



# REMERCIEMENTS

*A NOTRE CHÈRE MAÎTRE ET ENCADRANT MONSIEUR LE  
PROFESSEUR RACHID AALOUANE*

*Professeur agrégé et Chef du service de Psychiatrie CHU  
HASSAN II- FES*

*Pour l'honneur que vous m'avez fait en me confiant ce travail  
et en l'encadrant ;*

*Pour votre disponibilité, vos encouragements incessants et  
votre bienveillance*

*Pour le chef, le professeur, le leader, l'idole, et la personne que  
vous êtes Tout au long de mon cursus de résidanat j'ai eu la  
chance de bénéficier de votre savoir, votre expérience et vos  
grands talents pédagogiques Vos qualités professionnelles et  
aussi humaines, cher Maître, sont uniques : Bienveillance,  
modestie, rigueur, dynamisme, empathie, générosité, gentillesse,  
patience*

*Et beaucoup d'autres qualités à travers lesquelles vous nous  
avez appris l'amour de la psychiatrie, l'art de l'ambition et le  
chemin de l'excellence*

*Vous sortez de chacun de nous ce qu'il a de meilleur en lui  
Briller quand on fait partie de votre équipe est l'évidence La  
fierté d'être une de vos élèves est indescriptible*

*Puisse des générations et des générations avoir la chance de  
profiter de votre compétence.*

*A NOTRE MAITRE MADAME LA PROFESSEURE CHADYA  
AARAB*

*Professeure agrégée de psychiatrie CHU HASSAN II - FES*

*Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance pour votre  
encadrement et Votre soutien durant ces années de formation*

*Je vous remercie aussi de votre aide, Vos remarques et conseils  
judicieux Qui n'ont jamais cessé*

*J'espère que vous trouvez à travers ce travail le fruit de toutes  
ces qualités que vous m'avez transmises durant mon cursus*

*A NOTRE MAITRE MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUT  
AMINE*

*Professeur Agrégé de Psychiatrie CHU Hassan II - Fès*

*Pour la spontanéité et la simplicité avec lesquelles vous nous  
avez guidés durant nos années de formation*

*Vous avez toujours été proche de nous, à l'écoute et toujours  
disponible pour nous soutenir et nous transmettre votre grand  
savoir*

*Je vous dois un grand respect et une énorme reconnaissance  
qu'imposent vos connaissances, votre bon sens, vos compétences  
et vos qualités humaines incontournables.*

*A NOTRE MAITRE MONSIEUR LE PROFESSEUR  
OTHMANE YASSINE*

*Professeur Agrégé de Psychiatrie HMMI- Meknès*

*Pour l'honneur que vous nous faites de nous encadrer malgré la  
distance*

*Pour votre implication, votre engagement et votre  
acharnement constants à nous transmettre votre grand savoir  
et votre expérience*

*Pour vos remarques pertinentes afin que nous donnions le  
meilleur de nous même*

*Puisse ce travail témoigner de ma profonde considération et  
ma haute estime*

*A NOTRE MAITRE MONSIEUR LE PROFESSEUR RABIE  
KARROURI*

*Professeur Agrégé de Psychiatrie HMMI - Meknès  
Pour votre disponibilité, générosité et gentillesse  
Pour votre encadrement et la supervision de notre formation  
théorique C'est avec sincérité que je vous exprime mon  
admiration pour*

*Le professeur que vous êtes  
Puisse ce travail témoigner de ma considération et mon  
profond respect*

*À Madame le Professeur Quassimi Firdaous*

*Professeure Assistante en Psychiatrie - CHU Hassan II - Fès*

*Votre parcours, que nous avons eu la chance de suivre depuis vos débuts en tant qu'enseignante, a toujours été marqué par la rigueur, la clarté et la bienveillance.*

*Vous avez su gagner notre respect par votre professionnalisme, et notre affection par votre proximité et votre écoute.*

*Recevez ici toute ma gratitude pour votre accompagnement constant et la richesse de votre enseignement.*

*À Madame le Professeur Ouraghien Amal*

*Professeure Assistante en Psychiatrie - CHU Hassan II - Fès*

*C'est avec beaucoup d'admiration que j'ai vu votre évolution  
vers le professorat, un titre qui reflète pleinement vos  
compétences, votre sérieux et votre implication.*

*Votre soutien, votre disponibilité et votre douceur ont toujours  
été d'un grand réconfort.*

*Merci pour votre accompagnement tout au long de notre  
formation et pour la qualité humaine et scientifique que vous  
incarnez.*

# PLAN

## Table des matières

REMERCIEMENTS .....	1
PLAN .....	9
LISTE DES ABREVIATIONS .....	12
INTRODUCTION .....	13
<b>1. Contexte général</b> .....	14
<b>2. Problématique</b> .....	14
<b>3. Objectifs de l'étude</b> .....	15
<b>4. Structure du mémoire</b> .....	15
I. Revue de la littérature.....	15
<b>1. Dépression chez les enfants et les adolescents</b> .....	15
a. Définition, prévalence et spécificités culturelles .....	15
b. Différences symptomatiques selon l'âge .....	16
c. Impact sur le développement et la qualité de vie .....	17
<b>2. Critères diagnostiques du DSM 5 de la dépression</b> .....	18
<b>3. Les outils de dépistage de la dépression</b> .....	20
a. Échelles existantes .....	20
<b>4. Validation qualitative de l'échelle de dépression pour enfants : CES-DC en arabe dialectal marocain</b> .....	23
a. Etapes de validation : .....	24
b. Présentation des versions de la validation qualitative de la CES-DC en arabe dialectal.	25
II. Validation quantitative du CES-DC .....	30
<b>1. Méthodologie</b> .....	30
<b>2. Résultats</b> .....	33
<b>3. Discussion</b> .....	38
1/ Acceptabilité .....	38

2/ Cohérence interne .....	38
2/ Fiabilité test-retest.....	38
4/ Validité de critère.....	39
CONCLUSION .....	41
RESUME.....	43
ANNEXES .....	45
Annexe 1 : Accord de l'auteur .....	46
Annexe 2 : Version originale du CES-DC.....	47
Annexe 3 : Version arabe finale du CES-DC.....	49
Annexe 4 : questionnaire .....	50
REFERENCES .....	55

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

CES-DC	: Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children
CES-D	: Center for Epidemiological Studies Depression Scale
DSM-5	: Manuel diagnostique et statistiques des troubles mentaux
EDC	: Episode dépressif caractérisé
OMS	: Organisation mondiale de la santé
HAS	: Haute autorité de santé
CDI	: Children's Depression Inventory
BDI	: Beck Depression Inventory
CDRS-R	: Children's Depression Rating Scale - Revised
ADRS	: Adolescent Dépression Rating Scale
DSD	: DSM Scale for Depression
PHQ	: Patient Health Questionnaire
PHQ-9	: Patient Health Questionnaire Section dépression
RADS	: Reynolds Adolescent Depression Scale
$\alpha$	: coefficient $\alpha$ Cronbach

# INTRODUCTION

## 1. Contexte général

La dépression chez les enfants et les adolescents constitue un enjeu majeur de santé publique, tant par sa prévalence que par ses conséquences sur le développement et la qualité de vie des jeunes. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la dépression est l'une des principales causes de morbidité chez les jeunes, avec des répercussions significatives sur leur fonctionnement scolaire, social et familial (1). Bien que souvent sous-diagnostiquée, la dépression chez les jeunes peut entraîner des complications à long terme, notamment des troubles anxieux, des difficultés scolaires et, dans les cas les plus graves, des comportements suicidaires (2)

Dans le contexte marocain, les données sur la santé mentale des enfants et des adolescents restent limitées, mais les études disponibles suggèrent une prévalence croissante des troubles dépressifs, souvent liée à des facteurs socio-économiques, familiaux et culturels (3). Cependant, le manque d'outils de dépistage validés et adaptés culturellement représente un obstacle majeur à l'identification précoce et à la prise en charge de ces troubles.

## 2. Problématique

Le dépistage précoce des symptômes dépressifs chez les enfants et les adolescents est essentiel pour prévenir l'aggravation des troubles et améliorer les perspectives de traitement. Parmi les outils disponibles, l'échelle **CES-DC** (Centre for Epidemiological Studies Depression Scale for Children) s'est avérée prometteuse dans divers contextes culturels en raison de sa simplicité d'administration et de sa structure multidimensionnelle (4). Cependant, son utilisation au Maroc nécessite une validation rigoureuse pour s'assurer de sa pertinence culturelle et de sa fiabilité dans ce contexte spécifique.

Une validation qualitative de l'échelle CES-DC en dialecte marocain a déjà été réalisée par Dr. Hasnae RTEL BENNANI (5), confirmant sa compréhensibilité et son acceptabilité auprès des enfants et des adolescents marocains. Toutefois, une validation quantitative est indispensable pour évaluer ses propriétés psychométriques, notamment sa validité, sa fiabilité et sa sensibilité.

### 3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de procéder à une **validation quantitative de l'échelle CES-DC en dialecte marocain** auprès d'un échantillon d'enfants et d'adolescents marocains. A notre connaissance, il n'existe aucune traduction validée en arabe dialectal de cette échelle. Ce projet de traduction et de validation de l'échelle CES-DC en arabe dialectal marocain vise à améliorer la pratique clinique et à contribuer à la recherche scientifique sur la dépression chez les enfants et les adolescents.

### 4. Structure du mémoire

Ce mémoire est organisé en plusieurs chapitres. Après cette introduction, une revue de la littérature présentera les concepts clés liés à la dépression chez les enfants et les adolescents, ainsi que les outils de dépistage existants. La méthodologie détaillera la procédure de validation quantitative de l'échelle CES-DC, suivie d'une présentation des résultats et d'une discussion de leurs implications cliniques et théoriques. Enfin, la conclusion résumera les principaux résultats et proposera des perspectives pour de futures recherches.

## I. Revue de la littérature

### 1. Dépression chez les enfants et les adolescents

#### a. Définition, prévalence et spécificités culturelles

La dépression chez les enfants et les adolescents est un trouble mental caractérisé par une humeur triste ou irritable persistante, une perte d'intérêt ou de plaisir dans les activités, et une variété de symptômes cognitifs, émotionnels et physiques (6). Contrairement à la dépression chez l'adulte, la dépression chez les jeunes peut se manifester par de **l'irritabilité** plutôt que par une tristesse marquée, ce qui rend son identification plus complexe (2).

La prévalence de la dépression chez les enfants et les adolescents varie selon les études et les contextes culturels. Selon l'Organisation mondiale de la santé (1), environ **2,8 % des enfants** et **5,6 % des adolescents** dans le monde souffrent de troubles dépressifs. Au Maroc, bien que les données épidémiologiques spécifiques soient limitées, les études disponibles suggèrent une

prévalence croissante, influencée par des facteurs tels que la pauvreté, les conflits familiaux et les pressions scolaires (3).

Les spécificités culturelles jouent un rôle crucial dans l'expression et la perception de la dépression. Dans les cultures collectivistes comme celle du Maroc, les symptômes dépressifs peuvent être davantage exprimés à travers des plaintes somatiques (maux de tête, fatigue) plutôt que par des manifestations émotionnelles explicites (7). De plus, la stigmatisation associée aux troubles mentaux peut entraîner une sous-déclaration des symptômes et un retard dans la recherche d'aide (8).

#### b. Différences symptomatiques selon l'âge

La dépression chez les enfants et les adolescents ne se manifeste pas de la même manière selon leur stade de développement. Les symptômes varient en fonction de l'âge, ce qui rend le diagnostic plus complexe et nécessite une attention particulière aux spécificités de chaque tranche d'âge.

- **Chez les petits enfants (6–12 ans) :**

Chez les jeunes enfants, la dépression est souvent marquée par des **difficultés à exprimer les émotions** de manière verbale. Plutôt que de verbaliser leur tristesse, ces enfants peuvent montrer une **irritabilité accrue**, des **crises de colère fréquentes** ou une **tristesse persistante** (9). Sur le plan comportemental, on observe souvent un **retrait social**, une **perte d'intérêt pour les jeux** ou les activités qu'ils appréciaient auparavant, ainsi qu'un **refus d'aller à l'école** (10). Les plaintes somatiques, telles que les **maux de tête**, les **maux de ventre** ou une **fatigue excessive**, sont également fréquentes et peuvent masquer les symptômes émotionnels sous-jacents (11).

- **Chez les préadolescents (12–14 ans) :**

À l'approche de l'adolescence, les symptômes de la dépression deviennent plus variés et plus complexes. Les préadolescents peuvent exprimer une **tristesse plus marquée** que les jeunes enfants, bien que l'**irritabilité** reste un symptôme clé. Ils peuvent également ressentir une **culpabilité excessive** ou un **sentiment de dévalorisation**, souvent lié à des difficultés scolaires ou sociales (2). Sur le plan comportemental, on observe une **baisse des performances scolaires**,

un **désintérêt pour les activités sociales** et un **retrait des interactions avec leurs pairs** (12). Les préadolescents dépressifs peuvent également présenter des **difficultés de concentration** et des **pensées négatives** sur eux-mêmes ou sur l'avenir (13).

- **Chez les adolescents (15–18 ans) :**

À l'adolescence, la dépression prend souvent une forme plus proche de celle observée chez les adultes, bien que certains symptômes restent spécifiques à cette tranche d'âge. Les adolescents dépressifs peuvent exprimer une **tristesse profonde**, un **sentiment de désespoir** et une **perte d'intérêt pour les activités** qu'ils aimaient auparavant. L'**irritabilité** reste un symptôme courant, mais elle peut s'accompagner de **comportements à risque**, tels que la **consommation de substances**, les **conduites dangereuses** ou les **tentatives de suicide** (14). Sur le plan cognitif, les adolescents dépressifs peuvent avoir des **pensées suicidaires récurrentes**, une **difficulté à prendre des décisions** et une **vision négative de l'avenir** (15). Ces symptômes peuvent avoir des conséquences graves sur leur développement et leur qualité de vie.

c. Impact sur le développement et la qualité de vie

La dépression chez les enfants et les adolescents a des répercussions profondes sur leur développement et leur qualité de vie. Sur le plan **cognitif**, elle peut entraîner des difficultés de concentration, une baisse des performances scolaires et des troubles de la mémoire (13). Sur le plan **émotionnel**, elle augmente le risque de troubles anxieux, de faible estime de soi et de comportements autodestructeurs, y compris les idées et les tentatives de suicide (14).

Sur le plan **social**, les jeunes dépressifs ont tendance à se retirer des interactions avec leurs pairs, ce qui peut exacerber les sentiments de solitude et d'isolement (12). Ces difficultés sociales peuvent persister à l'âge adulte, affectant la capacité à établir des relations saines et à s'intégrer dans la société (16).

Enfin, la dépression a un impact significatif sur la **qualité de vie** des jeunes. Elle affecte leur bien-être physique, leur capacité à participer à des activités quotidiennes et leur perception globale de la vie (17). Une prise en charge précoce est donc essentielle pour prévenir les conséquences à long terme et améliorer les perspectives d'avenir des jeunes affectés.

## 2. Critères diagnostiques du DSM 5 de la dépression

Les critères cliniques les plus utilisés actuellement par les chercheurs et les cliniciens de beaucoup de pays sont ceux du DSM 5 (18) :

Épisode dépressif caractérisé

Critères diagnostiques :

A. Au moins cinq des symptômes suivants sont présents pendant une même période d'une durée de 2 semaines et représentent un changement par rapport au fonctionnement antérieur ; au moins un des symptômes est soit (1) une humeur dépressive, soit (2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

N.B. : Ne pas inclure les symptômes qui sont clairement imputables à une autre affection médicale.

1. Humeur dépressive présente quasiment toute la journée, presque tous les jours, signalée par la personne (p. ex. se sent triste, vide, sans espoir) ou observée par les autres (p. ex. pleure). (N.B. : Éventuellement irritabilité chez l'enfant et l'adolescent.)

2. Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités quasiment toute la journée, presque tous les jours (signalée par la personne ou observée par les autres).

3. Perte ou gain de poids significatif en l'absence de régime (p. ex. modification du poids corporel excédant 5 % en un mois) ou diminution ou augmentation de l'appétit presque tous les jours. (N.B. : Chez l'enfant, prendre en compte l'absence de prise de poids attendue.)

4. Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.

5. Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours (constaté par les autres, non limité à un sentiment subjectif de fébrilité ou de ralentissement).

6. Fatigue ou perte d'énergie presque tous les jours.

7. Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peut être délirante) presque tous les jours (pas seulement se reprocher ou se sentir coupable d'être malade).

8. Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision, presque tous les jours (signalée par la personne ou observée par les autres).

9. Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis, tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

B. Les symptômes induisent une détresse cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

C. L'épisode n'est pas imputable aux effets physiologiques d'une substance ou à une autre affection médicale.

N.B. : Les critères A-C définissent un épisode dépressif caractérisé.

N.B. : Les réponses à une perte significative (p. ex. deuil, ruine, pertes au cours d'une catastrophe naturelle, maladie grave ou handicap) peuvent comprendre des sentiments de tristesse intense, des ruminations à propos de la perte, une insomnie, une perte d'appétit et une perte de poids, symptômes inclus dans le critère A et évoquant un épisode dépressif. Bien que ces symptômes puissent être compréhensibles ou jugés appropriés en regard de la perte, la présence d'un épisode dépressif caractérisé, en plus de la réponse normale à une perte importante, doit être considérée attentivement. Cette décision fait appel au jugement clinique qui tiendra compte des antécédents de la personne et des normes culturelles de l'expression de la souffrance dans un contexte de perte.

D. La survenue de l'épisode dépressif caractérisé n'est pas mieux expliquée par un trouble schizo affectif, une schizophrénie, un trouble schizophréniforme, un trouble délirant ou d'autres troubles spécifiés ou non spécifiés du spectre de la schizophrénie, ou d'autres troubles psychotiques.

E. Il n'y a jamais eu auparavant d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

N.B. : Cette exclusion ne s'applique pas si tous les épisodes de type maniaque ou hypomaniaque sont imputables à des substances ou aux effets physiologiques d'une autre pathologie médicale.

### 3. Les outils de dépistage de la dépression

#### a. Échelles existantes

Le dépistage de la dépression chez les enfants et les adolescents repose sur l'utilisation d'outils psychométriques validés, qui permettent d'évaluer la présence et la sévérité des symptômes dépressifs. Il est donc primordial d'utiliser des outils de dépistage fiable et précis afin d'aider les cliniciens à identifier les EDC au plus tôt, pour accélérer et améliorer leur prise en charge (19). De nombreuses échelles sont utilisées dans le monde. On retrouve parmi les plus fréquentes : les échelles CDI (Children's Depression Inventory), CDRS-R (Children's Depression Rating Scale - Revised), la CES-D (Center for Epidemiologie Studies - Depression Scale) et sa version adaptée pour les enfants CES-DC (Center for Epidemiologie Studies-Depression Scale for children), l'échelle ADRS (Adolescent Depression Rating Scale) pour le dépistage de la dépression en médecine générale dont l'utilisation est recommandée par la HAS en France (10), DSD (DSM Scale for Dépression), PHQ-9 (Patient Health Questionnaire), et RADS (Reynolds Adolescent Depression Scale).

- **Children's Depression Inventory (CDI)**

Le **CDI**, développé par Kovacs en 1992, est l'une des échelles les plus anciennes et les plus utilisées pour évaluer la dépression chez les enfants et les adolescents. Il comprend **27 items** qui mesurent les symptômes dépressifs sur une échelle de Likert en trois points (0 = absence de symptôme, 1 = symptôme léger, 2 = symptôme sévère). Le CDI couvre plusieurs dimensions de la dépression, notamment l'humeur dépressive, les troubles du sommeil, les difficultés scolaires et les pensées négatives (10). Bien que largement utilisé, le CDI a été critiqué pour sa longueur et sa complexité, ce qui peut limiter son utilisation auprès des jeunes enfants ou des populations à faible niveau d'éducation.

- **Children's Depression Rating Scale-Revised (CDRS-R)**

Le CDRS-R est un entretien en 17 items administré par un clinicien, avec des notes d'items comprises entre 1 (= aucune difficulté) et 5 ou 1 et 7 (= difficultés cliniquement significatives) (pour

un score total compris entre 17 et 113). Il a été proposé qu'un score  $\geq 40$  indique une symptomatologie dépressive, alors qu'un score  $\leq 28$  était souvent utilisé comme indicateur de rémission dans les essais.

Le CDRS-R est particulièrement utile pour évaluer les changements dans la sévérité des symptômes au fil du temps, mais il nécessite une formation spécifique pour être administré correctement (20).

De bonnes propriétés psychométriques ont été rapportées dans le groupe d'âge entre 6 et 12 ans ainsi qu'une validité convergente avec l'évaluation globale de la dépression (21). Ce n'est que récemment que des propriétés psychométriques ont été établies sur un échantillon de 145 adolescents âgés de 12 à 18 ans (22). Les auteurs ont rapporté une excellente cohérence interne de l' $\alpha$  de Cronbach compris entre 0,79 et 0,92 pour leurs trois vagues d'évaluation (dépistage, référence et sortie) (21).

- **Adolescent Depression Rating Scale (ADRS)**

L'**ADRS** est une échelle auto-rapportée conçue spécifiquement pour les adolescents. Elle comprend **10 items** qui évaluent les symptômes dépressifs sur une échelle de Likert en quatre points. L'ADRS est appréciée pour sa brièveté et sa simplicité, mais elle est moins utilisée que d'autres échelles en raison de sa validation limitée dans différents contextes culturels (23).

L'ADRS a démontré une bonne cohérence interne (coefficient alpha de Cronbach  $> 0,70$ ). Il permet également de mieux distinguer les adolescents avec et sans dépression que l'échelle d'évaluation de la dépression de Hamilton et l'inventaire de dépression de Beck (BDI) (21).

Les ADRSp et ADRSc ont été conçues et validées en français (en France, Belgique et Suisse). Des traductions ont été réalisées en anglais (canadien, américain, britannique), espagnol, italien, arabe et hébreu. Des rétro-traductions ont été effectuées pour toutes ces versions, et des problèmes subsistent avec les versions arabe et hébraïque de l'ADRSc et la version anglaise de l'ADRS (23).

- **The DSM Scale for Dépression (DSD)**

L'échelle DSM Scale for Dépression, ou DSD, est un auto-questionnaire d'une durée de 20 à 30 minutes. Il évalue l'humeur du sujet en lui demandant avec quelle fréquence, durant les deux

dernières semaines écoulées, il a ressenti des symptômes ou des comportements souvent associés à la dépression. La fréquence de survenue des symptômes est mesurée à l'aide de 31 items notés de 1 à 4 : 1 = Presque jamais ou jamais ; 2 = Parfois ; 3 = Souvent ; 4 = Presque tous les jour (24).

- **Patient Health Questionnaire (PHQ-9)**

Le **PHQ-9** est une échelle auto-rapportée largement utilisée pour évaluer la dépression chez les adolescents et les adultes. Elle comprend **9 items** basés sur les critères du DSM-5, notés sur une échelle de 0 à 3. Le PHQ-9 est apprécié pour sa simplicité et sa rapidité d'administration, mais il a été principalement validé chez les adultes, ce qui limite son utilisation chez les enfants (25).

- **Reynolds Adolescent Depression Scale (RADS)**

L'échelle de dépression de Reynolds pour adolescents (Reynolds Adolescent Depression Scale, RADS) est un outil largement utilisé pour mesurer la sévérité des symptômes dépressifs chez les adolescents âgés de 12 à 20 ans. Développée par William M. Reynolds, cette échelle est composée de 30 items qui évaluent des dimensions spécifiques de la dépression, telles que l'humeur dysphorique, l'anhédonie, l'auto-évaluation négative et les plaintes somatiques (26). Les répondants indiquent à quelle fréquence ils ressentent ces symptômes sur une échelle de type Likert en 4 points, allant de "Presque jamais" à "La plupart du temps". Les scores totaux, calculés en sommant les réponses, permettent d'identifier la gravité des symptômes dépressifs et de comparer les résultats à des données normatives (27). Bien que la RADS soit un outil fiable et valide pour le dépistage, elle ne remplace pas un diagnostic clinique complet, mais elle est particulièrement utile pour identifier les adolescents à risque et suivre l'évolution des symptômes au fil du temps (28).

- **Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)**

L'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) est un outil d'auto-évaluation largement utilisé pour mesurer la fréquence et l'intensité des symptômes dépressifs dans la population générale. Développée par Lenore Radloff en 1977, cette échelle est composée de 20 items qui évaluent des dimensions clés de la dépression, telles que l'humeur dépressive, les sentiments de culpabilité ou d'impuissance,

les troubles du sommeil, la perte d'appétit et la fatigue (29). Les répondants indiquent à quelle fréquence ils ont ressenti ces symptômes au cours de la semaine précédente sur une échelle de type Likert en 4 points, allant de "Rarement ou jamais" à "La plupart du temps ou toujours". Les scores totaux, qui varient de 0 à 60, permettent d'identifier les individus présentant un risque de dépression, un score supérieur ou égal à 16 étant souvent utilisé comme seuil indicatif de symptômes dépressifs significatifs (29). La CES-D est reconnue pour sa fiabilité et sa validité dans diverses populations, y compris les adolescents, les adultes et les personnes âgées, ce qui en fait un outil précieux pour la recherche épidémiologique et le dépistage en milieu clinique (30).

- **Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children (CES-DC)**

L'échelle de dépression du Center for Epidemiologic Studies pour enfants (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children, CES-DC) est une adaptation de l'échelle CES-D originale, conçue spécifiquement pour évaluer les symptômes dépressifs chez les enfants et les adolescents âgés de 6 à 17 ans. Développée par Weissman, Orvaschel et Padian en 1980, cette version modifiée comprend 20 items qui mesurent des dimensions telles que l'humeur dépressive, les sentiments de culpabilité, les troubles du sommeil, la perte d'appétit et la fatigue, adaptés au langage et aux expériences des jeunes (4). Les répondants indiquent à quelle fréquence ils ont ressenti ces symptômes au cours de la semaine précédente sur une échelle de type Likert en 4 points, allant de "Pas du tout" à "Beaucoup". Les scores totaux varient de 0 à 60, un score supérieur ou égal à 15 étant souvent utilisé comme seuil indicatif de symptômes dépressifs significatifs chez les enfants et les adolescents (31). L'échelle a démontré une cohérence interne bonne à excellente ( $\alpha = 0,84 - 0,92$ ) et une excellente validité concurrente avec le Children's Depression Inventory. L'échelle a démontré une meilleure fiabilité test-retest sur 2 semaines et de meilleures propriétés psychométriques auprès des adolescents que lorsqu'elle est utilisée par des enfants (4).

#### **4. Validation qualitative de l'échelle de dépression pour enfants : CES-DC en arabe dialectal marocain**

La validation qualitative du CES-DC a fait l'objet de sujet de mémoire de Dr Hassnae Bennani Rtel pour l'obtention du diplôme de spécialité en pédopsychiatrie, en collaboration avec le service de psychiatrie CHU HASSAN II de Fès et le laboratoire d'épidémiologie de la Faculté de Médecine de Fès. L'adaptation transculturelle du questionnaire du BIS a été réalisée en quatre dialectes étapes.

a. Etapes de validation :

Phase 1 : Traduction initiale de la langue originale à la langue cible

La CES-DC a d'abord été traduite de sa langue d'origine (anglais) avec l'aide de deux traducteurs indépendants, dont la langue maternelle est la langue cible (arabe dialectal marocain) et maîtrisant également l'anglais. Ces traducteurs étaient bilingues. Après avoir reçu les deux versions traduites, il a fallu faire des rencontres avec les deux traducteurs pour finaliser les deux versions et en arriver à une version finale.

Phase 2 : Comparaison des deux versions traduites

La 2ème phase consistait à recruter une troisième personne qui est familière avec les termes médicaux, qui est également biculturelle et bilingue afin de comparer les deux versions traduites, discuter et éliminer toutes les ambiguïtés et les incohérences des mots et/ou phrases pour enfin arriver à une version finale commune.

Phase 3 : Contre-traduction de la version consensuelle

Cette phase consistait à prendre la version finale de la langue cible de la deuxième phase et de la donner à deux autres traducteurs neutres dont la langue cible (arabe dialectal marocain) est leur langue maternelle et qui ont un très bon niveau en anglais, afin de la traduire une dernière fois à la langue d'origine. Il fallait s'assurer que ces deux traducteurs n'ont jamais vu la version originale de la CES-DC.

Phase 4 : Comparaison finale

La quatrième et dernière phase de la traduction consistait à comparer les deux versions retraduites à la langue originale et d'aboutir à une version finale, celle-ci sera comparée avec la version originale du CES-DC et tout ceci se fait dans le but de tester la version de la langue cible. La version traduite doit être équivalente à la version originale. Après ces phases vient les essais sur la population pour quantifier la spécificité et la sensibilité. Il convient de noter que nous sommes bien conscients des différentes nuances lexicales disponibles pour l'arabe dialectal. Ainsi, notre projet actuel propose des expressions compréhensibles pour la population sans entrer dans les spécificités de chaque région. Le questionnaire a été testé auprès d'un groupe hétérogène de 22 personnes de nationalité marocaine, de différentes régions et parlant l'arabe dialectal marocain. Tous les participants n'ont eu aucun problème à la compréhension des items de notre outil.

b. Présentation des versions de la validation qualitative de la CES-DC en arabe dialectal.

- Première traduction :

بزازف	بعء المرءاء	شوءا	أءءا	فالأأسبوع لى ءاز
				1. برزطونى شى ءوابء لى ما كوئئش ءانءبها فبهم من قبل 2. الشاهبىء ءلماكله مكائئش عنءى. ماكائش ببا البوع 3. ما كوئئش ءاء نءس براسى فرءان، واآا منبى صءابى ولا العائله ءاولو بءفو علبا 4. ءسبء براسى مزبان بءالى بءال ءءرارى لوآربن 5. ءسبء براسى بءال لى ما كوئئش ءاء نرءز على الأشبء لى كئء ءنءبء
				6. ءسبء براسى ءعبس وماسعبءش 7. ءسبء براسى عبان ومانءء ءنءبء والو 8. كان عنءى إءساس بأن شى ءابء زوببء هاءى ءوبع 9. ءسبء بأن الأشبء لى ءرء من قبل ما زءءائش 10. ءسبء بالءوف
				11. ماءءبئش نءس مزبان كبف منءبل 12. كئء ناأط 13. كئء مهبء على العاءء 14. ءسبء براسى وءبء، بءال لى ما عنءى صءاب 15. ءسبء بءرارى لوآربن لى ءنعرف ءببعبءو منى وبءال لى ما بعببئش بكونو معابا
				16. ءوزء وءء زوبن 17. ءائنى البكببا 18. ءسبء براسى مبو عش وءعبس 19. ءسبء براسى بءال لى الناس لوآربن ما ءملئبش 20. سببء بصوعوبء بأش نءءا ءنءبء شى ءابء

Tableau 1: Première traduction à l'arabe dialectal marocain

- Deuxième traduction :

بزاف	بعد النوبات	شويا	لا	في الأسبوع لي فات
				1. فقصوني (كعوني أو برزطوني) شي حوايج لي عادة مكيفقصونيش (مكيكعيونيش أو مكييز طونيش) 2. مكنتش عندي الشهوة دلمأكلة، مكنتش بيا الجوع 3. مكنتش تنحس براسي ناشط، واخا عائلتي وصحابي كانو تبحاولو يعاونوني بنحس براسي أحسن 4. كنت تنحس براسي مزيان بحال الدراري الأخرين 5. كنت تنحس براسي مقادش نرد بالي لداكشي لي كنت كندير
				6. كنت تنحس براسي نازل عليا الضيم وكاعيمفر حانش 7. كنت تنحس براسي عيان بزاف ومقاد ندير والو 8. كنت تنحس بحال شي حاجة مزيانة عتوقع 9. كنت تنحس بحال إلى داك شي لي درت من قبل مصدقش مزيان 10. حسيت براسي خيفان
				11. منعستش مزيان بحال لي مسانس كنحس 12. كنت ناشط 13. كنت ساكت كتر من العادة 14. كنت تنحس براسي بوحدني بحال إلى معندي صحاب 15. كنت تنحس براسي بحال الدراري لي ممزيانينش أو هادوك لي مبعواش يكونو معيا
				16. دوزت وقت زوين 17. كنت تنحس بحال إلى باغي نبكي 18. كنت تنحس براسي تعيس 19. كنت محاملش راسي 20. كان صعب عليا نبدا ندير أي حاجة

Tableau 2: Deuxième traduction à l'arabe dialectal marocain

- Version consensuelle de la traduction de la version originale à l'arabe dialectal marocain :

بزاف	بعد النوبات	شويا	لا	في الأسبوع لي فات
				1. برزطوني شي حوايج لي عادة مكيفقصونيش مكييز طونيش 2. ماكانتش عندي الشهية دلمأكلة، ماكونتش تنحس بالجوع 3. مكنتش تنحس براسي مزيان، واخا عائلتي وصحابي كانو تبحاولو يعاونوني باش نحس براسي أحسن 4. حسيت براسي مزيان بحال الدراري الأخرين 5. حسيت براسي مقادش نركز معا داكشي لي كنت كندير
				6. حسيت براسي كاعي ومافر حانش 7. حسيت براسي عيان بزاف ومقاد ندير والو 8. حسيت بحال شي حاجة مزيانة عتوقع 9. حسيت بحال إلى داك شي لي درت من قبل ماعطاش نتيجة مزيانة 10. حسيت براسي خيفان
				11. منعستش مزيان بحال لي مولف تنحس 12. كنت ناشط 13. كنت ساكت كتر من العادة 14. حسيت براسي بوحدني بحال إلى معندي صحاب 15. حسيت بدراري لوخرين لي تتعرف تيبعدو مني وبحال لي مابغينش يكونو معيا
				16. دوزت وقت زوين 17. حسيت بحال إلى فيا البكيا 18. كنت تنحس براسي كاعي 19. حسيت بلي الناس ما حملنيش 20. كان صعب عليا نبدا ندير أي حاجة

Tableau 3 : La version consensuelle après les deux premières traductions

- Versions contre traduites :

Last week	No	A little bit	Sometimes	A lot
1. I was disturbed by things that usually don't disturb me. 2. I didn't have appetite, I didn't feel hunger. 3. I didn't feel good although my family and friends were trying to help me feel better. 4. I felt as good as other kids. 5. I felt unable to focus on what I was doing.				
6. I felt angry and unhappy. 7. I felt tired and incapable of doing anything. 8. I felt like something good was going to happen. 9. I felt like the things I did before didn't work out. 10. I felt afraid.				
11. I didn't sleep well like I used to. 12. I was dynamic. 13. I was quite more than usually. 14. I felt lonely like if I didn't have friends. 15. I felt that the other kids I know are getting distant like they didn't want to be with me.				
16. I had a good time. 17. I felt like crying. 18. I was feeling angry. 19. I felt that people disliked me. 20. I was hard for me to start anything.				

Tableau 4: Première version traduite de l'arabe dialectal à la langue cible

Last week	No	A little bit	Sometimes	A lot
<p>1. I was bothered by some things that usually don't bother or irritate me.</p> <p>2. I didn't have much appetite; I wasn't feeling hungry.</p> <p>3. I wasn't feeling good, even though my friends and family were trying to help me so I could feel better.</p> <p>4. I felt fine, just like the other kids.</p> <p>5. I felt like I couldn't focus on what I was doing.</p>				
<p>6. I felt upset and unhappy.</p> <p>7. I felt very tired and unable to do anything.</p> <p>8. I felt like something good was going to happen</p> <p>9. I felt like what I did before, didn't bring a good result.</p> <p>10. I felt scared.</p>				
<p>11. I didn't sleep as well as I'm used to.</p> <p>12. I was energetic.</p> <p>13. I was quiet more than usual.</p> <p>14. I felt alone, like I didn't have any friends.</p> <p>15. I felt like the other kids that I know were staying away from me, and like they didn't want to be with me.</p>				
<p>16. I had a good time.</p> <p>17. I felt like I was going to cry.</p> <p>18. I was feeling upset.</p> <p>19. I felt like people hated me.</p> <p>20. It was hard for me to start doing anything.</p>				

Tableau 5: Deuxième version traduite de l'arabe dialectal à la langue cible

- Version finale du CES-DC :

هَادِي لَابِحَة دِيَالِ الْخَوَاتِجِ لِي حَسِيَّتِي بِيَهُمْ أَوْ دَرْتِيَهُمْ. وَصَفِ الطَّرِيقَةَ بَاشِ حَسِيَّتِي بِيَهُمْ فَتَالْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ:

بَرَاف	بَعْدَ التَّوْبَاتِ	شَوِيَا	لَا	فِي الْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ
				1- بَرَزْطُونِي شِي خَوَاتِجِ لِي عَادَةً مَكْتَبُصُونِيش مَكْتَبُزْطُونِيش 2- مَآكَاشْ عَنَدِي الشَّوِيَّةَ دَلْمَاكَلَّة، مَآكُوشْ تَحْسُ بِالْجُوعِ 3- مَكْتَبُشْ تَحْسُ بَرَّاسِي مَرِيَان، وَأَخَا عَائِلَتِي وَصَحَابِي كَانُو تِيخَاوُلُو يِقَاوُونِي بَاشِ تَحْسُ بَرَّاسِي أَحْسَنُ 4- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَرِيَانُ بَحَالِ الذَّرَارِي الْأُخْرِينِ 5- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَقَادُشْ تَرَحُّزْ هَمَّا دَاكُشِي لِي كُنْتُ كَلْبِيرُ
				6- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي كَاعِي وَمَا فَرَاكُاشْ 7- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي عَيَّانُ بَرَافِ وَمَقَادُ نَدِيرُ وَأَلُو 8- حَسِيَّتِ بَحَالِ شِي حَاجَةٌ مَرِيَانَةَ عَتُوقِ 9- حَسِيَّتِ بَحَالِ إِلِي دَاكُ شِي لِي دَرْتُ مَن قَبْلُ مَا عَطَاشْ نَبِيحَةَ مَرِيَانَةَ 10- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي حَيَّقَانُ
				11- مَتَعَسْتَشْ مَرِيَانُ بَحَالِ لِي مَوْلَفِ تَتْعَسُ 12- كُنْتُ تَاشَطُ 13- كُنْتُ سَاكْتُ كَثْرُ مَن الْعَادَةُ 14- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي بُوخْدِي بَحَالِ إِلِي مَعْدِي صَحَابِ 15- حَسِيَّتِ بَرَّارِي لُوخْرِينِ لِي تَتْعَرَفُ تَبْتَعْدُو مَنِي وَبَحَالِ لِي مَا بَعْبِيشْ يَكُونُو مَقَاتَا
				16- دَوَّزْتُ وَقْتُ زُوِينِ 17- حَسِيَّتِ بَحَالِ إِلِي قِيَا الْبَحْيَا 18- كُنْتُ تَحْسُ بَرَّاسِي كَاعِي 19- حَسِيَّتِ بَلِّي النَّاسُ مَا حَطْلِيشْ 20- كَانُ صَعِيبُ عَلَيَّا نَبْدَا نَدِيرُ أَيَّ حَاجَةٌ

Tableau 6: Version finale du CES-DC en arabe dialectal Marocain

## II. Validation quantitative du CES-DC

### 1. Méthodologie

Dans notre étude, nous avons voulu évaluer la validité et la fiabilité de cette échelle dans sa version arabe dialectale marocaine, traduite avec l'accord de son auteur.

Ce travail est le fruit de collaboration du service de psychiatrie du CHU Hassan II de Fès et du laboratoire d'épidémiologie et recherche clinique de la faculté de médecine et de pharmacie de Fès.

#### 1) Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, monocentrique, à visée descriptive et analytique, menée pendant le mois de mars 2025, au sein du CHU Hassan II de Fès.

#### 2) Population cible

- Critères d'inclusion :

- les enfants et les adolescents de 7 à 17 ans.
- Consentant ( parents et enfant )
- capables de comprendre et de répondre aux questions,
- absence de troubles cognitifs graves

- Critères d'exclusion :

- Les patients avec un handicap intellectuel profond, ou avec toute pathologie mentale ou organique entravant la réponse au questionnaire ( schizophrénie, trouble bipolaire, TSA modéré à profond, déficience intellectuelle modérée à profonde, IMC... )
- Non consentant (parents et/ou enfant )

- Lieu de recrutement :

Les patients inclus dans cette étude ont été recrutés à partir de différentes consultations au sein du CHU HASSAN II de fès, à savoir :

- Le centre de consultation psychiatrique ambulatoire (la consultation de pédopsychiatrie), principalement.
- Secondairement, La consultation pédiatrique et la consultation de la chirurgie pédiatrique

### 3) Recueil des données :

Le recueil des informations a été fait au cours d'un entretien individuel dans une ambiance calme et respectant l'intimité des patients.

Les données de l'interrogatoire ont été colligées sur des fiches d'exploitations préalablement établies (annexe) dans le but d'analyser les caractéristiques épidémiologiques.

#### Modalités du recueil :

Au cours d'une réunion à l'étape de la validation quantitative, on s'est mis d'accord sur les modalités de passation :

- Lire le questionnaire tel qu'il est, sans changement pouvant influencer le contenu.
- Ne pas répéter les questions plusieurs fois.
- Ne pas changer l'expression du visage.
- La tonalité vocale doit être neutre, sans changement pouvant influencer les réponses.
- Ne pas avoir recours à des exemples ne figurant pas dans le questionnaire.

Le recueil a été réalisé par deux enquêteurs pour chaque patient :

- Enquêteur A : Dr EL GARTATI GHIZLANE
- Enquêteur B : Dr ZAKI CHAIMAE

Une première passation a été faite par le premier enquêteur, puis une deuxième passation, à 5 minutes d'intervalle, par le deuxième enquêteur qui ne connaissait pas les réponses obtenues lors de la première passation.

Données recueillies :

- âge
- sexe
- situation familiale
- Niveau scolaire
- activités extrascolaires
- Revenu mensuelle familiale
- Antécédents personnels : Psychiatriques, Médicaux, Chirurgicaux
- Antécédents Psychiatriques Familiaux
- évènements de vie stressants

4) La démarche de l'enquête :

L'étude a été entamée après accord de Monsieur le Directeur et chef de service de l'hôpital psychiatrique CHU Hassan II Fès, de Monsieur le Chef de service de pédiatrie CHU Hassan II de FES, et de Monsieur le Chef de service de chirurgie orthopédique CHU Hassan II de FES.

Préalablement au démarrage de l'étude, les deux enquêteurs responsables de l'inclusion des sujets, ont été formés à l'utilisation de l'échelle CES-DC, par des entraînements à la lecture et à la cotation.

La première étape consistait à fournir toutes les informations et explications nécessaires aux patients et à leurs parents, sur l'intérêt de cette étude, les modalités de son déroulement, et la conservation des données de façon anonyme, on a tenu aussi à leurs expliquer, qu'en cas de refus de participation, cela ne va pas retentir sur la qualité de leurs prise en charge.

Les passations ont été faites après avoir eu le consentement libre et éclairé des patients et de leurs parents.

Une prise des coordonnées des sujets questionnés a été faite afin de les contacter ultérieurement pour une 3eme passation.

5) L'analyse statistique :

- Les données ont été codées et saisies sur Excel.
- Les variables qualitatives ont été décrites en termes de proportions et les variables quantitatives ont été décrites en termes de moyenne et écart type.
- L'alpha de Cronbach a été utilisé pour mesurer la validité interne
- Le coefficient interclasse pour mesurer la stabilité dans le temps (test-retest) et la fiabilité inter-évaluateurs
- La validité de critère ( sensibilité, spécificité, VPP et VPN)

6) Aspects Ethiques :

Nous avons veillé tout au long de notre étude au respect de la confidentialité des données, et l'anonymat des patients.

## **2. Résultats**

### **Caractéristiques sociodémographiques :**

Les caractéristiques sociodémographiques sont présentées dans le tableau 1. L'étude a inclus 100 participants, avec un âge moyen de 11,62 ans (ET = 2,80), répartis de manière presque équitable entre garçons (52 %) et filles (48 %). La majorité des enfants vivaient avec leurs deux parents (63 %), tandis que les autres vivaient avec un seul parent (13 %), dans une famille élargie (21 %) ou dans un foyer pour enfants (3%).

Concernant le niveau d'instruction, 68 % étaient en école primaire, 22 % au collège et 10 % au lycée. Seuls 34 % des participants déclaraient pratiquer des activités extrascolaires.

La majorité des familles avaient un revenu mensuel compris entre 5 000 et 10 000 MAD (49 %), tandis que 12 % percevaient moins de 2 000 MAD.

En ce qui concerne les antécédents médicaux, 48 % des participants en présentaient, 16 % avaient subi une intervention chirurgicale, et 42% avaient des antécédents psychiatriques.

Par ailleurs, 23 % déclaraient un antécédent familial de maladie psychiatrique, et 24 % avaient vécu des événements de vie marquants.

La majorité des participants (83 %) ne suivaient aucun traitement au moment de la collecte des données, tandis que 10 % prenaient un traitement non psychotrope et 7 % un traitement psychotrope (tableau 1).

<b><u>Variables</u></b>	<b><u>Number</u></b>	<b><u>Percentage %</u></b>
<u>Age ( mean ± SD)</u>	-	11.62 ± 2.795
<b><u>Gender</u></b>		
<u>boys</u>	52	52%
<u>girls</u>	48	48%
<b><u>Family status</u></b>		
<u>Lives with both parents</u>	63	63%
<u>Lives with a single parent</u>	13	13%
<u>Lives with an extended family</u>	21	21%
<u>living in a children's home</u>	3	3%
<b><u>Education level</u></b>		
<u>Primary</u>	68	68%
<u>College</u>	22	22%
<u>High school</u>	10	10%
<b><u>After-school activities</u></b>		
<u>Yes</u>	34	34%
<u>No</u>	66	66%
<b><u>Economic situation</u></b>		
<u>&gt;10000</u>	17	17%
<u>5000-10000</u>	49	49%
<u>2000-5000</u>	22	22%
<u>&lt;2000</u>	12	12%
<b><u>Medical history</u></b>		
<u>Yes</u>	48	48%

<u>No</u>	52	52%
<b><u>Surgical history</u></b>		
<u>Yes</u>	16	16%
<u>No</u>	84	84%
<b><u>Psychiatric history</u></b>		
<u>Yes</u>	42	42%
<u>No</u>	58	58%
<b><u>Current treatment</u></b>		
<u>Non-psychotropic</u>	10	10%
<u>Psychotropes</u>	7	7%
<u>No treatment</u>	83	83%
<b><u>Family history of psychiatric illnes</u></b>		
<u>Yes</u>	23	23%
<u>No</u>	77	77%
<b><u>Life event</u></b>		
<u>Yes</u>	24	24%
<u>No</u>	76	76%

Tableau 1: Données sociodémographiques et antécédents des patients.

### **Description des scores :**

La description des scores est présentée dans le tableau 2.

L'analyse des scores a montré des valeurs moyennes similaires pour la première et la deuxième passation (respectivement 19,77 et 19,62), tandis que la troisième passation (réalisée sur un sous-échantillon de 30 participants) a donné un score moyen de 20,67.

	Number	Mini	Max	means	SD
<b>Score 1</b>	100	0	55	19,77	13,669
<b>Score 2</b>	100	0	52	19,62	14,112
<b>Score 3</b>	30	0	50	20,67	15,228

Tableau 2: Description des scores de l'échelle CES-DC

- Score 1 : Score de la première passation
- Score 2 : Score de la deuxième passation
- Score 3 : Score de la troisième passation
- SD : Écart-type
- Means : moyennes

### **Acceptabilité :**

La version marocaine de l'échelle CES-DC a montré une bonne acceptabilité, comme en témoigne l'absence de données manquantes ou de réponses multiples. De plus, le temps moyen de complétion était d'environ 5 minutes, ce qui indique que l'échelle était bien comprise et facile à administrer.

### **Cohérence interne :**

La cohérence interne de la version marocaine de l'échelle CES-DC a été évaluée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach. L'analyse a donné une valeur de **0,902**, indiquant une excellente cohérence interne. Ce résultat suggère que les items de l'échelle sont fortement corrélés entre eux et mesurent le même construit sous-jacent, ce qui confirme l'homogénéité de l'échelle (tableau 3).

### **Fiabilité test-retest :**

Pour évaluer la stabilité de l'échelle dans le temps, la fiabilité test-retest a été mesurée à l'aide du coefficient de corrélation intraclass (ICC). Le score total a donné un ICC de **0,881**, avec un intervalle de confiance à 95 % allant de 0,765 à 0,941, ce qui reflète une bonne stabilité temporelle. Ces résultats soutiennent la conclusion selon laquelle la version marocaine de l'échelle CES-DC fournit des résultats cohérents lorsqu'elle est administrée à différents moments (tableau 3).

### **Fiabilité inter- examinateurs :**

La Fiabilité inter- examinateurs a également été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intraclass

(ICC). L'échelle a présenté un ICC de **0,945**, avec un intervalle de confiance à 95 % compris entre 0,919 et 0,963, ce qui indique un excellent accord entre les évaluateurs. Ce niveau élevé de cohérence

entre les examinateurs confirme l'objectivité de l'échelle lorsqu'elle est utilisée par différents cliniciens ou chercheurs (tableau 3).

Scale	Test-retest reliability		Inter-rater reliability		Internal consistency
	ICC	95%CI*	ICC	95%CI*	
<b>Total score</b>	0.881	[0.765;0.941]	0.945	[0.919;0.963]	0.902

Tableau 3 : Cohérence interne et fiabilité de l'échelle CES-DC

### Validité de critère :

La validité de critère de la version marocaine de l'échelle CES-DC a été évaluée en comparant les scores obtenus à l'échelle avec le diagnostic clinique de dépression posé selon les critères du DSM-5 ( gold standard). Le seuil de 25 a été retenu comme seuil de coupure (cutoff), permettant de distinguer les participants à **haut risque** de dépression (score  $\geq 25$ ) de ceux à **faible risque** (score  $< 25$ ).

	<u>Dépression selon DSM-5 : Oui</u>	<u>Dépression selon DSM-5 : Non</u>	<u>Total</u>	<u>La valeur P</u>
<u>Score CES-DC <math>\geq 25</math></u>	<u>22</u>	<u>6</u>	<u>28</u>	<u>&lt; 0.001</u>
<u>Score CES-DC <math>&lt; 25</math></u>	<u>4</u>	<u>68</u>	<u>72</u>	
<u>Total</u>	<u>26</u>	<u>74</u>	<u>100</u>	

Tableau 4: Analyse de la performance diagnostique

À partir de ces données, les indices de validité suivants ont été calculés :

- **Sensibilité** =  $22 / 26 = 84,6 \%$   
→ proportion des cas de dépression correctement identifiés par l'échelle.
- **Spécificité** =  $68 / 74 = 91,9 \%$   
→ proportion des non-dépressifs correctement identifiés comme tels.
- **Valeur prédictive positive (VPP)** =  $22 / 28 = 78,6 \%$   
→ probabilité qu'un score élevé à l'échelle corresponde réellement à un cas de dépression.
- **Valeur prédictive négative (VPN)** =  $68 / 72 = 94,4 \%$   
→ probabilité qu'un score faible corresponde à une absence réelle de dépression.

L'analyse statistique a montré que la différence de prévalence de la dépression entre le groupe à haut risque (84,6 %) et le groupe à faible risque (5,6 %) était hautement significative ( $p < 0,001$ ). Cela confirme la forte capacité discriminative de l'échelle avec ce seuil.

### 3. Discussion

#### 1/ Acceptabilité

La version marocaine de l'échelle CES-DC a démontré une excellente acceptabilité, comme en témoigne l'absence de données manquantes et le faible temps de passation (5 minutes). Ces résultats sont comparables à ceux rapportés par Faulstich et al. (31), qui ont souligné la simplicité d'administration et la clarté des items dans la version originale. De même, Fendrich et al. (32), dans leur validation sur des adolescents américains, ont noté un bon taux de complétion, ce qui confirme que l'outil est bien adapté à une utilisation en population pédiatrique. Plus récemment, Mouton et al. (33) ont également observé une bonne acceptabilité de la version française de l'échelle chez des adolescents scolarisés, renforçant ainsi la généralisation de ce constat à différents contextes culturels.

#### 2/ Cohérence interne

L'alpha de Cronbach obtenu ( $\alpha = 0,902$ ) atteste d'une excellente cohérence interne. Ce résultat est en accord avec celui trouvé par Radloff (29) lors du développement original de l'échelle, qui rapportait un coefficient de 0,85. Une étude de Li et al. (34), portant sur la version chinoise du CES-DC, a également montré un coefficient alpha de 0,82 pour le test initial et 0,85 pour le test de retest après deux semaines, tout comme l'étude de Barkmann et al. (35) Une version allemande de l'échelle qui a montré que La cohérence interne du score total varie entre  $\alpha = 0,77$  et  $\alpha = 0,91$ . Ces résultats suggèrent une stabilité interculturelle des propriétés psychométriques de l'outil.

#### 2/ Fiabilité test-retest

La fidélité test-retest a été satisfaisante avec un ICC de 0,881, ce qui indique une bonne stabilité temporelle de l'échelle. Ce résultat est proche de celui rapporté par Li et al. qui ont trouvé un ICC de 2 semaines à 0,71 (34). Dans leur validation pakistanaise du CES-DC, Mustafa et Magsood (2021) ont rapporté une corrélation test-retest élevée ( $r = 0,99$  sur 15 jours) entre les versions urdu et anglaise, démontrant une excellente stabilité temporelle (36). Ces résultats confirment que la version

marocaine de l'échelle conserve une fiabilité dans le temps comparable à celle observée dans d'autres contextes culturels.

### 3/ Fiabilité inter-examineurs

Dans notre étude, le coefficient de corrélation intraclasse (CCI) inter-examineurs s'élève à 0,945, reflétant un accord exceptionnel entre les évaluateurs. Ces résultats dépassent ceux rapportés par Betancourt et al. (37) lors de la validation du CES-DC au Rwanda (CCI = 0,82), et contrastent fortement avec les faibles à modérés accords observés par Barkmann et al. (35) entre les évaluations parentales et les auto-évaluations (CCI = 0,34 à 0,37). Ces écarts pourraient être liés à la méthodologie ou au contexte culturel.

### 4/ Validité de critère

La validité de critère a été confirmée par une bonne sensibilité (84,6 %) et spécificité (91,9 %), des valeurs comparables à celles rapportées par Faulstich et al. (31), qui trouvaient une sensibilité de 81 % et une spécificité de 90 % à un seuil similaire. Ces résultats rejoignent également ceux de Betancourt et al. (37), qui rapportaient une sensibilité de 81,9 % et une spécificité de 71,9 % .

### 5/ Valeurs prédictives

La valeur prédictive positive (VPP = 78,6 %) et la valeur prédictive négative (VPN = 94,4 %) obtenues dans notre étude sont cohérentes avec celles trouvées dans d'autres travaux. Par exemple, Garrison et al. (38) rapportaient une VPP de 75 % et une VPN de 93 % dans une population d'adolescents américains.

### **Points forts et limites du travail :**

Cette étude a pu ressortir des résultats descriptifs et analytiques intéressants, néanmoins les résultats de ce travail constituent les bases d'un travail à poursuivre et à améliorer pour une étude beaucoup plus approfondie et au long terme.

A notre connaissance, il n'existe toujours pas d'études marocaines visant à valider et adapter le CES-DC ce qui permet ainsi d'élaborer un outil de dépistage des symptômes dépressifs chez l'enfant et l'adolescent, adapté au contexte Marocain et qui sera à la disposition de l'ensemble des praticiens.

La version de l'échelle de CES-DC a fait preuve d'une excellente fiabilité et validité dans notre étude.

Malgré les résultats encourageants, cette étude présente plusieurs limites méthodologiques qu'il convient de souligner :

- La taille de l'échantillon (n = 100) demeure relativement modeste pour une validation psychométrique, ce qui limite la généralisation des résultats à d'autres populations cliniques ou communautaires.
- La validité de critère a été évaluée uniquement par comparaison avec le diagnostic clinique basé sur les critères du DSM-5, sans recours à une autre échelle validée (comme le PHQ-9 ou le BDI-II). Cette approche ne permet donc pas de vérifier la validité convergente ou divergente de l'échelle CES-DC.
- La validité discriminante, au sens psychométrique strict, n'a pas pu être explorée, l'échantillon ne comprenant pas de groupes cliniques différenciés souffrant d'autres troubles psychiatriques (tels que les troubles anxieux, le TDAH ou les troubles de l'adaptation). Il n'est donc pas possible de déterminer si l'échelle CES-DC permet de distinguer spécifiquement la dépression d'autres pathologies proches.
- Une autre limite concerne la stratégie d'évaluation utilisée pour la validation : il aurait été préférable de comparer les résultats à une échelle de mesure standardisée, plutôt qu'à une classification selon le DSM-5, dont la cotation de la sévérité de l'épisode dépressif demeure relativement subjective. Néanmoins, à notre connaissance, aucune échelle d'évaluation de la dépression n'est actuellement validée en arabe dialectal marocain, ce qui constitue un obstacle méthodologique important.

# CONCLUSION

Cette étude a permis d'adapter et de valider l'échelle CES-DC (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children) en arabe dialectal marocain auprès d'un échantillon de 100 enfants et adolescents. Les résultats ont montré que cette version présente de bonnes qualités psychométriques, avec une fidélité et une validité satisfaisantes.

L'échelle CES-DC apparaît ainsi comme un outil fiable pour le dépistage de la dépression chez les enfants et adolescents marocains.

Malgré certaines limites méthodologiques — notamment la taille restreinte de l'échantillon et l'absence de comparaison avec d'autres instruments validés — cette étude représente une première étape importante vers l'intégration d'outils d'évaluation adaptés au contexte linguistique et culturel marocain dans la pratique pédopsychiatrique.

Des recherches complémentaires seront nécessaires pour confirmer ces résultats sur des échantillons plus larges et pour approfondir l'exploration de la validité convergente, divergente et discriminante de l'échelle.

# RESUME

## **Introduction**

La dépression chez l'enfant et l'adolescent constitue un trouble fréquent, souvent sous-diagnostiqué, alors qu'elle est associée à un risque accru de rechute, de troubles scolaires, relationnels et de tentatives suicidaires. Le diagnostic clinique reste la référence, mais il peut être subjectif et influencé par le contexte. D'où l'intérêt d'avoir des outils standardisés de dépistage adaptés à la culture et à la langue de la population ciblée. L'échelle CES-DC (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children) est l'un des instruments les plus utilisés dans le dépistage de la dépression infanto-juvénile, mais aucune version validée n'existait jusqu'alors en arabe dialectal marocain. Cette étude vise à traduire, adapter culturellement et valider la version dialectale marocaine de cette échelle.

## **Méthodologie**

L'étude, transversale et monocentrique, a été menée durant mars 2025 au CHU Hassan II de Fès. Elle a inclus 100 enfants et adolescents âgés de 7 à 17 ans, avec ou sans symptômes dépressifs, après obtention du consentement éclairé des participants et de leurs parents. La traduction et l'adaptation de l'échelle ont été réalisées en collaboration avec l'auteur original, en respectant une procédure rigoureuse de validation. La fiabilité a été évaluée par cohérence interne (alpha de Cronbach), stabilité temporelle (test-retest avec ICC) et accord inter-examineurs (ICC). La validité a été analysée à travers la validité de critère (sensibilité, spécificité, VPP, VPN) en comparaison avec le diagnostic selon le DSM-5.

## **Résultats**

Les résultats ont montré une excellente cohérence interne ( $\alpha=0,902$ ), une fiabilité test-retest satisfaisante (ICC=0,881) et une forte fiabilité inter-examineurs (ICC=0,945). La validité de critère a confirmé la pertinence de l'échelle, avec une sensibilité de 84,6 % et une spécificité de 91,9 %, à un seuil de coupure de 25. La version marocaine a également démontré une acceptabilité élevée, avec un temps de passation moyen de 5 minutes et une absence de réponses manquantes.

## **Conclusion**

La version arabe dialectale marocaine du CES-DC possède de bonnes qualités psychométriques, ce qui en fait un outil fiable et adapté pour le dépistage de la dépression chez les enfants et adolescents marocains. Malgré certaines limites comme la taille de l'échantillon, cette étude constitue une étape importante vers l'intégration d'outils culturellement adaptés dans la pratique clinique. Des études ultérieures sur des échantillons plus larges seront nécessaires pour renforcer ces résultats et explorer davantage la validité convergente et divergente de l'échelle.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Accord de l'auteur

14/05/2025 20:09

Gmail - permission to translate the CES-DC scale to moroccan arabic



Ghizlane Ghizlane <ghizlane053@gmail.com>

---

### permission to translate the CES-DC scale to moroccan arabic

3 messages

---

**Ghizlane Ghizlane** <ghizlane053@gmail.com>  
À : Mmw3@cumc.columbia.edu

17 octobre 2024 à 18:35

Hello Dr Weissman,  
I hope this e-mail finds you well.  
My name is Dr Ghizlane ElGartati, MD. I am a child psychiatry resident from Fez, Morocco. As part of my residency graduation program, I need to conduct a research project.  
I am interested in translating the CES-DC scale to Moroccan Arabic and adapting it so it can be used in our pediatric population.  
I am writing you this e-mail to inquire about the copyright of the said scale, and to see if I have your permission to translate it.  
Kind regards.

---

**Weissman, Myrna M.** <mmw3@cumc.columbia.edu>  
À : Ghizlane Ghizlane <ghizlane053@gmail.com>

21 octobre 2024 à 04:30

Of course we are happy to have you translate and extend the use of the scale  
You should acknowledge our authorship even if you made some changes. Please send me copies of papers you publish using the scale if you publish I wish you well  
Myrna weissman  
Myrna M Weissman

On Oct 17, 2024, at 1:35 PM, Ghizlane Ghizlane <ghizlane053@gmail.com> wrote:

You don't often get email from [ghizlane053@gmail.com](mailto:ghizlane053@gmail.com). [Learn why this is important](#)

[Texte des messages précédents masqué]

---

**Ghizlane Ghizlane** <ghizlane053@gmail.com>  
À : "Weissman, Myrna M." <mmw3@cumc.columbia.edu>

21 octobre 2024 à 10:11

Hello again!  
Thank you for your quick reply. I will make sure to acknowledge your authorship and send you the final result.  
Have a great day!  
[Texte des messages précédents masqué]

## Annexe 2 : Version originale du CES-DC

### Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC)

The Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC) is a 20-item self-report depression inventory with possible scores ranging from 0 to 60. Each response to an item is scored as follows:

- 0 = "Not At All"
- 1 = "A Little"
- 2 = "Some"
- 3 = "A Lot"

However, items 4, 8, 12, and 16 are phrased positively, and thus are scored in the opposite order:

- 3 = "Not At All"
- 2 = "A Little"
- 1 = "Some"
- 0 = "A Lot"

Higher CES-DC scores indicate increasing levels of depression. Weissman et al. (1980), the developers of the CES-DC, have used the cutoff score of 15 as being suggestive of depressive symptoms in children and adolescents. That is, scores over 15 can be indicative of significant levels of depressive symptoms.

Remember that screening for depression can be complex and is only an initial step. Further evaluation is required for children and adolescents identified through a screening process. Further evaluation is also warranted for children or adolescents who exhibit depressive symptoms but who do not screen positive.

See also

Tool for Families: Symptoms of Depression in Adolescents, p. 126.

Tool for Families: Common Signs of Depression in Children and Adolescents, p. 147.

#### REFERENCES

- Weissman MM, Orvaschel H, Padian N. 1980. Children's symptom and social functioning self-report scales: Comparison of mothers' and children's reports. *Journal of Nervous Mental Disorders* 168(12):736-740.
- Faulstich ME, Carey MP, Ruggiero L, et al. 1986. Assessment of depression in childhood and adolescence: An evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC). *American Journal of Psychiatry* 143(8):1024-1027.

## Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC)

Number \_\_\_\_\_

Score \_\_\_\_\_

### INSTRUCTIONS

Below is a list of the ways you might have felt or acted. Please check how *much* you have felt this way during the *past week*.

DURING THE PAST WEEK	Not At All	A Little	Some	A Lot
1. I was bothered by things that usually don't bother me.	_____	_____	_____	_____
2. I did not feel like eating, I wasn't very hungry.	_____	_____	_____	_____
3. I wasn't able to feel happy, even when my family or friends tried to help me feel better.	_____	_____	_____	_____
4. I felt like I was just as good as other kids.	_____	_____	_____	_____
5. I felt like I couldn't pay attention to what I was doing.	_____	_____	_____	_____
DURING THE PAST WEEK	Not At All	A Little	Some	A Lot
6. I felt down and unhappy.	_____	_____	_____	_____
7. I felt like I was too tired to do things.	_____	_____	_____	_____
8. I felt like something good was going to happen.	_____	_____	_____	_____
9. I felt like things I did before didn't work out right.	_____	_____	_____	_____
10. I felt scared.	_____	_____	_____	_____
DURING THE PAST WEEK	Not At All	A Little	Some	A Lot
11. I didn't sleep as well as I usually sleep.	_____	_____	_____	_____
12. I was happy.	_____	_____	_____	_____
13. I was more quiet than usual.	_____	_____	_____	_____
14. I felt lonely, like I didn't have any friends.	_____	_____	_____	_____
15. I felt like kids I know were not friendly or that they didn't want to be with me.	_____	_____	_____	_____
DURING THE PAST WEEK	Not At All	A Little	Some	A Lot
16. I had a good time.	_____	_____	_____	_____
17. I felt like crying.	_____	_____	_____	_____
18. I felt sad.	_____	_____	_____	_____
19. I felt people didn't like me.	_____	_____	_____	_____
20. It was hard to get started doing things.	_____	_____	_____	_____

**Annexe 3 : Version arabe finale du CES-DC**

هَادِي لِأَيْحَة دِيَالِ الْحَوَائِجِ لِي حَسِيَّتِي بِيَهْمُ أَوْ ذَرْتِيَهْمُ. وَصَفِ الطَّرِيقَةَ بَاشِ حَسِيَّتِي بِيَهْمُ فَالْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ:

بَرَاف	بَعْدَ التَّوْبَاتِ	شَوِيًا	لَا	فِي الْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ
				1- بَرَزْطُونِي شِي حَوَائِجِ لِي عَادَّةً مَكْبِيْفُصُونِيْشِ مَكْبِيْرُزْطُونِيْشِ 2- مَاكَائِشْشِ عَنْدِي الشَّهِيَّةَ دَلْمَاكَلَّةً، مَاكُوْتِشْشِ تَنَحَسْ بِالْجُوعِ 3- مَكْبِيْشْشِ تَنَحَسْ بَرَّاسِي مَزَيَانِ، وَآكَا عَائِلَتِي وَصَحَابِي كَانُو تِيكَاوَلُو يَفَاوْتُونِي بَاشِ نَحَسْ بَرَّاسِي أَحْسَنُ 4- حَسِيْتِ بَرَّاسِي مَزَيَانِ بِحَالِ الذَّرَارِي الْأَخْرِيْنِ 5- حَسِيْتِ بَرَّاسِي مَقَادِشْ لِرُكُزْ مَعَا دَاكْشِي لِي كُنْتُ كَلْدِيْرُ
				6- حَسِيْتِ بَرَّاسِي كَاعِي وَمَا فُرْكَائِشِ 7- حَسِيْتِ بَرَّاسِي عَيَانِ بَرَافِ وَمَقَادِ نَدِيْرُ وَالْوِ 8- حَسِيْتِ بِحَالِ شِي حَاجَةَ مَزَيَانَةَ عَتَوَقِعْ 9- حَسِيْتِ بِحَالِ إِلَى دَالِكِ شِي لِي ذَرْتُ مِنْ قَبْلِ مَاعَطَانِشْ نَبِيْجَةَ مَزَيَانَةَ 10- حَسِيْتِ بَرَّاسِي حَيَقَانِ
				11- مَتَعَسَّشْ مَزَيَانِ بِحَالِ لِي مَوْلُفْ تَلْعَسْ 12- كُنْتُ تَاشَطُ 13- كُنْتُ سَاكْتُ كَثْرَ مِنْ الْعَادَّةِ 14- حَسِيْتِ بَرَّاسِي بُوْحَدِي بِحَالِ إِلَى مَعْنَدِي صَحَابِ 15- حَسِيْتِ بَرَّارِي لُوْخْرِيْنِ لِي تَتَفَرَّفْ نَبِيْغْدُو مَنِي وَبِحَالِ لِي مَا بَغْيِيْشْشِ يَكُونُو مَقَايَا
				16- دَوَّرْتُ وَقْتِ زُوِيْنِ 17- حَسِيْتِ بِحَالِ إِلَى قِيَا الْبَكْيَا 18- كُنْتُ تَنَحَسْ بَرَّاسِي كَاعِي 19- حَسِيْتِ بَلِي النَّاسِ مَا حَفْلَنِيْشِ 20- كَانُ صَعِيْبِ عَلَيَا تَبْدَا نَدِيْرُ أَيَّ حَاجَةَ

## Annexe 4 : questionnaire

### Questionnaire pour l'étude sur la validation quantitative de l'échelle CES-DC

Nom et Prénom :

Numéro de téléphone :

Date :

#### Données sociodémographiques

1. **Informations générales :**

- Âge : \_\_\_\_\_ ans
- Sexe :
  - Masculin
  - Féminin
- Date de naissance : / /

2. **Situation familiale :**

- Vit avec les deux parents
- Vit avec un seul parent
- Vit en famille élargie
- Vit en foyer ou institution

3. **Niveau scolaire :**

- Classe actuelle : \_\_\_\_\_
- Niveau d'études :
  - Primaire
  - Collège
  - Lycée

4. **Activités extrascolaires :**

- Pratiquez-vous une activité extrascolaire (sport, musique, etc.) ?
  - Oui (précisez) : \_\_\_\_\_
  - Non

5. **Situation économique :**

- Comment décririez-vous la situation économique de votre famille ?
  - >10000
  - 5000-10000
  - 2000-5000
  - <2000

#### Antécédents médicaux et psychiatriques

6. **Antécédents médicaux :**

- Avez-vous des antécédents médicaux connus (maladies chroniques, allergies, etc.) ?
  - Oui (précisez) : \_\_\_\_\_
  - Non

7. **Antécédents chirurgicaux :**

- Avez-vous des antécédents chirurgicaux connus ?
  - Oui (précisez) : \_\_\_\_\_
  - Non

8. **Antécédents psychiatriques :**

Validation qualitative de l'échelle de dépression pour enfants : CES-DC en arabe dialectal marocain

- Avez-vous déjà consulté un psychiatre, un psychologue ou un autre professionnel de santé mentale ?
  - Oui (précisez la raison) : \_\_\_\_\_
  - Non

9. **Traitements en cours :**

- Prenez-vous actuellement des médicaments pour des problèmes de santé mentale ou physique ?
  - psychotropes
  - non psychotropes
  - Non

10. **Antécédents familiaux :**

- Y a-t-il des antécédents de troubles psychiatriques dans votre famille (dépression, anxiété, troubles bipolaires, etc.) ?
  - Oui (précisez) : \_\_\_\_\_
  - Non

11. **Événements de vie récents :**

- Avez-vous vécu des événements stressants ou traumatisants récemment (décès, divorce, déménagement, harcèlement, etc.) ?
  - Oui (précisez) : \_\_\_\_\_
  - Non

**Première passation de l'échelle CES-DC en arabe dialectal Marocain**

هَادِي لايحة دِيَالِ الحَوَائِجِ لِي حَسِيَّتِي بِيهْمُ أَوْ دَرْتِيهْمُ. وَصَفِ الطَّرِيقَةَ بَاشِ حَسِيَّتِي يَهْمُ فَالْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ:

بِرَّاف	بَعْدِ التَّوْبَاتِ	شَوِيَا	لَا	فِي الْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ
				1- بَرُطُونِي شِي حَوَائِجِ لِي عَادَةً مَكِيَّةَصُونِيشِ مَكِيْبَرُطُونِيشِ 2- مَاكَائِشِ عَنْدِي الشَّهِيَّةَ دَلْمَاكَتَا، مَاكَوْتِشِ تَحْسُ بِالْجُوعِ 3- مَكْنِشِ تَحْسُ بَرَّاسِي مَزْيَانِ، وَأَخَا عَائِلَتِي وَصَحَابِي كَانُو يُحَاوَلُو يُقَاوَلُونِي بَاشِ نَحْسُ بَرَّاسِي أَحْسَنُ 4- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَزْيَانِ بِحَالِ الدَّرَارِي الْأُخْرِي 5- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَقَادِشِ لِرَكْزِ هَعَا دَاكْشِي لِي كَلْتِ كَلْدِيرِ
				6- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي كَاعِي وَمَا فَرَّكَائِشِ 7- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي عَيَّانِ بَرَّافِ وَمَقَادِ لَدِيرِ وَالْو 8- حَسِيَّتِ بِحَالِ شِي حَاجَةَ مَزْيَانَةَ عَنُوقِعِ 9- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى دَالِ شِي لِي دَرْتِ مَن قَبْلِ مَاعْطَاشِ نَتِيجَةَ مَزْيَانَةَ 10- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي خِتِقَانِ
				11- مَنَعَسْشِ مَزْيَانِ بِحَالِ لِي مَوَلَّفِ تَنَعَسِ 12- كَلْتِ تَاشَطِ 13- كَلْتِ سَاكْتِ كَلْتِ مَن الْعَادَةَ 14- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي بُوخْدِي بِحَالِ إِلَى مَعْدِي صَحَابِ 15- حَسِيَّتِ بَرَّارِي لُوخْرِي لِي تَتَغَرَّفِ تَبِيَعْدُو مَنِّي وَبِحَالِ لِي مَايَغْيِشِ يَكُونُو هَعَايَا
				16- دَوْرَتِ وَقْتِ زَوِينِ 17- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى قِيَا الْبِكِّيَا 18- كَلْتِ تَحْسُ بَرَّاسِي كَاعِي 19- حَسِيَّتِ بَلِي النَّاسِ مَا حَفْلِيشِ 20- كَانِ صَعِيبِ عَلِيَا نَبْدَا لَدِيرِ أَي حَاجَةَ

**DSM -5 :**

Les critères suivants sont ceux du DSM-V tel que proposés par American Psychiatric Association :

A. Au moins cinq des symptômes suivants doivent avoir été présents pendant une même période d'une durée de deux semaines et avoir représenté un changement par rapport au fonctionnement antérieur; au moins un des symptômes est soit (1) une humeur dépressive, soit (2) une perte d'intérêt ou de plaisir.

NB. Ne pas inclure des symptômes qui sont manifestement imputables à une affection générale.

1. Humeur dépressive présente pratiquement toute la journée, presque tous les jours, signalée par le sujet (sentiment de tristesse ou vide) ou observée par les autres (pleurs).
2. Diminution marquée de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités pratiquement toute la journée, presque tous les jours.
3. Perte ou gain de poids significatif (5%) en l'absence de régime, ou diminution ou augmentation de l'appétit tous les jours.
4. Insomnie ou hypersomnie presque tous les jours.
5. Agitation ou ralentissement psychomoteur presque tous les jours.
6. Fatigue ou perte d'énergie tous les jours.
7. Sentiment de dévalorisation ou de culpabilité excessive ou inappropriée (qui peu être délirante) presque tous les jours (pas seulement se faire grief ou se sentir coupable d'être malade).
8. Diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer ou indécision presque tous les jours (signalée par le sujet ou observée par les autres).
9. Pensées de mort récurrentes (pas seulement une peur de mourir), idées suicidaires récurrentes sans plan précis ou tentative de suicide ou plan précis pour se suicider.

B. Les symptômes induisent une souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

C. Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance ou D'une affection médicale générale.

D. L'épisode ne répond pas aux critères du troubles schizoaffectif et ne se superpose pas à une schizophrénie, à un trouble schizophréniforme, à un trouble délirant ou à une autre trouble psychotique.

E. Il n'y a jamais eu d'épisode maniaque ou hypomaniaque.

**Deuxième passation après 5 min :**

هَادِي لِأَيْحَة دِيَالِ الْخَوَاتِيحِ لِي حَسِيَّتِي بِيهَمْ أَوْ دَرْتِيهَمْ. وَصَفِ الطَّرِيْقَة بِأَشْ حَسِيَّتِي يَهَمْ فَالْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ:

بَرَّاف	بَعْدُ الثُّوبَات	شَوِيَا	لَا	فِي الْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ
				1- بَرَزْطُونِي شِي خَوَاتِيحِ لِي عَادَة مَكِيْقَصُونِيَشْ مَكِيْبَرَزْطُونِيَشْ 2- مَآكَائِشْ عَنْدِي الشَّهِيَّةِ دَلْمَاكَلَة، مَآكَوئِشْ نَحْسُ بِالْجُوعِ 3- مَكْنِشْ نَحْسُ بَرَّاسِي مَرْيَان، وَأَخَا عَائِلَتِي وَصَحَابِي كَانُو يُخَاوَلُو يُقَاوَنُونِي بِأَشْ نَحْسُ بَرَّاسِي أَحْسَنُ 4- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَرْيَانُ بِحَالِ الذَّرَارِي الْأَخْرِيْنَ 5- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَقَادِشْ لِرَكَّزْ مَعَا دَاكْشِي لِي كَلْتِ كَلْدِيرْ
				6- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي كَاعِي وَمَا فَرَّكَاشْ 7- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي عَيَّانُ بَرَّافُ وَمَقَادِ نَدِيرْ وَالْو 8- حَسِيَّتِ بِحَالِ شِي حَآجَة مَرْيَانَة عَتَوْجِ 9- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى دَالِ شِي لِي دَرْتِ مَن قَبْلُ مَاعَطَاشْ نَبِيْجَة مَرْيَانَة 10- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي خَيْقَانُ
				11- مَنَعَسْشْ مَرْيَانُ بِحَالِ لِي مَوْلَفْ تَعْسُ 12- كَلْتِ تَاشْطُ 13- كَلْتِ سَاكْتِ كَرَّزْ مَن الْعَادَة 14- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي بُوخْدِي بِحَالِ إِلَى مَقْدِي صَحَابِ 15- حَسِيَّتِ بَرَّارِي لُوخْرِيْنَ لِي تَغْرَفْ تَبْعُدُو مَبِي وَبِحَالِ لِي مَابْعِيْشْ يَكُونُو مَعَا يَا
				16- دَوَّرْتِ وَقْتِ زُوَيْنِ 17- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى قَبَا الْبَكِّيَا 18- كَلْتِ نَحْسُ بَرَّاسِي كَاعِي 19- حَسِيَّتِ بَدِّي النَّاسُ مَا حَفْلِيْشْ 20- كَانُ صَعِيْبُ عَلِيَّا نَبْدَا نَدِيرْ أَيَّ حَآجَة

**Troisième passation après une semaine :**

هَادِي لِأَيْحَة دِيَالِ الْخَوَاتِيحِ لِي حَسِيَّتِي بِيهَمْ أَوْ دَرْتِيهَمْ. وَصَفِ الطَّرِيْقَة بِأَشْ حَسِيَّتِي يَهَمْ فَالْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ:

بَرَّاف	بَعْدُ الثُّوبَات	شَوِيَا	لَا	فِي الْأَسْبُوعِ لِي قَاتِ
				1- بَرَزْطُونِي شِي خَوَاتِيحِ لِي عَادَة مَكِيْقَصُونِيَشْ مَكِيْبَرَزْطُونِيَشْ 2- مَآكَائِشْ عَنْدِي الشَّهِيَّةِ دَلْمَاكَلَة، مَآكَوئِشْ نَحْسُ بِالْجُوعِ 3- مَكْنِشْ نَحْسُ بَرَّاسِي مَرْيَان، وَأَخَا عَائِلَتِي وَصَحَابِي كَانُو يُخَاوَلُو يُقَاوَنُونِي بِأَشْ نَحْسُ بَرَّاسِي أَحْسَنُ 4- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَرْيَانُ بِحَالِ الذَّرَارِي الْأَخْرِيْنَ 5- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي مَقَادِشْ لِرَكَّزْ مَعَا دَاكْشِي لِي كَلْتِ كَلْدِيرْ
				6- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي كَاعِي وَمَا فَرَّكَاشْ 7- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي عَيَّانُ بَرَّافُ وَمَقَادِ نَدِيرْ وَالْو 8- حَسِيَّتِ بِحَالِ شِي حَآجَة مَرْيَانَة عَتَوْجِ 9- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى دَالِ شِي لِي دَرْتِ مَن قَبْلُ مَاعَطَاشْ نَبِيْجَة مَرْيَانَة 10- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي خَيْقَانُ
				11- مَنَعَسْشْ مَرْيَانُ بِحَالِ لِي مَوْلَفْ تَعْسُ 12- كَلْتِ تَاشْطُ 13- كَلْتِ سَاكْتِ كَرَّزْ مَن الْعَادَة 14- حَسِيَّتِ بَرَّاسِي بُوخْدِي بِحَالِ إِلَى مَقْدِي صَحَابِ 15- حَسِيَّتِ بَرَّارِي لُوخْرِيْنَ لِي تَغْرَفْ تَبْعُدُو مَبِي وَبِحَالِ لِي مَابْعِيْشْ يَكُونُو مَعَا يَا
				16- دَوَّرْتِ وَقْتِ زُوَيْنِ 17- حَسِيَّتِ بِحَالِ إِلَى قَبَا الْبَكِّيَا 18- كَلْتِ نَحْسُ بَرَّاسِي كَاعِي 19- حَسِيَّتِ بَدِّي النَّاسُ مَا حَفْلِيْشْ 20- كَانُ صَعِيْبُ عَلِيَّا نَبْدَا نَدِيرْ أَيَّ حَآجَة

استمارة قبول المشاركة

أنا الموقع أسفله (الاسم العائلي والشخصي).....

أوافق على المشاركة في البحث الترجمة والتكيف عبر الثقافات للمقياس إلى اللهجة المغربية العربية

: .....

أصرح أنني اطلعت و فهمت أهداف و منهجية الدراسة أو مشروع البحث قد تم شرحها بوضوح من طرف الباحثين،

كما هو الشأن بالنسبة للفوائد والمضاعفات المحتملة المتعلقة بهذه الدراسة، وقد وضح لي ما يلي

المشاركة في هذه الدراسة إرادية وغير مدفوعة الأجر.

أنا حر في قبول أو رفض المشاركة

يمكن أن أسحب موافقتي في أي وقت ممكن بدون أن يؤثر ذلك على مسيرتي العلاجية

سأحظى بتحليلات تشخيصية أو بوسيلة علاجية أو تحسين لجودة الحياة أو أسأهم في تطوير البحث العلمي أو

أشياء أخرى

من المحتمل أن أتعرض لمضاعفات جسدية أو نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو قانونية أو مضاعفات أخرى.

موافقتي لا تخلي مسؤولية الباحثين.

المشاركة في هذه الدراسة طوعية بحتة.

أود أن أطلع على نتائج هذه الدراسة

نعم لا

أوافق على المشاركة في هذا البحث بكل حرية. أقر أن الباحثين أجابوا عن جميع أسئلتني وأني أخذت قراري بكل حرية

وعن دراية تامة.

بتاريخ ..... تم في .....

اسم وتوقيع الباحث

اسم و توقيع المعني بالأمر

.....

.....

## REFERENCES

1. Organisation mondiale de la santé (OMS). (2021). Santé mentale des adolescents. Consulté sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
2. Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J., & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(11), 1427-1439. <https://doi.org/10.1097/00004583-199611000-00011>
3. Rachidi, A., El Alaoui, F., & Rammouz, I. (2020). La dépression chez les enfants et les adolescents au Maroc : État des lieux et perspectives. *Revue Marocaine de Psychiatrie*, 27(2), 45-52.
4. Weissman, M. M., Orvaschel, H., & Padian, N. (1980). Children's symptom and social functioning self-report scales: Comparison of mothers' and children's reports. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 168(12), 736-740. <https://doi.org/10.1097/00005053-198012000-00005>
5. Dr. Bennani Rtel hassnae, VALIDATION QUALITATIVE DE L'ECHELLE DE DEPRESSION POUR LES ENFANTS : CES-DC EN ARABE DIALECTAL MAROCAIN, FEZ, juin 2024.
6. American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
7. Kleinman, A. (2004). Culture and depression. *New England Journal of Medicine*, 351(10), 951-953. <https://doi.org/10.1056/NEJMp048078>

8. Benjelloun, R. (2009). La santé mentale au Maroc : Enjeux et perspectives. *Revue Marocaine de Psychiatrie*, 16(2), 45–52.
9. Luby, J. L., Heffelfinger, A. K., Mrakotsky, C., Brown, K. M., Hessler, M. J., & Spitznagel, E. L. (2003). Alterations in stress cortisol reactivity in depressed preschoolers relative to psychiatric and no-disorder comparison groups. *Archives of General Psychiatry*, 60(12), 1248–1255. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.12.1248>
10. Kovacs, M. (1992). *Children's Depression Inventory (CDI) manual*. Multi-Health Systems.
11. Eggers, C., & Bunk, D. (1997). The long-term course of childhood-onset schizophrenia: A 42-year follow-up. *Schizophrenia Bulletin*, 23(1), 105–117. <https://doi.org/10.1093/schbul/23.1.105>
12. Lewinsohn, P. M., Rohde, P., & Seeley, J. R. (1998). Major depressive disorder in older adolescents: Prevalence, risk factors, and clinical implications. *Clinical Psychology Review*, 18(7), 765–794. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(98\)00010-5](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(98)00010-5)
13. Thapar, A., Collishaw, S., Pine, D. S., & Thapar, A. K. (2012). Depression in adolescence. *The Lancet*, 379(9820), 1056–1067. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60871-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60871-4)
14. Nock, M. K., Green, J. G., Hwang, I., McLaughlin, K. A., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2013). Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *JAMA Psychiatry*, 70(3), 300–310. <https://doi.org/10.1001/2013.jamapsychiatry.55>
15. Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. University of Pennsylvania Press.
16. Fergusson, D. M., & Woodward, L. J. (2002). Mental health, educational, and social role outcomes of adolescents with depression. *Archives of General Psychiatry*, 59(3), 225–231. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.59.3.225>

17. Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Wille, N., Wetzel, R., Nickel, J., & Bullinger, M. (2007). Generic health-related quality of life assessment in children and adolescents: Methodological considerations. *Pharmacoeconomics*, 25(6), 513-526. <https://doi.org/10.2165/00019053-200725060-00006>
18. American Psychiatric Association. (2022). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.).
19. Roseman M, Kloda LA, Saadat N, et al. Accuracy of Depression Screening Tools to Detect Major Depression in Children and Adolescents : A Systematic Review. *Can J Psychiatry* 2016 ; 61:746-57.
20. Poznanski, E. O., & Mokros, H. B. (1996). *Children's Depression Rating Scale-Revised (CDRS-R) manual*. Western Psychological Services.
21. Mayes TL, Bernstein IH, Haley CL et al. Propriétés psychométriques de l'échelle d'évaluation de la dépression chez les enfants révisée chez les adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2010 ; 20 : 513-6.
22. Jain S, Carmody T, Trivedi MH et al. Une évaluation psychométrique du CDRS et du MADRS dans l'évaluation des symptômes dépressifs chez les enfants. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatrie* 2007 ; 46 : 1204-12.

23. Revah-Levy, A., Birmaher, B., Gasquet, I., & Falissard, B. (2007). The Adolescent Depression Rating Scale (ADRS): A validation study. *BMC Psychiatry*, 7(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-7-2>
24. Heeseung Choi, Linda Stafford, Janet C. Meininger, Robert E. Roberts et David P. Smith (2002) PROPRIÉTÉS PSYCHOMÉTRIQUES DE L'ÉCHELLE DSM POUR LA DÉPRESSION (DSD) CHEZ LES JEUNES CORÉENS-AMÉRICAINS, *Problèmes de soins infirmiers en santé mentale*, 23 : 8, 735-756, DOI :10.1080/01612840260433631
25. Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
26. Reynolds, W. M. (1987). *Reynolds Adolescent Depression Scale*. Psychological Assessment Resources.
27. Reynolds, W. M. (2002). *Reynolds Adolescent Depression Scale-2nd Edition (RADS-2)*. Psychological Assessment Resources.
28. Reynolds, W. M., & Mazza, J. J. (1998). Reliability and validity of the Reynolds Adolescent Depression Scale with young adolescents. *Journal of School Psychology*, 36(3), 295-312.
29. Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
30. Weissman, M. M., Sholomskas, D., Pottenger, M., Prusoff, B. A., & Locke, B. Z. (1977). Assessing depressive symptoms in five psychiatric populations: A validation study. *American Journal of Epidemiology*, 106(3), 203-214. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a112455>
31. Faulstich, M. E., Carey, M. P., Ruggiero, L., Enyart, P., & Gresham, F. (1986). Assessment of depression in childhood and adolescence: An evaluation of the Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-

DC). *American Journal of Psychiatry*, 143(8), 1024-1027. <https://doi.org/10.1176/ajp.143.8.1024>

32. Fendrich M, Weissman MM, Warner V. Screening for depressive disorder in children and adolescents: validating the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children. *Am J Epidemiol*. 1990;131(3):538-51.
33. Mouton B, Roskam I. Psychometric properties of the French CES-DC in a community sample of adolescents. *Rev Eur Psychol Appl*. 2020;70(2):77-84.
34. Li, H. C. W., Chung, O. K. J., & Ho, K. Y. (2010). Center for Epidemiologic Studies Depression Scale for Children: psychometric testing of the Chinese version. *Journal of Advanced Nursing*, 66(11), 2582-2591.
35. Barkmann, C., Erhart, M., Schulte-Markwort, M., & le groupe d'étude BELLA (2008). *The German version of the Centre for Epidemiological Studies Depression Scale for Children: psychometric evaluation in a population-based survey of 7 to 17 years old children and adolescents - results of the BELLA study*. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(1), 116-124.
36. Mustafa, N., & Magsood, A. (2021). Validation of Urdu Version of Center for Epidemiological Studies for Depression Scale for Children in Context of Pakistan. *Pak Armed Forces Medical Journal*, 71(6), 2019-2023.

37. Betancourt, T. S., Rubin-Smith, J., Beardslee, W. R., Stulac, S. N., Fayida, I., & Safren, S. A. (2017). Understanding locally, culturally, and contextually relevant mental health problems among Rwandan children and adolescents affected by HIV/AIDS. *AIDS Care*, 23(4), 401-412.
38. Garrison CZ, Addy CL, Jackson KL, McKeown RE, Waller JL. The CES-DC as a screen for depression and diagnostic tool in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1991;30(4):636-41.
39. Roberts, R. E., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1991). Screening for adolescent depression: A comparison of depression scales. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30(1), 58-66.