent contenir le volet des laits thérapeutiques* » ... « **Ce que chacun essaie de faire, c'est essayer d'être autodidacte, en allant chercher des informations sur internet pour voir dans quelle mesure compléter, renforcer, actualiser son enseignement** ».

Quelles sont les problèmes liés à l'actualisation des cours de nutrition ?

Cette actualisation se heurte à plusieurs problèmes : « **Il revient à l'enseignant d'actualiser son cours** » ... « *Si vous êtes enseignant de nutrition, dans la préparation de vos cours, vous devez pouvoir approcher le programme de nutrition pour avoir les changements qui sont intervenus...Vous allez chercher l'information qu'il vous faut pour actualiser le contenu* » ...« *Il n'y a pas de mécanisme établi concernant l'harmonisation des cours entre enseignants permanents et vacataires mais les enseignants permanents peuvent aller vers les vacataires pour comprendre certaines choses* »...« **Même ici à Abidjan on est obligé** ».

de chercher les sachets de laits thérapeutiques pour les présenter aux étudiants »... « Quand je vais aller dans le fin fond des montagnes, si je parle de lait F75 ou F100, ils vont me regarder avec des yeux hagards. Or, nos étudiants que nous formons, ils vont partout et pas seulement à Abidjan. Imaginez qu'on leur parle de laits thérapeutiques sans leur parler de mélange M1 ou M2 et qu'ils vont dans un endroit éloigné et trouvent des enfants malnutris, qu'est-ce qu'ils font ? ».

Du point de vue des étudiants : *« Il faut une mise à jour des cours » ... « **Au niveau des fascicules il n'y a pas de changement, ce sont les mêmes phrases depuis plusieurs années qui reviennent, pas d'amélioration** » ... « Les Aliments Thérapeutiques Prêts à l'Emploi ne figurent pas dans nos cours. **C'est tout dernièrement que j'ai vu le plumpy nut en stage. J'ai aussi vu en stage que la malnutrition est la cause de la plupart des maladies de l'enfant** ».*

I.2.2.2. Objectifs spécifiques ou d'apprentissage

L'objectif spécifique décrit en termes de comportements observables les résultats d'une séquence d'apprentissage. Un objectif spécifique bien formulé doit présenter trois caractéristiques essentielles :

- a) Un comportement observable
- b) Une condition de réalisation
- c) Un critère de performance

Nous avons classé les objectifs d'apprentissage selon la Taxonomie de Bloom et al. (1969) et leur formulation. La taxonomie de Bloom est un outil permettant de classer par niveau hiérarchisé des activités intellectuelles de plus en plus complexes à des fins d'intégration. Elle favorise l'utilisation des connaissances acquises et permet de ne pas limiter les apprentissages à la simple acquisition du savoir (**Annexes 3**).

Tableau XI : Classification des objectifs d'apprentissage actuels de l'INFAS selon la taxonomie de Bloom et la formulation

TAXONOMIE DE BLOOM	FORMULATION DES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	
	Non clairement formulés	Clairement formulés
CONNAISSANCES 67%	<ol style="list-style-type: none"> 1- Définir l'allaitement, l'allaitement exclusif. 2- Décrire la structure anatomique du sein. 3- Citer les facteurs favorisant et les facteurs entravant la montée laiteuse. 4- Enumérer toutes les composantes du lait maternel. 5- Citer les contre-indications de l'allaitement. 6- Citer les éléments d'une bonne hygiène de la nourrice. 7- Définir l'alimentation de remplacement. 8- Apprécier la composition du lait de vache. 9- Citer les trois (3) types de lait de vache liquide selon la teneur en lipide. 10- Citer les types de lait de vache liquide selon la teneur en eau. 11- Définir les différentes catégories de lait sec en poudre en insistant sur l'âge de l'enfant. 12- Définir la diétothérapie selon le cours 13- Enumérer les signes de la déshydratation selon le cours 14- Donner les deux indications de la diétothérapie conformément à l'enseignement reçu 15- Citer le matériel nécessaire à chaque préparation selon l'indication de la diétothérapie 16- Décrire la technique de chaque type de préparation tout en rappelant les précautions et les règles à observer 17- Enumérer les éléments de surveillance de l'enfant en traitement diététique 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Définir en ses propres termes, sans altérer le sens donné par le cours, la MPE 2- Enumérer en se référant au cours, au moins 6 facteurs favorisant une MPE 3- Décrire brièvement la physiopathologie de la MPE en tenant compte de chaque forma de malnutrition 4- Décrire selon le cours, tous les signes cliniques de la MPE en se basant sur les différentes formes de malnutrition 5- Enumérer selon le cours au moins 3 examens complémentaires permettant d'évaluer l'état nutritionnel du nourrisson
	<ol style="list-style-type: none"> 1- Expliquer la physiologie de la lactation. 2- Expliquer les avantages de l'allaitement. 	

COMPREHENSION 15%	<ul style="list-style-type: none"> 3- Expliquer la technique de la mise au sein de l'enfant. 4- Expliquer les différentes méthodes d'assainissement du lait de vache liquide. 5- Expliquer avec précision en se référant au cours le traitement curatif et préventif de la MPE 	
APPLICATION 18%	<ul style="list-style-type: none"> 1- Prévenir par la CCC les éventuelles difficultés pouvant entraver la bonne conduite de l'allaitement. 2- Calculer la ration journalière (quotidienne) de l'enfant à partir de son âge. 3- Calculer la ration journalière (quotidienne) de l'enfant à partir de son poids. 4- Préparer le bol de lait d'un enfant en tenant compte de son âge ou de son poids 5- Résoudre les difficultés rencontrées au cours de l'allaitement. 6- Conduire la séance de CCC auprès des mères d'enfant sous traitement hygiéno-diététique 	
ANALYSE 0 %	Sélectionner, illustrer, comparer, rédiger...	
SYNTHESE 0%	Emettre un diagnostic, construire, planifier, concevoir...	
EVALUATION 0%	Conclure, justifier, critiquer, interpréter, élaborer des hypothèses, recommander...	

De par leur formulation et leur niveau dans la hiérarchie des capacités intellectuelles, les objectifs d'apprentissage de l'INFAS ne permettaient pas l'acquisition de compétences. En effet, les objectifs d'apprentissage des cours n'étaient pas clairement formulés (dans 85% des cas, ils ne faisaient pas référence à une capacité évaluable) et 67% d'entre eux se limitaient à la simple acquisition du savoir (de connaissances). De plus, cette formulation incomplète limite l'appréciation de la cohérence entre objectifs- contenu et objectifs- méthodes pédagogiques.

I.2.2.3. Méthodes pédagogiques

Nous avons utilisé successivement la taxonomie de Bloom et le modèle de Lebrun afin d'analyser les méthodes pédagogiques de l'INFAS qui ont été identifiées grâce à la démarche de Weston et Cranton.

Tableau XII : Niveaux du domaine cognitif de Bloom et méthodes pédagogiques utilisées à l'INFAS

NIVEAU DU DOMAINE COGNITIF	MÉTHODES PÉDAGOGIQUES PRÉCONISÉES (Weston et Cranton)	MÉTHODES PÉDAGOGIQUES INFAS
Connaissance	Cours magistraux	Cours magistraux
Compréhension	Cours magistraux avec formulation de questions	Cours magistraux avec formulation de questions
Application	Discussions Simulations Démonstrations Expérience de terrain	Discussion Simulations Démonstrations
Analyse	Discussions Projets individuels ou de groupe Simulations Expériences sur le terrain Jeux de rôle	Discussion Projets individuels ou de groupe (exposés) Simulations Expériences sur le terrain dans un service de nutrition/diététique (parfois)
Synthèse	Projets individuels ou de groupe Expériences sur le terrain Jeux de rôle	Projets individuels ou de groupe (exposés) Expériences sur le terrain dans un service de nutrition/diététique (parfois)
Evaluation	Projets individuels ou de groupe Expériences sur le terrain	Expériences sur le terrain dans un service de nutrition/diététique (parfois)

Les méthodes pédagogiques utilisées à l'INFAS semblaient explorer tous les niveaux d'apprentissage de la taxonomie de Bloom (savoir, savoir-faire, savoir être) mais la formulation incomplète des objectifs ne permettait pas de l'affirmer.

Nous avons effectué une seconde analyse des méthodes pédagogiques utilisées à l'INFAS à partir du modèle de Lebrun pour apprécier leur caractère actif (**Annexes 4**) :

- 1) Les informations : la part magistrale de l'enseignement occupait une place encore trop importante dans l'apprentissage ;
- 2) La motivation : insuffisance d'activités contextualisées de type expérientiel ;
- 3) Les activités : insuffisance des méthodes de type résolution de problème, étude de cas ou mise en projet dans lequel l'étudiant s'implique davantage ;
- 4) Les interactions : les travaux de groupe sont en nombre limité ;
- 5) Les productions : les études ne sont pas orientées vers la production personnelle (rapport, grille d'auto-évaluation, projet de recherche...) à des fins de partage et d'apprentissage.

L'analyse des méthodes pédagogiques à partir du modèle de Lebrun montre une prédominance des cours magistraux, l'insuffisance d'activités impliquant les étudiants et un apprentissage peu orienté vers la production personnelle. Ces éléments limitent l'apprentissage actif de la nutrition ainsi que l'acquisition du savoir-faire et du savoir être.

I.2.2.4. Informations contenues dans les programmes de formation en nutrition

Nous avons procédé à une analyse des informations de tous les supports physiques et numériques de formation en nutrition à partir des critères retenus.

Tableau XIII : Informations contenues dans les programmes de formation en nutrition

Points forts :
<ul style="list-style-type: none"> - Le contenu des différents cours était en adéquation avec les objectifs énoncés. Toutefois, la formulation non adéquate des objectifs d'apprentissage ne permet pas de l'affirmer avec certitude. - Hormis l'absence d'un cours complet sur le diagnostic de la malnutrition, on note une progression logique dans l'agencement des cours par année d'étude. La formation débute par des généralités sur la nutrition, prend en compte les spécificités de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant et développe les aspects thérapeutiques en fin de programme. - Les aspects abordés étaient détaillés et informatifs pour l'ensemble des enseignements
Points à améliorer :
<ol style="list-style-type: none"> 1) Le manque d'illustration (excepté le cours sur l'allaitement) des supports de formation : différents groupes d'aliments, matériel nécessaire aux préparations, instruments de

mesures anthropométriques et leur utilisation, pyramide alimentaire, table IMC, table P/T, fiches de suivi individuel etc.

- 2) Les supports de formation contenaient très peu d'exercices d'application, lesquels consistaient dans la majorité des cas en des exercices sur les préparations de bouillies et purées. Nous n'avons retrouvé qu'une seule étude de cas sur les troubles nutritionnels. Les supports de formation étaient essentiellement basés sur un apport de connaissances.
- 3) Certaines informations étaient incomplètes comparées aux directives et protocoles en vigueur au niveau national, il s'agit de :
 - L'alimentation du nourrisson et du jeune enfant
 - L'alimentation du nourrisson et du jeune enfant né de mère séropositive au VIH
 - Le traitement de la diarrhée avec déshydratation
- 4) Quelques informations n'étaient pas actualisées et étaient non conformes aux directives et protocoles en vigueur, il s'agit de :
 - L'hygiène de la nourrice
 - La surveillance nutritionnelle de l'enfant
 - La mesure du Périmètre Brachial dans le cours de diétothérapie
 - La classification de la malnutrition aigüe dans le cours de diétothérapie
 - La prise en charge de la malnutrition aigüe (basée sur les mélanges M1 et M2)
- 5) Enfin, plusieurs informations n'étaient pas prises en compte dans le contenu actuel des cours en nutrition de l'INFAS :
 - Les aspects épidémiologiques (prévalence, incidence, mortalité etc.)
 - Les besoins recommandés en protéines, glucides et lipides (adultes / enfants / nourrissons)
 - Les besoins nutritionnels spécifiques dans certaines situations pathologiques (PIAVIH et/ou malades de la tuberculose) et physiologiques (adolescents)
 - Les soins et le soutien nutritionnels des PIAVIH et/ou malades de la tuberculose (exceptés enfants nés de mères séropositives pris en compte)
 - L'alimentation des enfants de 24 à 59 mois
 - Les carences en micronutriments (effets, supplémentation en vitamine A)
 - Les instruments de mesure du poids, de la taille et leur utilisation (y compris dans le support de pédiatrie)
 - Les indices anthropométriques et leur signification
 - Les enquêtes alimentaires
 - L'utilisation des outils de collecte et de gestion des données de nutrition

- L'analyse et la transmission des données de nutrition
- Le traitement médical systématique des cas de malnutrition aiguë
- La prévention du surpoids et de l'obésité
- Les notions de base sur l'hygiène alimentaire (5 clés de l'OMS) et les risques liés au manque d'hygiène

Les informations présentes dans les enseignements étaient basées essentiellement sur un apport de connaissances (savoir), au détriment du savoir-faire et du savoir-être. De plus, le savoir transmis était non actualisé ou incomplet. De ce fait, les informations contenues dans les supports physiques ou numériques de formation manquent de pertinence et ne permettent pas l'acquisition de compétences.

I.2.3. Facteurs contraignant les méthodes d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS

I.2.3.1. Ressources humaines

Tableau XIV : Contraintes liées aux ressources humaines affectées à la formation en nutrition

Enquêtés	Difficultés
Chefs d'antennes	<ul style="list-style-type: none">➤ insuffisance des enseignants ;➤ insuffisance du personnel administratif ;➤ manque de formation continue des enseignants.
Coordonnateurs	<ul style="list-style-type: none">➤ insuffisance des enseignants ;➤ insuffisance du personnel administratif ;➤ manque de formation continue des enseignants.
Enseignants	<ul style="list-style-type: none">➤ insuffisance des enseignants ;➤ insuffisance du personnel administratif ;➤ manque de formation continue des enseignants.
Etudiants	<ul style="list-style-type: none">➤ insuffisance des enseignants ;➤ Nécessité de recycler les enseignants.

Facteurs très dominants : formation continue des enseignants, insuffisance des enseignants

Facteurs dominants : insuffisance du personnel administratif

Verbatim :

Avez- vous reçu une formation spécifique en nutrition ?

La problématique essentielle des ressources humaines est le manque de formation : « **Il nous faut des formations parce que nous nous sentons dépassés, or dans le milieu de la santé être mal formé est un danger** ». En effet, les personnes interviewées ont largement insisté sur le manque de formation continue en matière de nutrition et ses conséquences : « *On manque de formation* » ... « *Un agent de santé mal formé est un poison sur le terrain* » ... « **Un enseignant qui n'actualise pas ses connaissances est dangereux** » ... « *Jusqu'à ce jour je n'ai pas fait de formation. La nutrition que j'enseigne actuellement à l'INFAS, c'est une collègue qui m'a formée* » ... « *Depuis que je travaille ici je n'ai jamais reçu de formation sur la nutrition* ».

La différence de niveaux entre les enseignants a été évoquée : « **Il y a des insuffisances dans l'enseignement parce que les enseignants ne sont pas tous au même niveau** » ... « Certains ont eu la formation sur les nouveaux protocoles...mais sur le terrain on a tout (rire) » « Le problème est de mettre tout le monde au même niveau d'information à Abidjan ou ailleurs ».

Enfin, l'insuffisance des enseignants reste une préoccupation face au nombre croissant des étudiants de l'INFAS : « *Devant le grand nombre d'étudiants, il est difficile de bien expliquer ou de faire par exemple une ou trois évaluations pour un module* » ... « *Il faut augmenter le nombre d'enseignants, faudrait pas qu'il y ait 2 enseignants pour 682 étudiants en nutrition-diététique* » ... « *Troisième problème, les enseignants sont en nombre insuffisant, le personnel administratif est insuffisant aussi* » ... « *Je souhaite qu'on nous affecte des compétences* » ... « *La qualité de la pratique est mauvaise. Il n'y a pas assez de ressources humaines pour les étudiants* ».

Etes- vous satisfait de l'enseignement/apprentissage de la nutrition ?

La nécessité de former leurs enseignants a été argumentée par les étudiants : « *Il faut un recyclage de nos enseignants, une mise à jour de leur connaissance...ils ne sont pas d'accord entre eux* » ... « *Il y a des enseignants depuis leur formation de base qui n'ont pas fait d'effort pour se renforcer, ce qui fait que parfois on assiste aux lectures suivies en classe...* ».

I.2.3.2. Ressources matérielles

Tableau XV : Contraintes liées aux ressources matérielles affectées à la formation en nutrition

Enquêtés	Difficultés
Chefs d'antennes	<ul style="list-style-type: none">➤ capacité d'accueil insuffisant ;➤ vétusté des infrastructures ;➤ manque de matériel didactique ;➤ pas d'accès à l'outil informatique ;➤ manque de salles spécialisées.
Coordonnateurs	<ul style="list-style-type: none">➤ capacité d'accueil insuffisant ;➤ vétusté des infrastructures ;➤ manque de salles spécialisées notamment en nutrition ;➤ pas d'accès à l'outil informatique ;➤ manque de matériel didactique.
Enseignants	<ul style="list-style-type: none">➤ manque de matériel didactique ;➤ capacité d'accueil insuffisant ;➤ vétusté des infrastructures ;➤ pas d'accès à l'outil informatique ;➤ manque de salles spécialisées ;➤ manque de guide de formation.
Étudiants	<ul style="list-style-type: none">➤ insuffisance et vétusté du matériel ;➤ manque d'amphithéâtre ;➤ pas d'accès à l'outil informatique ;➤ manque de salles, d'amphithéâtres

Facteurs très dominants : manque de matériel didactique, vétusté du matériel

Facteurs dominants : manque de salles spécialisées

Verbatim :

Les ressources matérielles allouées à la formation en nutrition sont-elles suffisantes ?

Un des facteurs limitant l'enseignement/apprentissage de la nutrition est le manque de ressources matérielles : « *Nous n'avons pas de matériel didactique suffisant pour faire les cours* » ... « *Nous n'avons qu'un ou deux vidéoprojecteurs ici* » ... « *Le matériel didactique (ordinateurs, vidéoprojecteur) est insuffisant* » ... « *Il n'y a même pas de matériel pour faire les travaux pratiques* » ... « ***La démonstration, on ne peut pas la répéter parce qu'on n'a pas de matériel, donc ils ne maîtrisent pas les démonstrations*** » ... « *Le système est bon, mais il faut des outils... J'espère vraiment que ce sera possible un jour à l'INFAS* » ... « *Le manque de matériel est un véritable problème ici* » ... « *Pour ces 10 filières, nous avons un seul vidéo projecteur* » ... « *Pour réaliser les TP, il n'y a pas de mannequins* ».

Les infrastructures ont été jugées insuffisantes ou vétustes : « *On manque de salles spécialisées* » « *Les infrastructures ne sont pas toujours adaptées...les capacités d'accueil sont dépassées* » « *Second problème, l'infrastructure, la vétusté des locaux et la faible capacité d'accueil* » ... « *Ces problèmes ne sont pas spécifiques à la nutrition* » ... « ***Aujourd'hui, il n'y a pas de classes équipées pour la nutrition...*** ».

Quelles sont les difficultés liées à votre apprentissage de la nutrition ?

Les étudiants ont aussi estimé que l'insuffisance du matériel constituait un frein à leur apprentissage : « ***Les cours sont dans les fascicules, les Powerpoint sont assez rares*** » ... « *J'ai vu à la maternité comment peser un bébé pas en cours...* » « *Moi aussi, c'est au stage que j'ai appris* » ... « ***Il n'y a pas de balance ici*** » « *Le manque d'amphi fait qu'une promotion doit accélérer les cours pour qu'une autre puisse commencer. Il y a un problème d'amphi* » « ***Préparer un bol de lait... il y a quel matériel même...Tu ne peux pas goûter car le matériel de préparation est périmé. Tu ne sais même pas quel goût ça a. On nous dit faut voir la couleur, faut voir le goût, mais on ne sait pas quel goût ça a quand c'est bon ou périmé. Ce sont les réalités*** » « *Le nombre d'étudiants augmente, si on pouvait construire d'autres amphes pour des cours dans de meilleures conditions* ».

I.2.3.3. Autres facteurs contraignant les méthodes d'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS

Tableau XVI : Facteurs limitant la mise en œuvre des méthodes d'enseignement/apprentissage

Enquêtés	Difficultés
Chefs d'antennes	➤ effectif pléthorique.
Coordonnateurs	➤ volume horaire insuffisant ; ➤ effectif pléthorique.
Enseignants	➤ volume horaire insuffisant ; ➤ effectif pléthorique ; ➤ manque de formation en pédagogie.
Étudiants	➤ volume horaire insuffisant ; ➤ effectif pléthorique ; ➤ déséquilibre théorie et pratique au profit de la théorie ; ➤ insuffisance dans le dépistage des étudiants en difficultés ; ➤ insuffisance dans l'organisation des stages.

Facteurs très dominants : effectif pléthorique des étudiants

Facteurs dominants : volume horaire insuffisant

Verbatim :

Quelles sont les difficultés que vous rencontrez lors de vos activités d'enseignement ?

Deux éléments majeurs nuisent à la qualité de l'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS, il s'agit de l'effectif pléthorique des étudiants et du volume horaire des cours. Au niveau de l'effectif des étudiants, les avis convergent : « *Les étudiants sont nombreux, les amphithéâtres sont pleins et cela joue sur la qualité de la formation, sur les équipements, sur les méthodes de cours* » ... « **Le fait que les étudiants soient nombreux affecte les méthodes d'enseignement et la qualité de l'enseignement** » ... « *On fait moins les évaluations à cause du grand nombre d'étudiants* » ... « *Le grand nombre d'étudiants rend difficile les méthodes d'enseignement et le suivi* » ... « *L'effectif est trop grand, nous faisons des doubles vacations* » ... « **Le nombre élevé d'étudiants pose problème dans les salles de TP et les TD** » ... « *Les cours sont obligatoires avant on faisait l'appel, ...compte tenu de l'effectif pléthorique actuel, on ne*

peut plus le faire. Beaucoup échappent au cours. Par rapport au nombre il n'y a pas de suivi » « **Les effectifs sont tels qu'il est difficile d'être sûr que chaque étudiant a développé la compétence** ».

Selon le corps enseignant : « Les heures accordées à la formation sont très insuffisantes. Nous n'arrivons pas à finir les cours donc nous demandons encore des supplémentaires à l'administration pour achever » ... « Nous faisons de la prévention, et la nutrition fait partie de la prévention donc il nous faut assez de temps pour pouvoir donner les informations à nos étudiants » ... « Le cours qui est pratiquement de 8h, se fait en 4h. Cela veut dire que la partie réservée aux travaux pratiques qui donne une occasion aux étudiants de véritablement pratiquer n'est pas étoffée donc si on doit revoir la méthode pédagogique, c'est de voir comment mettre à contribution les étudiants. Une méthode beaucoup plus participative de la part des étudiants ».

Les entretiens sur les effectifs et volumes horaires ont suscité chez les enseignants et coordonnateurs des interrogations sur le système LMD qui sera généralisé à l'INFAS en 2016-2017 : « **L'effectif pléthorique des étudiants ne permet pas une bonne mise en place du système LMD** » ... « Si le nombre d'étudiants était réduit, c'était plus facile » ... « Cette année, on a expérimenté les exposés faits par les étudiants.... Lorsque l'on a fait l'évaluation sommative cela a été catastrophique » ... « Ça ne sera pas trop facile à Abidjan vu le nombre des étudiants et l'insuffisance des structures parce que, pour que ce système soit efficace, ce sont des petits groupes qu'il faut... ».

D'autres obstacles à la mise en œuvre du système LMD ont été mis en exergue par les enseignants : « **Puisque nous passons au système LMD, il faut revoir les objectifs des cours** » « Le système LMD est un bon système si toutes les dispositions sont mises en place » ... « **Je vous le dit 90% des enseignants ne savent pas manipuler un ordinateur...comment voulez- vous qu'on plante le système LMD de façon efficace** » ... « Les enseignants doivent être formés pour maîtriser ces différentes méthodes participatives et interactives ».

Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans votre apprentissage de la nutrition ?

Pour les étudiants, l'effectif pléthorique et l'insuffisance du volume horaire consacré à la nutrition ont un retentissement sur leur apprentissage : « **Les cours sont accélérés, il n'y a pas de temps** » ... « **On bosse pour valider** » ... « Il y a des choses qu'on ne comprend pas immédiatement mais lorsqu'on va sur le terrain, on comprend mieux » ... « On a une salle, on prend deux volontaires qui viennent faire la démonstration, tout le monde voit et puis c'est fini. Si tu as filmé, tu vas à la maison et puis tu regardes. Si tu n'as pas filmé aussi et que tu n'as pas bonne mémoire bon...On n'a pas le temps de pratiquer » ... « **Nous sommes en amphi plus de 340 étudiants, si chaque étudiant dans un groupe de 15 doit passer et préparer un bol de lait, tu vas finir à quelle heure ?** »... « J'écoute mes amis de l'intérieur, leur

encadrement est différent... On les suit, à Abidjan, le nombre est pléthorique » « Les choses sont accélérées si bien que les étudiants sont débordés, même les professeurs sont débordés. Nous là, on veut bien comprendre, mais tu ne peux pas avec le temps imparti...on bosse à la « rate » (à l'arrache) parce qu'il faut valider et à la pratique aussi c'est pas ça. C'est après que nous même on prend les cours pour mieux comprendre ».

Les étudiants ont évoqué un aspect spécifique altérant la qualité de l'enseignement/apprentissage, les insuffisances dans l'organisation des stages... : *« Il faudrait un représentant de l'INFAS lors des stages pour un meilleur encadrement » ... « Rares sont les fois où on a accès à des services de diététique en stage. On est 1000 étudiants dans notre promotion, ceux qui ont fait diététique, on n'est pas 10...L'accent est mis sur la médecine et la chirurgie » ... « Parfois on fait le stage et après on fait le cours, on ne comprend rien ».*

Est-il possible dans vos situations d'enseignement de dépister un étudiant en difficultés ?

Concernant la capacité des enseignants à détecter un étudiant en difficulté, les réponses étaient positives : *« Oui on peut détecter un étudiant en difficultés avec les notes. Ensuite on a un entretien avec eux » ... « Les étudiants ont assimilé les cours, la preuve cette année pour les sages- femmes au niveau des résultats d'admissibilité on a fait 100% » ... « On réussit à les détecter à partir des évaluations sommatives partielles...Compte tenu du temps on ne peut pas y remédier » ... « Oui nous avons des moyens comme l'évaluation formative. Lorsque l'étudiant est perdu pendant le cours, on pose des questions, on l'amène en arrière jusqu'à ce qu'il comprenne...Ça marche » ... « Les taux de réussite sont bons » ... « Par les questions que l'étudiant pose ou ses réactions, nous pouvons constater si le cours a été assimilé ou pas. Lorsque le cours n'a pas été assimilé, nous le réexpliquons jusqu'à compréhension » « Oui, à partir des évaluations orales (évaluation formative) et écrites ou à partir des questions et/ou réactions de l'étudiant » « Si les 3 quarts des étudiants dans une classe n'ont pas compris, ça nous interpelle aussi. On peut demander à l'enseignant de reprendre le cours et aider les étudiants à atteindre les compétences souhaitées ».*

Cependant, on note une contradiction avec les étudiants : *« Théoriquement oui, mais dans la pratique non... Après les 3 ans de formation, ce sont les mêmes profs, du coup après les 3 années, ils nous connaissent et peuvent faire la différence » ... « Quand on pose les questions, certains enseignants expliquent, d'autres disent allez faire des recherches...Il n'y a pas de connexion ici à l'INFAS ».*

I.2.4. De l'enseignement/apprentissage à l'acquisition de compétences

Tableau XVII : Opinions des enquêtés sur les compétences acquises en cours de formation

Enquêtés	Opinions sur les compétences
Chefs d'antennes	➤ étudiants compétents.
Coordonnateurs	➤ étudiants compétents.
Enseignants	➤ minimum de connaissance ; ➤ savoirs ; ➤ étudiants compétents ; ➤ étudiants incompetents.
Etudiants	➤ étudiants incompetents.

Verbatim :

Pensez- vous que les étudiants soient compétents au terme de leur formation en nutrition ?

Concernant l'acquisition de compétences nutritionnelles au terme de la formation, les avis étaient contradictoires entre chefs d'antennes, coordonnateurs et enseignants : « *L'école donne les compétences au regard de la formation suivie* » ... « *A la sortie les étudiants ont le savoir et un minimum de savoir- faire et être* » « *Ils ont le minimum pour conseiller la population* » ... « *La compétence ne s'acquiert pas. Mais elle vient avec la pratique donc c'est quand les étudiants sont sur le terrain qu'ils deviennent compétents* » ... « *La compétence ne s'acquiert pas à l'école mais au fur et à mesure pendant la fonction* » ... « *Les étudiants ne sont pas compétents, c'est lorsqu'ils sont sur le terrain qu'ils deviennent compétents* » ... « *Nous pensons que les étudiants ont le minimum de compétences avant d'être mis sur le marché. L'INFAS leur apporte la compétence, quant à l'expérience, c'est sur le terrain. L'expérience s'acquiert au bout de 4 ou 5 ans* » ... « *Nos étudiants ce qu'on leur reproche chaque jour sur le terrain c'est le manque de professionnalisme, c'est le manque de compétences* » ...

Pensez- vous être compétents au terme de votre formation en nutrition ?

Selon les étudiants : « *Durant la formation, on peut acquérir une compétence et on peut la perfectionner après la formation. Mais ne pas acquérir de compétences du tout pendant la formation, c'est que tu n'as rien appris* » ... « *On a les aptitudes (silence)...mais il faut reprendre les cours. Ici nous on bosse pour valider* »

Ils affirment que la compétence ne peut s'obtenir tant la différence est grande entre la théorie apprise à l'école et la pratique lors des stages : **« *Vraiment il y a un problème. Ce que l'on apprend à l'école, n'est pas souvent ce que l'on retrouve sur le terrain surtout en diététique et là on est perdu. Sur le terrain on dit non ce n'est pas comme ça ! Hors c'est ce qu'on a appris à l'école* »** ... « *Quand on revient à l'école et que pendant les cours on essaye d'utiliser ce qu'on a appris lors des stages, les profs trouvent que c'est faux, on se rend compte qu'il y a un hiatus entre la théorie et la pratique que l'on acquiert lors des stages. Ça gêne un peu...* » ... « *Ce que nous faisons à l'école n'a rien à voir avec ce que nous voyons sur le terrain (stages)* ».

Enfin, certains affirment que la compétence s'obtient en stage : **« *L'étudiant volontaire qui s'est donné de façon volontaire lors des stages...peut apprendre... L'étudiant paresseux qui s'est basé seulement sur les cours de l'INFAS ne peut pas être compétent* »** ... « *Les enseignements sont accélérés, on bosse pour valider.... Tu prends la compétence en stage* ».

I.2.5. Approches pour l'amélioration de l'enseignement/apprentissage

Que préconisez-vous dans le cadre de l'amélioration de l'enseignement/apprentissage de la nutrition à l'INFAS ?

Pour améliorer la formation en nutrition, les différents acteurs de l'enseignement ont préconisé de renforcer les ressources matérielles (infrastructures et équipements) et d'assurer la formation continue des enseignants (en nutrition et en sciences de l'éducation). L'application effective du système LMD et ses exigences pourrait également améliorer la formation en nutrition.

Pour les étudiants, un meilleur encadrement lors des stages, plus de pratique, plus de matériels et d'amphithéâtres sont des pistes d'amélioration.

I.2.6. Attentes des enquêtés sur les nouveaux curricula de formation en nutrition

Tableau XVIII : Attentes des enquêtés sur les nouveaux curricula de formation en nutrition

Enquêtés	Attentes
Chefs d'antennes	<ul style="list-style-type: none">➤ nouveaux curricula en accords avec les volumes horaires ;➤ former les enseignants ;➤ équiper les salles.
Coordonnateurs	<ul style="list-style-type: none">➤ que tout le monde soit au même niveau d'information ;➤ rendre les enseignants et les étudiants compétents et opérationnels.
Enseignants	<ul style="list-style-type: none">➤ que tout le monde soit au même niveau d'information ;➤ révision effective ;➤ efficacité des enseignants ;➤ compétence des étudiants ;➤ contenu de cours précis et opérationnel ;➤ soutien en matériel ;➤ changement complet du curricula ;➤ connexion internet pour les étudiants.
Etudiants	<ul style="list-style-type: none">➤ Améliorer la formation théorique et pratique ;➤ renforcer le matériel lors de TP ;➤ actualiser la connaissance des enseignants ;

Facteurs très dominants : formation ou même niveau de connaissance ou actualisation connaissance des enseignants

Facteurs dominants : rendre enseignants et étudiants compétents

Verbatim :

Qu'attendez- vous de la révision des curricula de formation en nutrition ?

Les principales attentes concernant la révision des curricula de formation en nutrition étaient les suivantes : « **On peut introduire mais pas réviser** » ... « *Il faut maintenir les volumes horaires...ils peuvent suffirent, il faut élaguer ce qui n'est plus d'actualité dans les cours* » ... « *La révision doit tenir compte du volume horaire de notre maquette pédagogique* » ... « *Les étudiants peuvent avoir des informations sous forme de conférence* » ... « **J'attends beaucoup de la révision, qu'elle soit effective, pour permettre à l'enseignant d'être efficace dans ses activités et pour que l'apprenant ait un bagage intellectuel pour sa carrière** » ... « *Il faut un contenu bien précis qui dit par exemple, pour telle affection, voilà comment il faut alimenter les malades* » ... « **Je recommande que le programme travaille avec nous** ». Les étudiants attendent une amélioration pour les générations futures : « *On espère vraiment une amélioration de la formation théorique et pratique pour les nouveaux apprenants qui viendront* ».

I.3. Discussion

La compétence se définit de différentes manières. La définition usuelle retenue dans le cadre de ce travail est la combinaison de savoir, savoir- faire et savoir être permettant la résolution de problèmes complexes [Ruano- Borbalan, 2000]. En sciences de l'éducation, une compétence fait au minimum référence à un ensemble de ressources internes (cognitives et conatives) et externes (contexte) que le sujet mobilise pour traiter une situation problématique avec succès [Jonnaert, 2002]. Les résultats de notre enquête qualitative relèvent des points pouvant limiter la compétence des étudiants de l'INFAS au terme de leur apprentissage de la nutrition.

Le premier point concerne la pertinence et la cohérence de la formation. Les objectifs d'apprentissage exploraient principalement « le savoir » laissant peu de place au « savoir- faire » et « être ». Leur formulation ne permettait pas leur évaluation. Or, l'acquisition de compétences devrait pouvoir être évaluée. On associe souvent les compétences à des capacités évaluables, ce qui renvoie à des objectifs précis [Caillot, 1994]. Au vu de ces résultats, il est nécessaire de former les enseignants de l'INFAS sur la formulation des objectifs point de départ de l'obtention de compétences. « *Que tout le monde puisse bénéficier d'une formation en pédagogie* » est d'ailleurs une recommandation émise par un enseignant interviewé. Toutefois, la majorité des acteurs de l'enseignement a jugé les objectifs d'apprentissage

pertinents. Seul un enseignant a mentionné l'importance de la formulation des objectifs : « *nous passons au système LMD, je pense qu'il faut revoir les objectifs des cours* ». Pour rappel, seuls 5 objectifs sur 33 (15%) avaient été correctement formulés. Les méthodes pédagogiques mises en œuvre par les différents enseignants de l'INFAS étaient caractérisées par leur éclectisme didactique. Cependant, les activités de type participatif, interactif et expérientiel, nécessaires à l'obtention de compétences étaient rarement effectuées au détriment des cours magistraux. En effet, ces méthodes pédagogiques subissaient les conséquences de l'effectif pléthorique des étudiants : « *Les étudiants sont nombreux...cela joue sur les méthodes de cours* » ... « *Le fait que les étudiants soient nombreux affecte les méthodes d'enseignement* » ... « *Le grand nombre d'étudiants rend difficile les méthodes d'enseignement et le suivi* » ... « *Le nombre élevé pose problème dans les salles de TP et de TD* ». Un enseignant avouait même : « *Les effectifs sont tels, qu'il est difficile d'être sûr que chaque étudiant a développé la compétence* ». Quant au volume horaire, il a été souvent cité comme facteur limitant la qualité de l'enseignement/apprentissage. Cependant, il pourrait être la conséquence directe de l'effectif pléthorique : « *L'effectif est trop grand, nous faisons des doubles vacances* ». Ces doubles vacances souvent évoquées réduisent les volumes horaires au détriment bien souvent des TP comme le mentionnait un enseignant : « *Le cours qui est pratiquement de 8h, se fait en 4h...la partie réservée aux TP... n'est pas étoffée* ». « *Nous sommes en amphi 340 étudiants, si chaque étudiant dans un groupe de 15 doit passer et préparer un bol de lait, tu vas finir à quelle heure ?* » disait un étudiant pour illustrer les conséquences de l'effectif pléthorique sur les TP de diététique. L'effectif pléthorique et le volume horaire avaient un impact important sur l'apprentissage : « *Il n'y a pas de temps* » ... « *On bosse pour valider* » ... « *On ne comprend pas immédiatement* » ... « *C'est après que nous même on prend les cours pour mieux comprendre* » ... « *On n'a pas le temps de pratiquer* ». Cet effectif pléthorique aussi pose le problème de la mise en œuvre d'un système LMD permettant l'acquisition effective de compétences : « *Ça ne sera pas trop facile à Abidjan vu le nombre des étudiants* » ... « *L'effectif pléthorique... ne permet pas une bonne mise en place du système LMD* » ... « *Le système LMD est un bon système si toutes les dispositions sont mises en place* ».

Le deuxième aspect important qui ressort de nos résultats concerne les ressources humaines et matérielles affectées à la formation en nutrition à l'INFAS. Aucun des enseignants enquêtés n'a eu de formations spécifiques en nutrition et leurs opinions sont les mêmes : « *Il nous faut des formations, nous nous sentons dépassés* » ... « *Les enseignants ne sont pas tous au même niveau...* » ... « *C'est une collègue qui m'a formée* ». Les formateurs des écoles de formation sont conscients du décalage qui existe entre eux et les programmes de santé [MSPM, 2007]. Cette absence de formation a des conséquences directes sur les informations contenues dans les cours de nutrition dispensés à l'INFAS : « *Des étudiants me demandent et le plumpy nut...je tombe des nues et répons ne pas avoir reçu de formation sur ces nouveaux protocoles* ». A l'école nationale de développement sanitaire et social du Sénégal, les enseignants ont

continué d'enseigner les anciens protocoles de traitement du paludisme alors que les changements ont été introduits depuis 2003. Certains ont avoué être pris de court par leurs élèves qui leur posent des questions sur certains aspects de la prise en charge qu'ils méconnaissent [MSPM, 2007]. A l'INFAS, les cours n'étaient pas actualisés et/ou étaient incomplets et donc non-conformes avec les directives nationales de nutrition et protocoles de prise en charge. Si les laits thérapeutiques sont évoqués brièvement comme traitement dans les cours, les mélanges thérapeutiques M1 et M2 restent toujours la base du traitement de la malnutrition dans les enseignements. Une des raisons évoquées par un enseignant est la non disponibilité des nouvelles thérapeutiques et leur application limitée sur le terrain hors Abidjan : « *Si je parle de lait F75 ou F100, ils vont me regarder avec des yeux hagards* » ... « *On est obligé de chercher les sachets de laits thérapeutiques* ». Dans le protocole actuel de prise en charge de la malnutrition aiguë, des alternatives thérapeutiques sont proposées en cas d'absence des aliments thérapeutiques dans les structures de santé. Il existe à l'INFAS une procédure d'harmonisation annuelle des cours entre les différentes antennes, mais qui devrait actualiser ces cours ? Pour certains acteurs de la formation : « *Il revient à l'enseignant d'actualiser son cours* » ... « *Si vous êtes enseignant...vous devez pouvoir approcher le programme de nutrition... pour actualiser le contenu* ». Il est urgent que l'INFAS mette en place une procédure ou des instructions de travail portant sur la révision périodique des cours de formation afin d'obtenir une adéquation en temps réel entre « ce qui s'apprend théoriquement et ce qui se fait réellement sur le terrain ». Le fossé entre la théorie et la pratique constaté par les étudiants pourrait être ainsi réduit : « *Ce que l'on apprend à l'école, n'est pas souvent ce que l'on retrouve sur le terrain surtout en diététique et là on est perdu* » ... « *Il y a un hiatus entre la théorie et la pratique que l'on acquiert lors des stages* ». Comme les étudiants l'ont mentionné dans les résultats, la compétence pour eux s'acquiert finalement en stage. Pourtant, cette compétence devrait s'acquérir pendant la formation qui doit être à la fois théorique et pratique et laisser une grande place à l'apprentissage participatif/interactif et expérientiel. Les stages ne sont que les moyens qui permettent aux étudiants d'appliquer les savoir, savoir-faire et savoir-être acquis durant les enseignements théoriques et pratiques en classe [OOAS, 2014]. Malheureusement, la mise en œuvre des aspects pratiques de la formation reste limitée par l'effectif pléthorique. Selon un enseignant : « *Au niveau des effectifs...il y a un véritable problème...Même si les enseignants sont bien formés, il faut que les effectifs soient raisonnables avec assez de salles* ». Ce constat illustre bien la problématique actuelle de l'INFAS. Problématique à laquelle s'ajoute l'insuffisance des équipements de formation : « *Les cours sont dans des fascicules, les PowerPoint sont assez rares* » ... « *J'ai vu à la maternité comment peser un bébé, pas en cours* » ... « *Il n'y a pas de balance ici* » ... « *Préparer un bol de lait... il y a quel matériel même !* ». Les efforts à l'INFAS doivent converger vers un renforcement des aspects pratiques en salle de classe qui devrait être une des priorités lors de l'implémentation du système LMD.

Dans un tel contexte, repérer un étudiant en difficulté et y remédier pourrait sembler être une difficulté majeure, mais pas pour les enseignants comme le souligne l'un d'entre eux : « *Oui on peut détecter un étudiant en difficultés avec les notes. Ensuite on a un entretien avec eux* ». Cependant, selon les étudiants la dispensation des cours magistraux est accélérée de telle sorte que la compréhension ne peut se faire. Une étude évaluative des cours magistraux a noté que seuls 4% des enseignants posaient de façon continue des questions [Duguet, 2013]. Moins de la moitié d'entre eux demandait aux étudiants si tout était bien compris. Des méthodes informelles étaient parfois mises en œuvre à l'INFAS pour apprécier la compréhension des étudiants au terme d'un cours : « *Si les 3 quarts des étudiants dans une classe n'ont pas compris, ça nous interpelle aussi. On peut demander à l'enseignement de reprendre le cours et aider les étudiants à atteindre les compétences souhaitées* ». L'absence d'un processus d'évaluation formative continue constitue une limite dans l'apprentissage à l'INFAS. Le recours fréquent à l'évaluation formative est nécessaire pour soutenir l'acquisition de compétences. La question de l'acquisition de compétences au terme de la formation en nutrition à l'INFAS a suscité beaucoup de contradictions au niveau des acteurs de la formation. Pour les uns, la compétence ne s'obtient pas à l'école : « *La compétence ne s'acquiert pas... Mais elle vient avec la pratique...quand les étudiants sont sur le terrain* » ... « *La compétence ne s'acquiert pas à l'école... au fur et à mesure pendant la fonction* » ... « *C'est lorsqu'ils sont sur le terrain qu'ils deviennent compétents* ». Pour les autres, l'école permet d'acquérir des compétences : « *L'école donne des compétences au regard de la formation suivie* » ... « *A la sortie les étudiants ont le savoir et un minimum de savoir- faire et être* » ... « *L'INFAS leur apporte la compétence, quant à l'expérience, c'est sur le terrain* ». Cependant, pour les apprenants, l'école devrait permettre l'obtention de compétences : « *Durant la formation, on peut acquérir une compétence et on peut la perfectionner après sa formation...ne pas acquérir de compétences du tout pendant la formation, c'est que tu n'as rien appris* ». L'apprenant maîtrise la compétence (est compétent) à partir du moment où il peut résoudre, seul, n'importe quelle situation attachée à la compétence, qu'il n'a pas déjà résolu auparavant [Joannert, 2011]. La compétence est évolutive en fonction de ses interactions continues avec des contextes diversifiés [Legendre, 2004]. Elle s'inscrit dans le temps de sa construction, de ses adaptations, c'est un processus dynamique [Joannert, 2011]. La formation à l'INFAS doit garantir à chaque étudiant les moyens nécessaires à l'acquisition d'un socle commun de connaissances et de compétences. L'acquisition de la compétence se fait suite à plusieurs mises en situation dans des contextes différents. Si l'on suit les principes de la pédagogie de l'intégration, on attend en effet de l'apprenant qu'il puisse non pas répondre à des situations apprises en classe (il s'agirait alors d'un simple exercice de restitution), mais bien de répondre à des situations nouvelles (apparentées à la famille de situations).

Ce travail comporte des limites. En effet, il pourrait y avoir de grandes différences entre les antennes mais qui n'auraient pas été exploitées dans ce travail. Des observations des CM, TP et TD auraient permis de renforcer notre argumentation. Toutefois, nous avons pu interroger des acteurs de l'enseignement de toutes les antennes permettant ainsi à l'analyse de se rapprocher des réalités des différentes antennes.

Conclusion

La prise en charge de la malnutrition dans les unités nutritionnelles ne peut se faire sans l'implication d'infirmiers (ères) et sages-femmes compétent(e)s. Cependant, trop de facteurs limitent l'acquisition de compétences en nutrition à l'INFAS : la formulation non adéquate des objectifs d'apprentissage, le manque d'actualisation du contenu, le caractère peu actif des méthodes d'enseignement/apprentissage lié à l'effectif pléthorique des étudiants, l'insuffisance de formation des ressources humaines en nutrition/diététique, et enfin, le manque d'équipement affecté à la formation en diététique. Tous ces éléments justifient la révision des curricula de la formation en nutrition et la proposition de méthodes d'enseignement/apprentissage plus adaptées. Les attentes vis-à-vis de cette révision sont nombreuses mais peuvent se résumer en une phrase : « Rendre les étudiants compétents par un meilleur enseignement/apprentissage de la nutrition ».

Références

- 1) OOAS. Curriculum de formation harmonisé des infirmiers et sages-femmes des pays membres de la CEDEAO. Licence en Sciences Infirmières et Obstétricales.
- 2) Parent F, Ndiaye M, Coppieters Y, Deme S, Sarr O, Lejeune C et al. Utilisation originale de l'approche par compétences en supervision formative en Afrique subsaharienne. Concepts et Innovations. Pédagogie Médicale 2007;8:156-76.
- 3) Lebrun, M. (2007, 2ème éd.). Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Bruxelles : De Boeck Université. DOI : [10.3917/dbu.lebru.2007.02](https://doi.org/10.3917/dbu.lebru.2007.02)
- 4) Lebrun, M. (2009). Un regard sur les théories de l'apprentissage ; quel impact sur vos pratiques d'enseignement ? Conférence donnée dans le cadre du Service Universitaire de Pédagogie de l'Université Joseph Fourier. Grenoble, France, janvier 200).
- 5) Ruano- Borbalan. Savoir et compétences en éducation, formation et organisation. Demos, 2000
- 6) Tardif, J. (2006). L'évaluation des compétences - documenter le parcours de développement. Montréal : Chenelière Education.
- 7) UNESCO. Outils de formation pour le développement du curriculum. Banque de ressources. Bureau international d'éducation (UNESCO-BIE), 2014.
- 8) Abdelnour N, Rjeily SA, Bazan S, Béjjani G, Constantin S, El-Hage F et al. (2014). Manuel de Pédagogie Universitaire. Université Saint-Joseph. Mission de pédagogie universitaire
- 9) Aka A, Zinsou M. Formation des formateurs en pédagogie universitaire. Institut de Recherche, d'Expérimentation et d'Enseignement en Pédagogie (IREEP). UFR Sciences de l'Homme et de la Société.
- 10) Menrath E. (2011). Approche par les compétences en Français (pédagogie de l'intégration). CIEP. Formation Cap Vert.
- 11) Meirieu Ph. (1994). Méthodes pédagogiques. Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation. Nathan.
- 12) Hume K. (2009). Comment pratiquer la pédagogie différenciée avec de jeunes adolescents ?, De Boeck, Québec, Canada.
- 13) FOAD-SPIRIT. Mini guide pédagogique. Disponible sur <http://www.foad-spirit.net> [consulté le 09/08/2016]
- 14) Weston, C. & Cranton, P.A. (1986). Selecting instructional strategies. Journal of Higher Education, 57 (30), 259-288

- 15) Berthelette D et al. Analyse d'un programme de formation visant la prévention primaire des maux de dos chez le personnel soignant des centres hospitaliers du Québec. Etudes et recherche. Rapport IRSST.
- 16) Honebein PC, Honebein CH. (2014). The influence of cognitive domain content levels and gender on designer judgments regarding useful instructional methods. *Education Tech Research Dev*, 62:53-69.
- 17) Jonnaert P. Sur quels objets évaluer des compétences ? Chaire UNESCO de développement curriculaire. *Education et formation*, 2011, e-296. Université du Québec à Montréal.
- 18) Duguet A. Quelles stratégies pédagogiques en cours magistral pour quel impact sur la scolarité des étudiants de première année universitaire ? Actualité de la recherche en Education et en Formation. Congrès AREF, 2013.
- 19) PNN et OMS. Evaluation de la situation nutritionnelle et sanitaire de la population des déplacés de Duékoué. Abidjan, Côte d'Ivoire, Avril 2003.
- 20) Aké-Tano O, Tiembré I, Konan YE, Donnen PN, Dagnan NS, Koffi K et al. Malnutrition chronique chez les enfants de moins de 5 ans au nord de la Côte d'Ivoire. *Santé publique*, 2010, 2(22) :213-220.
- 21) Legendre M-F. Cognitivism et socioconstructivisme : des fondements théoriques à leur utilisation dans l'élaboration et la mise en œuvre du nouveau programme de formation, in Ph., Joannert et A., M'Batika, (Dir). *Les réformes surriculaires, regards croisés*, (p. 13-48). Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec. 2004.
- 22) MSPM. Projet d'enquête sur la problématique de l'adéquation formation initiale et emploi. Ecole nationale de développement sanitaire et sociale. Rapport, 2007.

ANNEXES

ANNEXES 1 : DEMARCHE DE WESTON ET CRANTON (1986)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES	
Catégories adaptées de Weston et Cranton (1986)	Mesures
	1. Exposé
Centré sur le formateur Cours magistral	A. Présentation du contenu par vous-même
Centré sur le formateur Formulation de questions	B. Questions que vous posez au groupe de participants
	2. Discussion en équipe
Interactif Discussion en sous-groupes	C. Discussion libre entre les participants
Interactif Rétroaction	D. Retour de votre part sur les discussions des participants
	3. Démonstration / illustration du contenu présenté
Centré sur le formateur Démonstration	E. par vous-même seulement
Interactif Enseignement par les pairs	F. par des participants seulement
Interactif Centré sur le formateur Enseignement par les pairs	G. par vous-même avec des participants
	4. Pratique en classe
	Vous demandez à tous les participants de pratiquer tous en même temps ce que vous avez enseigné, vous les observez et vous :
Expérientiel Centré sur le formateur Rétroaction	H. leur donnez des commentaires sur ce qu'ils font
Expérientiel Interactif Rétroaction	I. en discutez avec l'ensemble du groupe
Expérientiel Centré sur le formateur Interactif	H et I
	Vous demandez aux participants de pratiquer individuellement et à tour de rôle, ce que vous avez enseigné, vous les observez et vous :
Expérientiel Interactif Rétroaction	J. leur donnez des commentaires sur ce qu'ils font

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Catégories adaptées de Weston et Cranton (1986)	Mesures
Expérientiel Interactif Enseignement par les pairs	K. demandez aux autres participants de formuler des commentaires à l'endroit de celui qui vient d'appliquer les principes
	Vous demandez aux participants de pratiquer en équipes ce que vous avez enseigné, vous les observez et vous :
Expérientiel Interactif Projet de groupe Rétroaction	L. donnez des commentaires sur ce qu'ils font à chaque équipe
Expérientiel Interactif Projet de groupe Enseignement par les pairs	M. demandez aux autres participants de formuler des commentaires à l'endroit de ceux qui viennent d'appliquer les principes
Expérientiel Interactif Projet de groupe Discussion entre l'ensemble des participants	N. en discutez avec l'ensemble du groupe
Expérientiel Interactif Projet de groupe Enseignement par les pairs	O. demandez à un participant d'animer une discussion sur le sujet avec l'ensemble du groupe
	Lors des pratiques vous :
Expérientiel Interactif Jeu de rôle	P. jouez un rôle
Expérientiel Interactif Jeu de rôle	Q. demandez à des participants de jouer un rôle

ANNEXES 2 : METHODES D'EVALUATION [AUF, 2014]

Type	Période	Objectif
Évaluation diagnostique	Au début d'une unité d'enseignement	S'assurer des pré requis maîtrisés par l'étudiant pour décider, avant d'aborder le contenu de l'unité d'enseignement, des remédiations ou des consolidations nécessaires.
Évaluation formative	Tout le long d'une unité d'enseignement	Détecter le niveau d'acquisition des savoirs et des savoir-faire atteints par l'étudiant ainsi que les incompréhensions, les lacunes et les erreurs pour procéder, le plus rapidement possible, aux régulations nécessaires.
Évaluation sommative partielle	En plein milieu ou vers la fin d'une unité d'enseignement	Tester le niveau d'atteinte par l'étudiant des objectifs de l'unité d'enseignement ou résultats d'apprentissage (RA) pour procéder, si besoin est, aux remédiations qui s'imposent afin de mieux préparer ce dernier à l'examen final.
Évaluation sommative finale ou certificative	À la fin d'une unité d'enseignement	S'assurer que l'étudiant a atteint les objectifs de l'unité d'enseignement (RA) pour certifier socialement sa réussite à travers un bulletin chiffré.

ANNEXES 3 : TAXONOMIE DE BLOOM (1969)

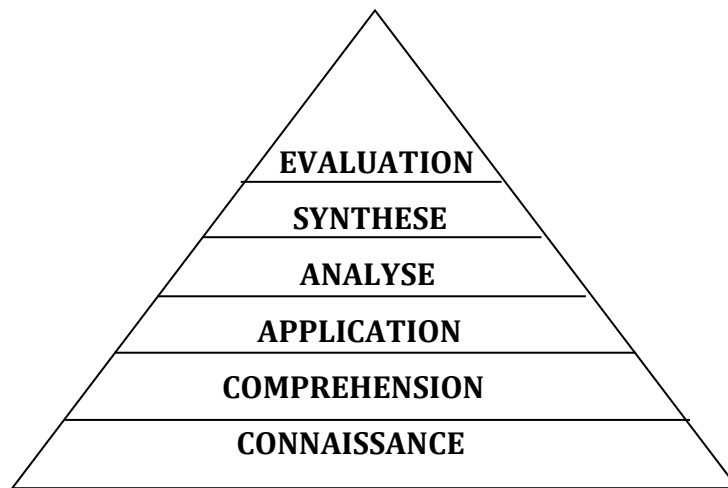


Figure 3 : Taxonomie de Bloom [AUF, 2014]

Une séquence d'apprentissage doit normalement aller du niveau d'apprentissage le plus simple vers le plus complexe.

1^{er} niveau : être capable de se rappeler de mots, dates, faits, principes, classifications etc.

2nd niveau : être capable de transposer, d'interpréter, d'extrapoler, reformuler, paraphraser à partir de certaines connaissances acquises, démontrer sa compréhension.

3^{ième} niveau : être capable de se rappeler des connaissances pour résoudre un problème ou pour accomplir une tâche.

4^{ième} niveau : être capable de distinguer des éléments, trouver des relations logiques.

5^{ième} niveau : être capable de combiner des éléments pour produire quelque chose qui demande créativité et originalité.

6^{ième} niveau : être capable de porter un jugement critique, de prendre des décisions.

Hiérarchisation des objectifs d'apprentissage selon la Taxonomie de Bloom

EC. Nutrition
Cours introductifs sur l'alimentation, la nutrition et l'hygiène alimentaire et sur les besoins alimentaires
Objectifs spécifiques
Connaissances De mémoire, définir sans erreur les termes de base utilisés dans l'alimentation et la nutrition De mémoire, définir sans erreur besoins nutritionnels, dépenses énergétiques, métabolisme basal. Décrire sans erreur les besoins nutritionnels qualitatifs sans aucun support. De mémoire, identifier les principaux facteurs de variations des besoins nutritionnels. Citer sans erreur les pathologies liées au manque d'hygiène alimentaire en donnant pour chacune d'elles, les germes responsables
Compréhension Estimer avec précision les besoins nutritionnels quantitatifs à l'aide d'outils appropriés. De mémoire, expliquer sans rien omettre les modes de transmission des maladies d'origine alimentaire Donner des exemples précis de bonnes pratiques alimentaires en rappelant les risques liés à leur non application
Application Classer sans erreur différents aliments dans leur groupe respectif en précisant leurs apports
Analyse A partir d'une liste, sélectionner sans erreur les bonnes sources de nutriments parmi les aliments disponibles localement
Synthèse Expliquer avec précision et concision la pyramide alimentaire lors d'un « minute papers » Composer sans rien omettre un repas équilibré avec des aliments locaux Elaborer sans rien omettre une affiche sur les bonnes pratiques d'hygiène alimentaire en utilisant les 5 clés pour une alimentation sûre

EC. Nutrition

Education nutritionnelle

Objectifs spécifiques

Connaissances

Citer tous les objectifs de l'éducation nutritionnelle sans aucun support

Décrire succinctement les principales méthodes d'éducation nutritionnelle en précisant leurs avantages et inconvénients

De mémoire, **citer** les principes d'animation d'une session d'éducation de groupe ou d'une causerie éducative

Décrire toutes les composantes des Actions Essentielles en Nutrition Plus (AEN+) sans aucun support

Compréhension

Identifier tous les facteurs qui influencent le changement de comportement avec des exemples

De mémoire, **expliquer** correctement les étapes clés du counseling en nutrition

Expliquer correctement les « 5 A » du soutien à l'autogestion sans aucun support

Application

Mettre en application correctement l'approche de soutien centrée sur le client afin de l'aider/encourager à l'autogestion (prendre en main sa propre santé) lors de simulations et/ou jeux de rôle

Mettre en application sans erreur les techniques de counseling à l'aide des aides visuelles en suivant l'approche OBSERVER – REFLECHIR – AGIR lors de simulations et/ou jeux de rôle

Evaluation

Interpréter avec précision le cadre du model socio-écologique à partir d'un cas pratique

EC. Nutrition

Matériels et méthodes d'évaluation de l'état nutritionnel

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **décrire** toutes les étapes de l'évaluation de l'état nutritionnel

De mémoire, **citer** sans erreur les différents instruments de mesures anthropométriques

Compréhension

Expliquer avec précision les méthodes de prise du poids, de la taille et du PB chez les enfants de 0 à 5 ans, les adolescents et les femmes enceintes ou allaitantes sans aucun support

Expliquer avec précision la conduite d'une enquête alimentaire grâce à la technique en 3 temps

Expliquer avec précision la technique d'utilisation des abaques en nutrition (table P/T, table et disque IMC) avec des exemples

Application

Mesurer avec précision le poids, la taille et le PB chez les enfants de 0 à 5 ans, les adolescents, les adultes, les femmes enceintes ou allaitantes en utilisant des instruments de mesures adéquats

Interpréter sans erreur différentes courbes de poids d'enfants à l'aide du carnet de santé de la mère et de l'enfant

Analyse

Identifier sans erreur les différents types de malnutrition à partir des indices anthropométriques, de l'interrogatoire, des signes cliniques et biologiques lors d'études de cas

Synthèse

Poser un diagnostic correct de l'état nutritionnel à partir des indices anthropométriques, de l'interrogatoire et des signes cliniques lors de visites de terrain

Evaluation

Interpréter avec précision les indices anthropométriques en donnant à chaque fois leur signification

Décider, sans erreur, la référence selon le type de malnutrition lors d'une étude de cas

EC. Nutrition

Malnutrition : définition, épidémiologie, types, causes, conséquences, réponses

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **définir** sans erreur la malnutrition

Décrire succinctement l'épidémiologie de la malnutrition à l'aide d'indicateurs

Compréhension

Expliquer avec précision et brièvement la physiopathologie de la malnutrition sans aucun support

Application

A partir d'un schéma, **établir** une classification correcte des troubles nutritionnels

Analyse

Identifier sans rien omettre les différences entre marasme et kwashiorkor à l'aide d'un tableau comparatif

Synthèse

Expliquer sans erreur les causes de la malnutrition en les classant en causes immédiates, sous-jacentes et fondamentales

Evaluation

Justifier sans rien omettre la nécessité de mettre en œuvre des stratégies de prévention de la malnutrition

Critiquer toutes les réponses à apporter à la malnutrition en Côte d'Ivoire lors d'un « minute papers »

EC. Diététique

Malnutrition aiguë modérée

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **Citer** sans rien omettre les critères d'admission en UNS

Enumérer les causes habituelles de non réponse au traitement lors d'une séance de brainstorming

Compréhension

Expliquer avec précision tous les principes de la prise en charge nutritionnelle et médicale des enfants de 6 à 59 mois atteints de MAM selon le protocole en vigueur

Expliquer correctement comment utiliser les produits (ASPE, AMF) et aliments locaux lors d'un jeu de rôle

Application

Conduire correctement le traitement nutritionnel et médical d'un enfant de 5 kg présentant une MAM lors d'une étude de situation

Identifier toutes les causes d'échec thérapeutique lors d'une étude de situation

Résoudre sans erreur les cas d'échec thérapeutique lors d'une étude de situation

Analyse

Sélectionner sans erreur parmi les éléments d'une liste les critères d'admission en UNS

Synthèse

De mémoire, **planifier** correctement le suivi d'un enfant malnutri en UNS

Evaluation

Évaluer sans erreur les critères de sortie des enfants de l'UNS lors d'une étude de situation

EC. Diététique

Malnutrition aiguë sévère sans complication

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **Citer** sans rien omettre les critères d'admission en UNTA

Enumérer les causes habituelles de non réponse au traitement lors d'une séance de brainstorming

De mémoire, **Citer** sans rien omettre les critères d'échec au traitement en UNTA

Compréhension

Expliquer correctement à une mère comment donner des ATPE de façon pratique à domicile à un enfant lors d'un jeu de rôle

Expliquer tous les principes de la prise en charge nutritionnelle et médicale des enfants de 6 à 59 mois atteints de MAS sans complications selon le protocole en vigueur

Application

Résoudre sans erreur les causes d'échec thérapeutique lors d'une étude de situation

Conduire correctement le test de l'appétit lors d'un jeu de rôle

Conduire correctement le traitement nutritionnel et médical d'un enfant de 5 kg présentant une MAS sans complications lors d'une étude de situation

Décrire la conduite à tenir en cas d'échec thérapeutique lors d'une étude de situation

Analyse

Sélectionner sans erreur parmi les éléments d'une liste les critères d'admission en UNTA

Synthèse

De mémoire, **planifier** correctement le suivi d'un enfant malnutri en UNTA

Evaluation

Evaluer sans erreur les critères de sortie des enfants en UNTA lors d'une étude de situation

EC. Diététique

Malnutrition aiguë sévère avec complication

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **Citer** sans rien omettre les critères d'admission en UNT

Enumérer les principales causes de non réponse au traitement lors d'une séance de brainstorming

Compréhension

Expliquer sans erreur la technique de renutrition avec les laits thérapeutiques telle que défini dans le protocole de national de prise en charge de la malnutrition aiguë

Expliquer avec précision tous les principes de la prise en charge nutritionnelle et médicale des enfants de 6 à 59 mois atteints de MAS avec complications selon le protocole en vigueur

Application

Préparer correctement les laits thérapeutiques et autres recettes alternatives lors d'une démonstration

Conduire correctement le traitement nutritionnel et médical d'un enfant de 5 kg présentant une MAS avec complications lors d'une étude de situation

Résoudre sans erreur les causes d'échec thérapeutique lors d'une étude de situation

Analyse

Sélectionner sans erreur parmi les éléments d'une liste les critères d'admission en UNT

Synthèse

De mémoire, **planifier** correctement le suivi d'un enfant malnutri en UNT

Evaluation

Evaluer sans erreur les critères de sortie des enfants en UNT lors d'une étude de situation

EC. Diététique

Carences en micronutriments

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **définir** sans erreur la carence en micronutriments

A l'aide d'un tableau, **énumérer** les principaux effets des carences en micronutriments

Compréhension

Identifier toutes les stratégies de prévention des carences en micronutriments mises en œuvre en Côte d'Ivoire

Analyse

Classer sans erreur différents aliments en fonction de leurs apports en micronutriments

Synthèse

Résumer le rôle principal de chaque micronutriment à l'aide d'un tableau

EC. Diététique

Malnutrition par excès

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **Identifier** tous les facteurs de risques du surpoids et de l'obésité de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte

Citer sans rien omettre les bienfaits de l'activité physique dans la prise en charge des personnes en surpoids ou obèses sans aucun support

Compréhension

Expliquer tous les principes de la prise en charge des enfants, adolescents et adultes en surpoids ou obèses sans aucun support

Application

Communiquer sans erreur des conseils nutritionnels aux personnes en surpoids ou obèses grâce à la technique « en 3 temps »

Analyse

Identifier avec précision un déséquilibre nutritionnel et/ou des troubles du comportement alimentaire favorisant le surpoids ou l'obésité lors d'une étude de cas

Synthèse

Planifier correctement le rééquilibrage de l'alimentation et le suivi nutritionnel des personnes en surpoids ou obèses lors d'une étude de cas

EC. Nutrition

Alimentation et nutrition des PIAVIH et/ou malades de la tuberculose

Objectifs spécifiques

Connaissances

Lors d'un minute papers, **décrire** correctement la relation entre alimentation, nutrition et infection à VIH

Compréhension

Expliquer avec précision les besoins alimentaires et nutritionnels spécifiques des populations présentant des pathologies à composantes nutritionnelles en justifiant chaque besoin

Expliquer avec précision les besoins alimentaires et nutritionnels spécifiques des PIAVIH et/ou malades de la tuberculose en justifiant chaque besoin

De mémoire, **expliquer** avec précision les principes des soins et soutien alimentaires et nutritionnels pour les personnes vivant avec le VIH et/ou malades de la tuberculose

Application

Préparer correctement des menus équilibrés pour les enfants de 6 à 59 mois, adolescents et adultes vivant avec le VIH et/ou malades de la tuberculose lors de séances de démonstration

Analyse

Distinguer sans erreur les pratiques alimentaires à encourager en fonction des symptômes associés au VIH/SIDA

Synthèse

Résumer sans rien omettre les principes des soins et soutien alimentaires et nutritionnels pour les PIAVIH et/ou malades de la tuberculose en les justifiant

EC. Diététique

Alimentation et nutrition maternelle et infantile

Objectifs spécifiques

Connaissances

De mémoire, **décrire** sans erreur la technique de l'allaitement

De mémoire, **définir** correctement allaitement, alimentation de remplacement et de complément

Compréhension

Expliquer sans erreur les principes de l'allaitement dans le contexte du VIH selon les directives nationales en vigueur

Expliquer avec précision comment effectuer l'alimentation de remplacement lors d'une démonstration

De mémoire, **expliquer** sans erreur les risques liés à l'alimentation de remplacement

Expliquer sans erreur les principes de l'alimentation et de la nutrition des femmes enceintes ou allaitantes selon les directives nationales de nutrition

Expliquer sans erreur les principes de l'alimentation des adolescents selon les directives nationales de nutrition

Expliquer sans rien omettre les principes et conditions de réussite de l'alimentation de complément sans aucun support

Application

Conduire lors d'une simulation une séance de counseling sur l'allaitement exclusif sans rien omettre

Résoudre toutes les difficultés liées à l'allaitement avec la technique « en 3 temps »

Conduire sans rien omettre une séance de counseling sur la nutrition des enfants de 6 à 59 mois lors d'une simulation

Lors d'une démonstration, **préparer** correctement des repas équilibrés pour enfants de 6 à 59 mois en précisant les proportions des différents types d'aliments utilisés

Analyse

Comparer lors d'un brainstorming tous les avantages de l'allaitement par rapport à l'alimentation de remplacement

Synthèse

Planifier sans erreur la supplémentation en vitamine A pour les enfants et en fer/acide folique pour les femmes enceintes ou allaitantes en accord avec les directives nationales en matière de supplémentation en micronutriments

Planifier correctement le déparasitage pour les enfants selon les directives nationales

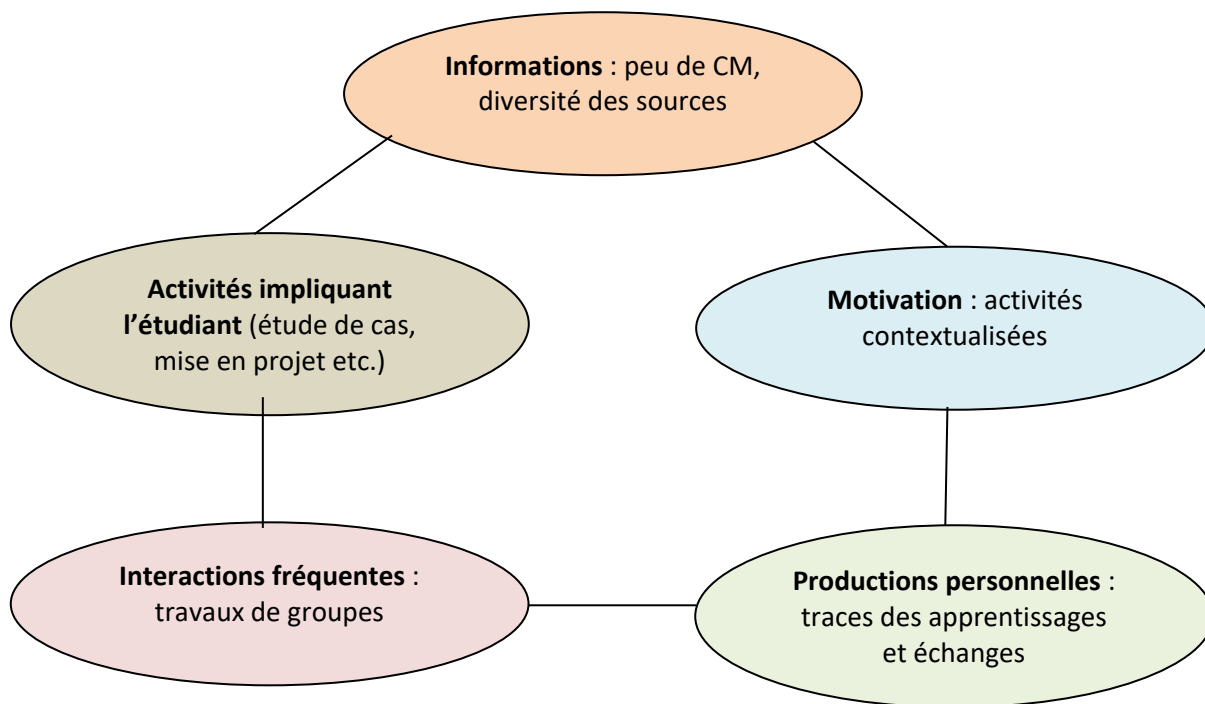
Evaluation

Evaluer avec précision lors d'un jeu de rôle la capacité de la mère à effectuer l'allaitement

Evaluer sans rien omettre les conditions « AFADS » pour l'alimentation de remplacement en suivant les directives nationales de nutrition

ANNEXES 4 : MODELE DE LEBRUN

Le modèle de Lebrun (2007) se compose de cinq facteurs en interaction qui permettent de caractériser des situations d'enseignement et d'apprentissage orientées vers la pédagogie active :



ANNEXES 5 : DEFINITIONS

Savoir : Ensemble des connaissances théoriques et pratiques.

Savoir- faire : Mise en œuvre d'un savoir et d'une habileté pratique maîtrisée dans une réalisation spécifique.

Savoir être : Terme communément employé pour définir un savoir-faire relationnel, c'est-à-dire des comportements et attitudes attendus dans une situation donnée.

Acquis d'apprentissage : acquis d'apprentissage signifient « ce que l'étudiant sait, comprend et est capable de réaliser à la fin d'un processus d'apprentissage ».

Capacité : c'est le potentiel d'un individu en termes de combinaisons de connaissances, savoir-faire et savoir être.

Résultats d'apprentissage : ils décrivent [de manière vérifiable] ce que l'apprenant doit normalement connaître, comprendre et être capable de faire.

Séquence d'apprentissage : la séquence d'apprentissage vise un ou plusieurs objectifs d'apprentissage fixé(s) au terme d'un nombre défini de séances. Elle vise la maîtrise d'une ou plusieurs compétences.

Méthode pédagogique : ensemble de démarches formalisées et appliquées selon des principes définis pour acquérir un ensemble de savoirs conformes à des objectifs pédagogiques. Les méthodes pédagogiques sont différentes en fonction des objectifs, des contenus et du public visé.

Technique pédagogique : elle est utilisée par le formateur pour susciter chez l'étudiant un ensemble de comportements d'apprentissage déterminés (ex : étude de cas). Le choix de la technique pédagogique tient compte des objectifs d'apprentissage.

Méthode d'enseignement : action du formateur destinée à susciter chez la personne en formation un comportement d'apprentissage déterminé. Manière d'organiser une activité pédagogique dans un but d'apprentissage.

ANNEXES 6 : GUIDES D'ENTRETIEN ET QUESTIONNAIRES