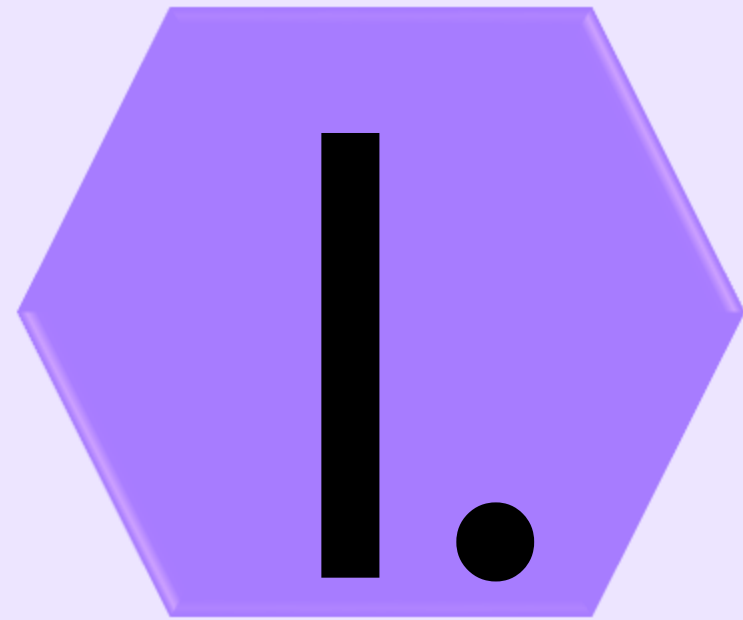




Création et évaluation d'une formation aux soins de trachéotomie de l'enfant

Astrid BOTTE, pédiatre HAD du Bouscat

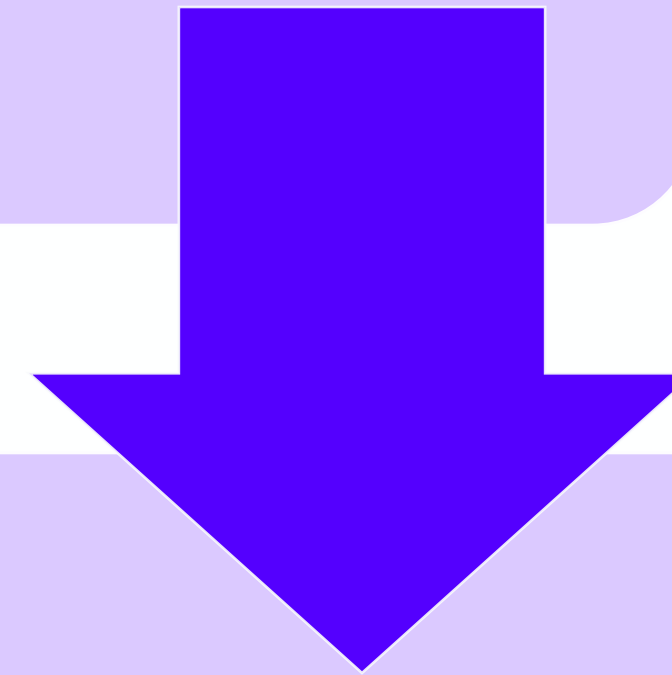
Journée de la trachéotomie 21 mars 2025
Travail de Thèse de Marie BONNIN sous la
direction du Dr Thomas SAGARDOY



INTRODUCTION

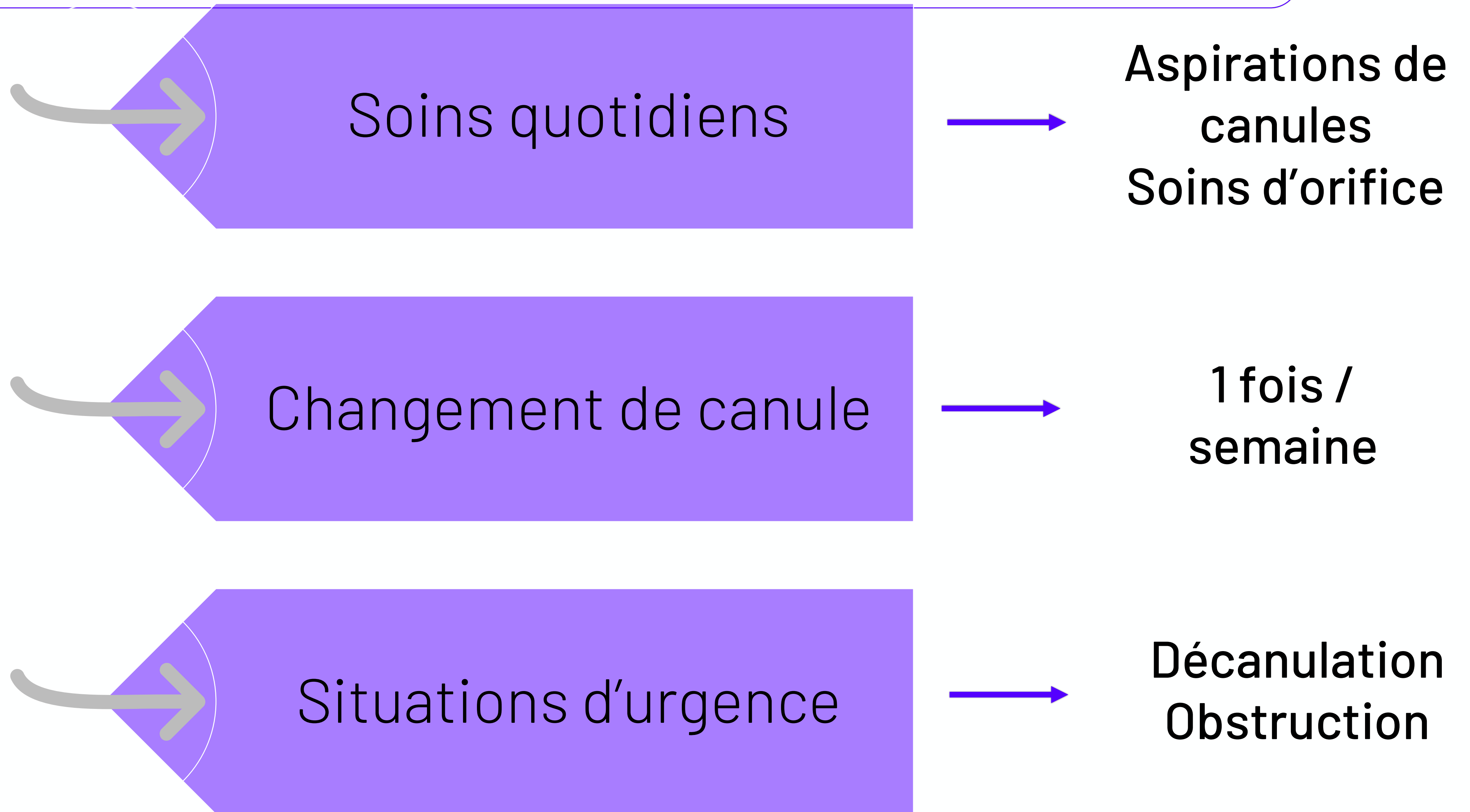
Naissance du projet depuis 2017...

Parcours de soins et de
vie complexes (réa,
USC, MCO, SSR, HAD
...)



Des soins
spécifiques à
l'enfant

Les soins spécifiques chez l'enfant



Cadre juridique

Il n'existe **aucune formation** spécifique standardisée en France reconnue aux soins de trachéotomie de l'enfant

IDE

Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004

Aspirations de canule

Soins d'orifice

Changements de canule

AESH

Décret n° 99-426 du 27 mai 1999

Aspirations de canule

Formation lourde

5 jours

AS

Arrêté du 10 juin 2021

Aspirations de canule possibles

Naissance du projet

Uniformisation des soins (2017) ➔ HDE-CHU de Bordeaux

Création et validation de vidéos de formation (2019)

Thèse de Thibaut Lassalle en 2019

Appel à projets (2020) Fondation Bordeaux Université (Astrid Botte et Thomas Sagardoy)

Naissance du projet

Impact sur la qualité de vie

17 familles avec un enfant trachéotomisé

4/17

- enfants scolarisés

2/17

- familles jugeaient leur qualité de vie « très bonne »

1/17

- parent travaillait à temps plein

>50 %

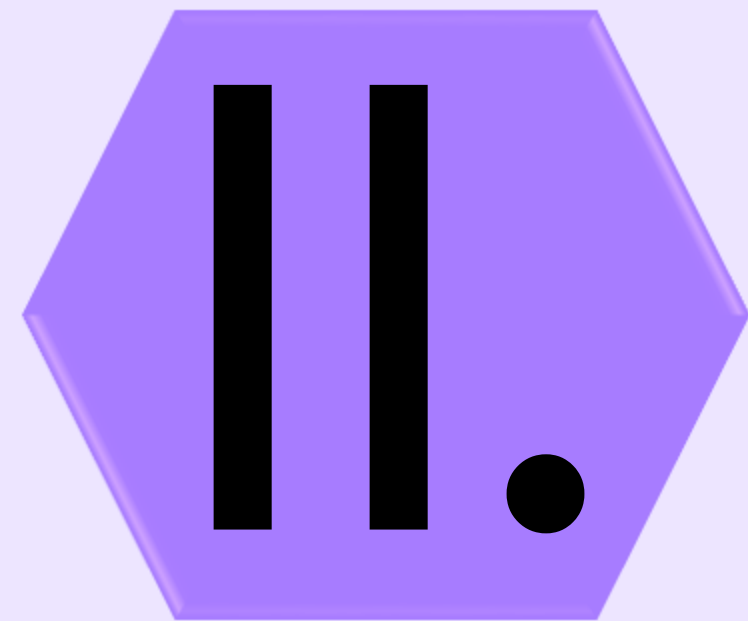
- des familles « souvent » ou « tout le temps » inquiètes

Objectif principal

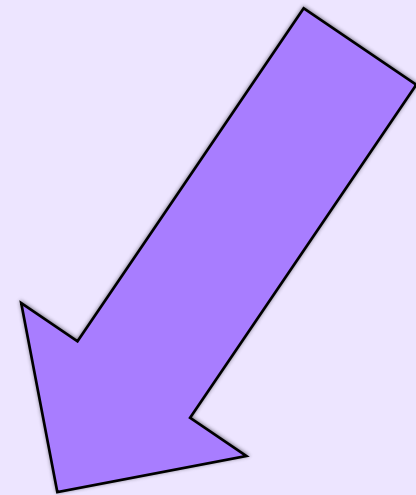
- Créer une formation spécifique aux soins de trachéotomie de l'enfant
- Evaluer cette formation

Objectifs secondaires

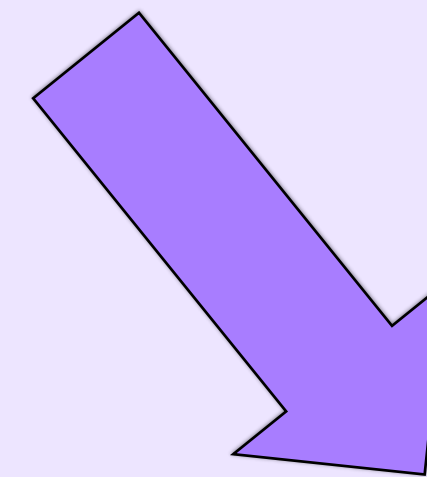
- Augmenter les connaissances
- Améliorer les compétences
- Diminuer l'appréhension
- Améliorer la sécurité
- Uniformiser les soins



Matériel et méthodes

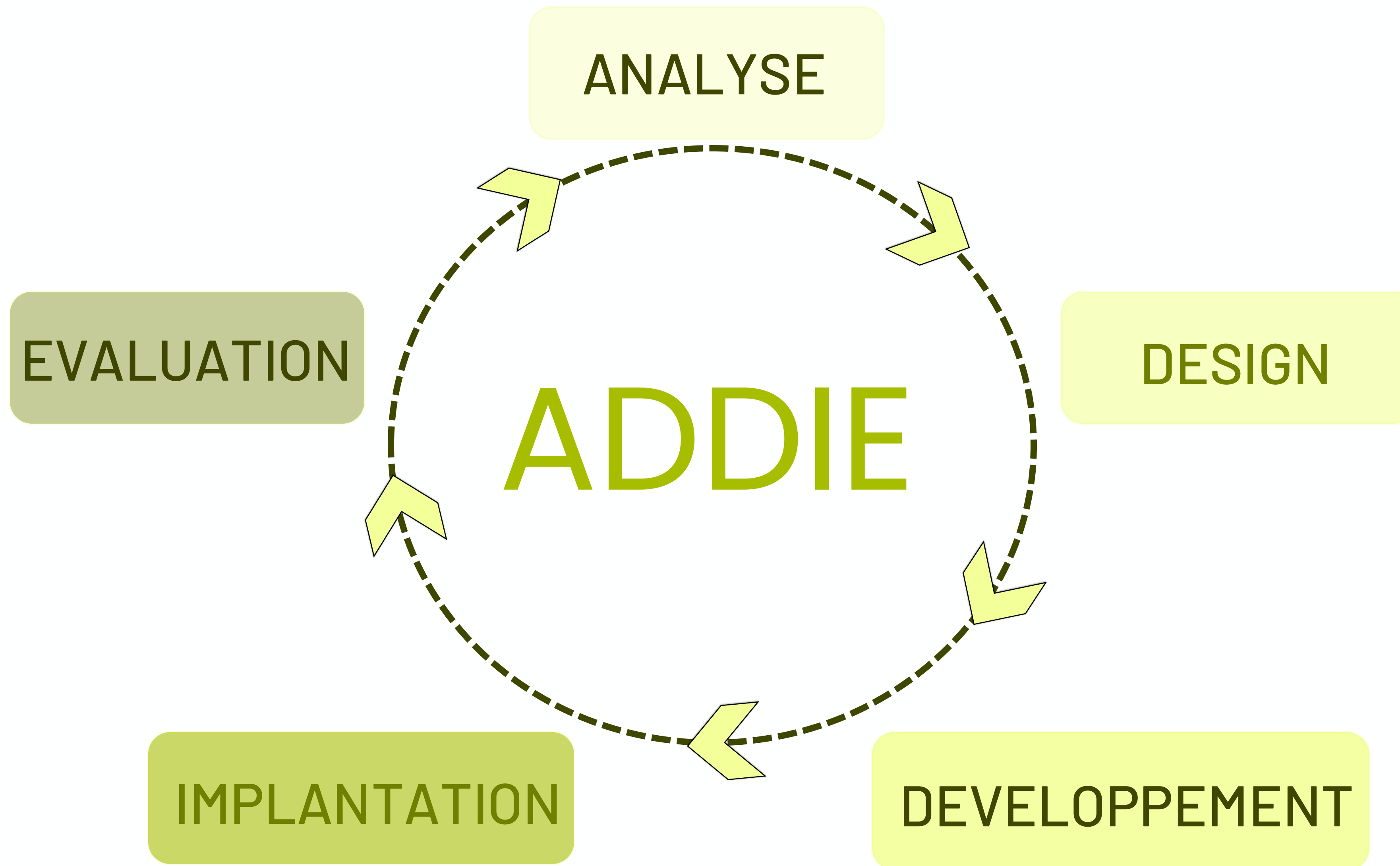


1. Création de la formation



2. Evaluation de la formation

Protocole expérimental

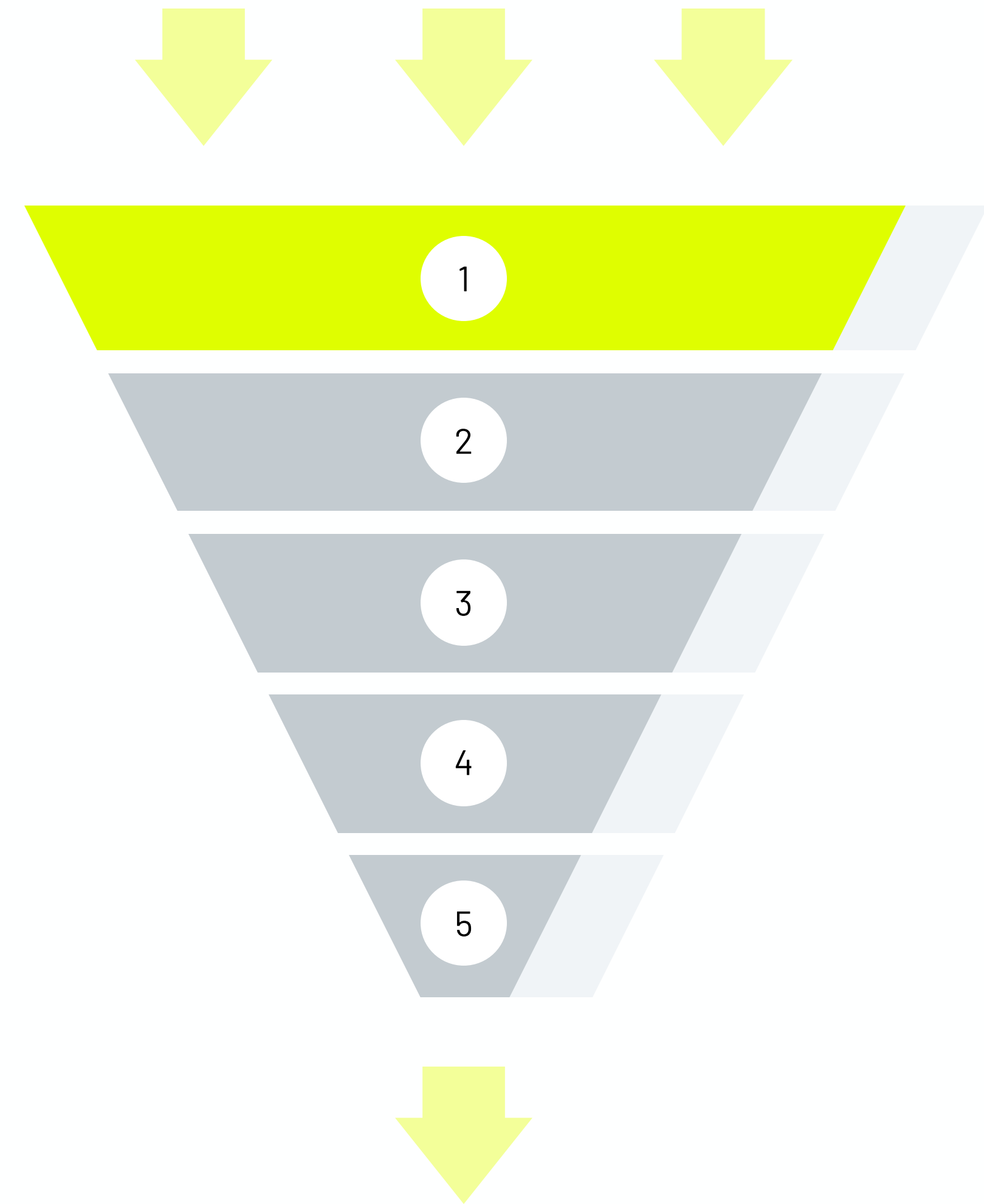


ADDIE : Analyse

1. ANALYSE

Identifier :

- le contexte et l'environnement
- le public cible
- les besoins institutionnels

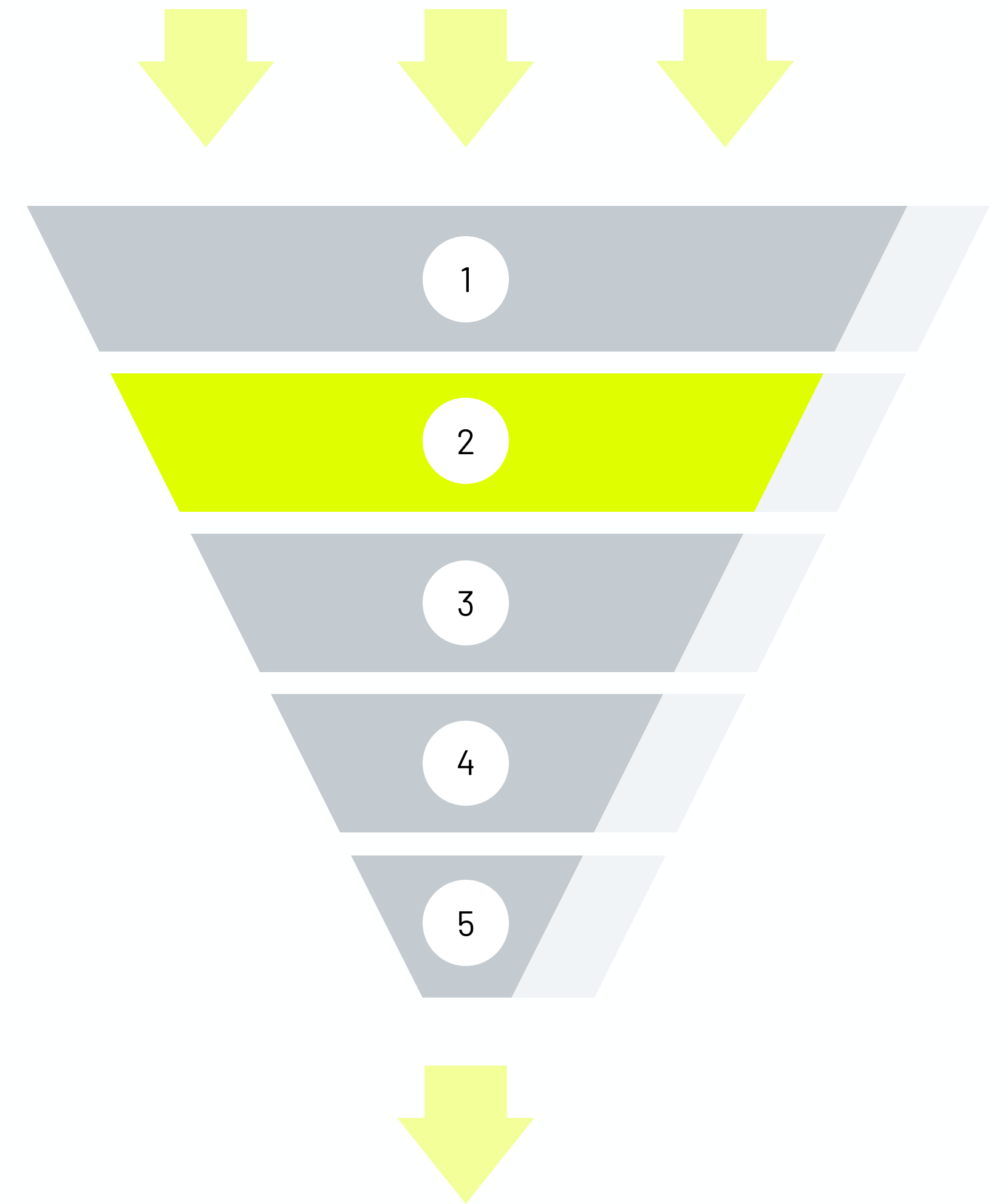


ADDIE : Design

2. DESIGN

Objectifs pédagogiques :

- objectifs d'apprentissage
- compétences à acquérir



ADDIE : Design

Compétences pratiques visées

Utiliser le matériel
nécessaire

Réaliser les soins de
trachéotomie

Se familiariser avec
du matériel de
ventilation

Réagir en cas de
situation d'urgence

ADDIE : Design

Objectifs de connaissances théoriques

Indications de la
trachéotomie

Physiologie
laryngo-trachéale

Différences entre
chaque canule

Cadre légal des
soins

Modalités et les
techniques de
soins

Reconnaître une
situation
d'urgence

Matériel
indispensable

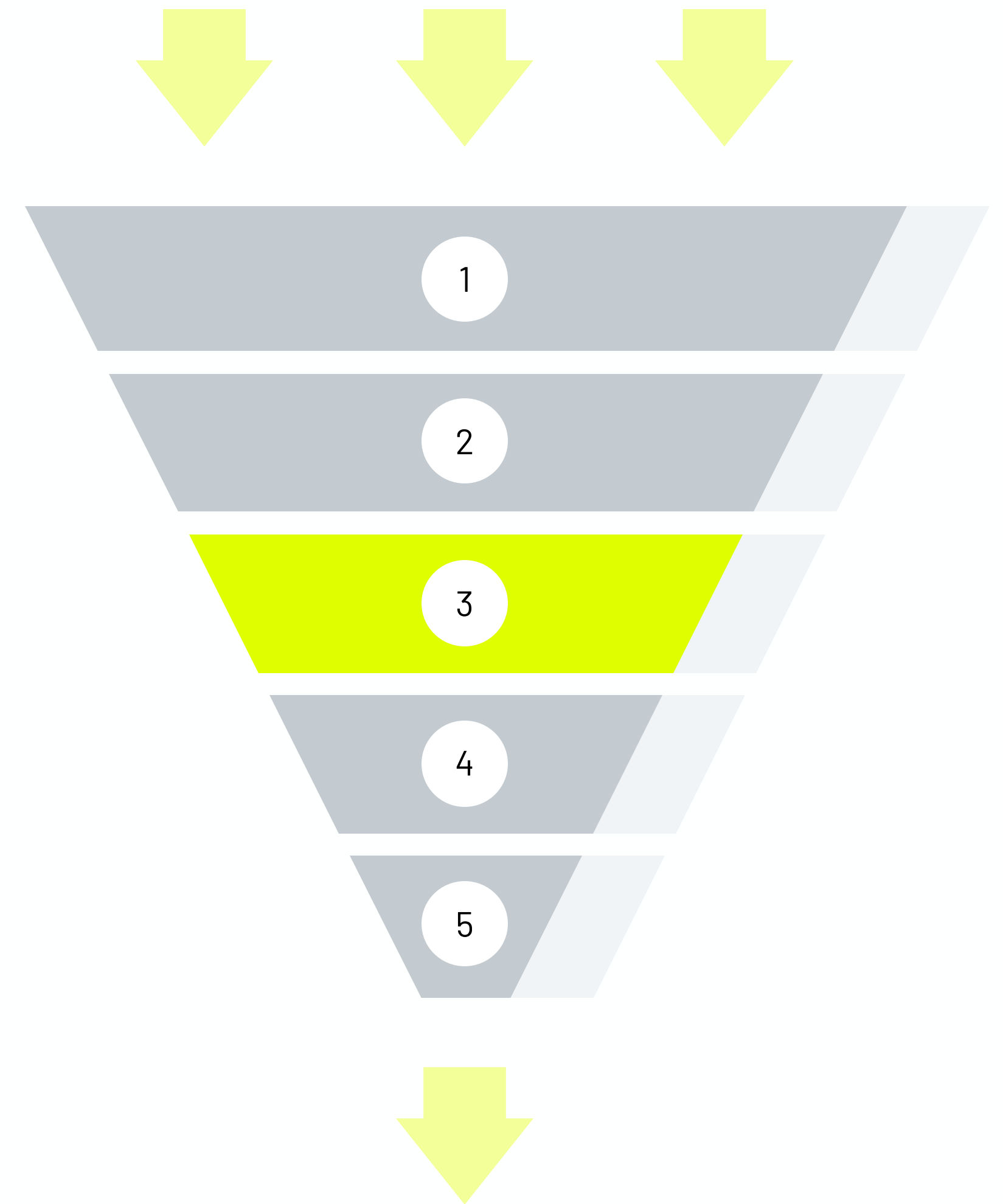
Approche sur
l'accompagnement
global

Modalités de
retour au domicile

AD**D**IE : **D**éveloppement

3. DEVELOPPEMENT

Phase d'élaboration proprement dite



AD **D**IE : **D**éveloppement

Création du programme de formation

Soins
techniques

Matériel

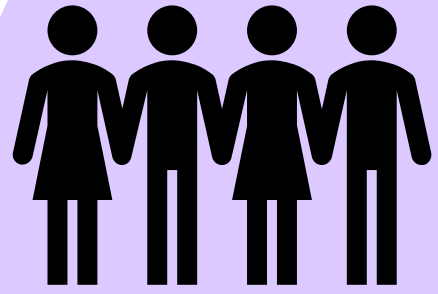
Accompagnement
global

Retour au
domicile

Témoignages
de famille

Formation transversale

AD **D**IE : **D**éveloppement



Formateurs référents

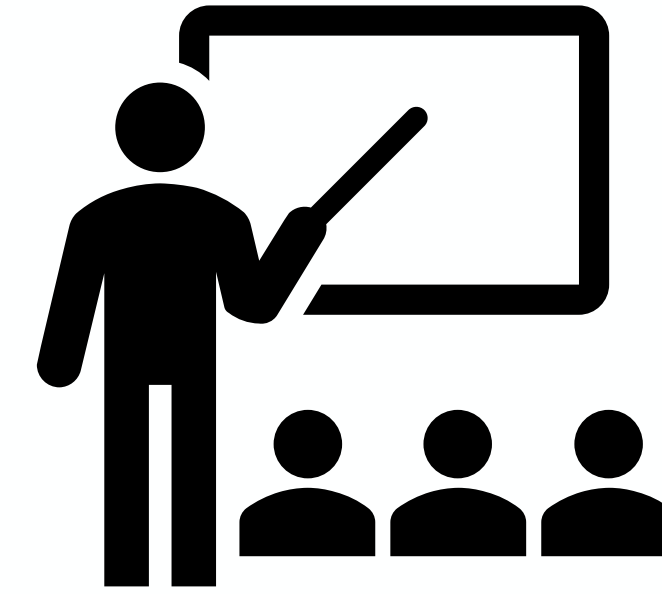
Soignants avec lesquels nous travaillons au quotidien

Témoignage de familles

Soutien pédagogique du CESU et matériel prestataire (AVAD)

ADDIE : Développement

Création du
contenu de la
formation



Contenu
pédagogique en
amont

ADDIE : Développement

Création du contenu de la formation

Topos théoriques

- Créés par les différents intervenants
- Relus par les référents

Ateliers procéduraux

- Situations pratiques
- Aspiration
- Soins d'orifice
- Changement de canule
- Séquence ACR

10 scénarii

- Simulation basse fidélité

ADDIE : Développement

Création du contenu en amont de la formation

1h 30 de travail

Livret
d'informations
générales sur la
trachéotomie

Fiches
techniques sur
les soins
quotidiens

Vidéos illustrant
les gestes
quotidiens

AD**D**IE : **D**éveloppement

Programme de la formation (Jour 1)

Horaires	JOUR 1
08.30 - 09.00	Accueil des participants
09.00 - 9.15	Présentation de la formation, objectifs et philosophie de la formation
	Informations pratiques
09.15 - 10.45	Conférence sur la trachéotomie : aspects généraux, techniques et sécurité
10.45 - 11.00	Pause-café
11.00 - 13.00	Aspirations et soins de canule : démonstration puis atelier procédural en 2 groupes

13.00 – 14.00	Déjeuner sur place (plateau repas)
14.00-15.00	Changement de canule : démonstration puis atelier procédural en 2 groupes
15.00-15.30	Situations d'urgence : conférence
15.30-15.45	Pause-café
15.45 – 17.15	Situations d'urgence : • Atelier procédural • Démonstration de scénario et ventilation au ballon • Pratique de scénario en 1 seul groupe

AD**D**IE : **D**éveloppement

Programme de la formation (Jour 2)

Horaires	Jour 2		
08.30 - 09.00	Réveil pédagogique	13.45 – 14.45	Le matériel autour de l'enfant trachéotomisé atelier procédural en 1 seul groupe
09.00 - 9.30	Vers une sortie en HAD (Hospitalisation à domicile)	14.45 -15.15	La communication de l'enfant trachéotomisé : conférence
09.30 - 10.00	Vers une sortie en SSR (Soins de suite et réadaptation)	15.15 – 15.30	Pause-café
10.00 - 10.45	Scenario et situations d'urgence en 1 seul groupe	15.30– 17.15	La prise en charge globale : - en psychomotricité - en kinésithérapie - sociale
10.45 - 11.00	Pause-café		- Table ronde et témoignage de parents
11.00 - 12.45	Scenario et situations d'urgence en 1 seul groupe		
12.45 – 13.45	Déjeuner sur place (plateau repas)	17.15 – 17.45	Synthèse de la formation

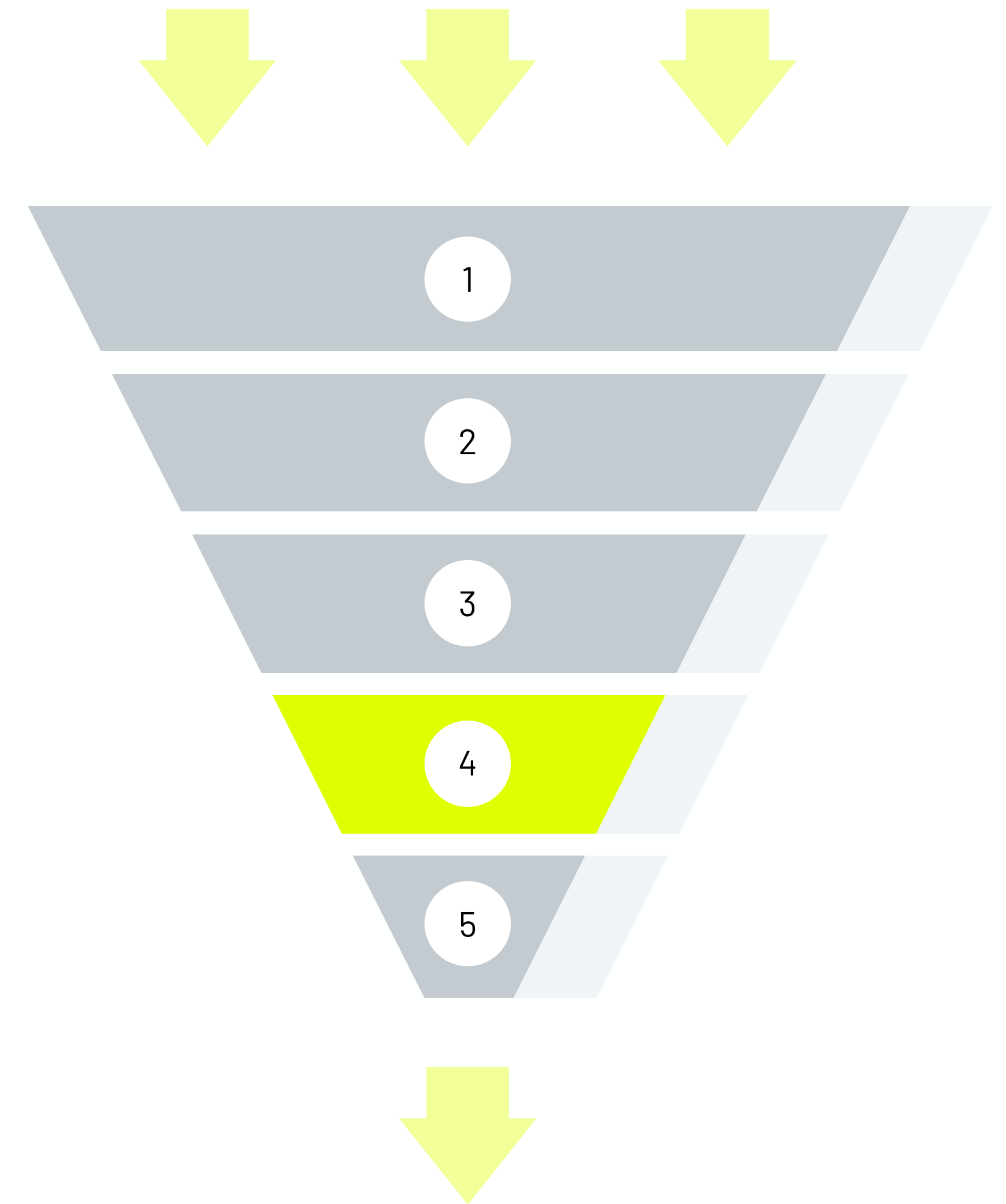
ADDIE : Implantation

4. IMPLANTATION

Mise à disposition du programme de simulation

:

- Promotion de la formation
- Mise en place le dispositif d'inscription et de suivi
- Définition d'un planning prévisionnel (3-4 sessions/an)
- Prévision d'une phase de test



ADDIE : Développement



Session test

Dernière session

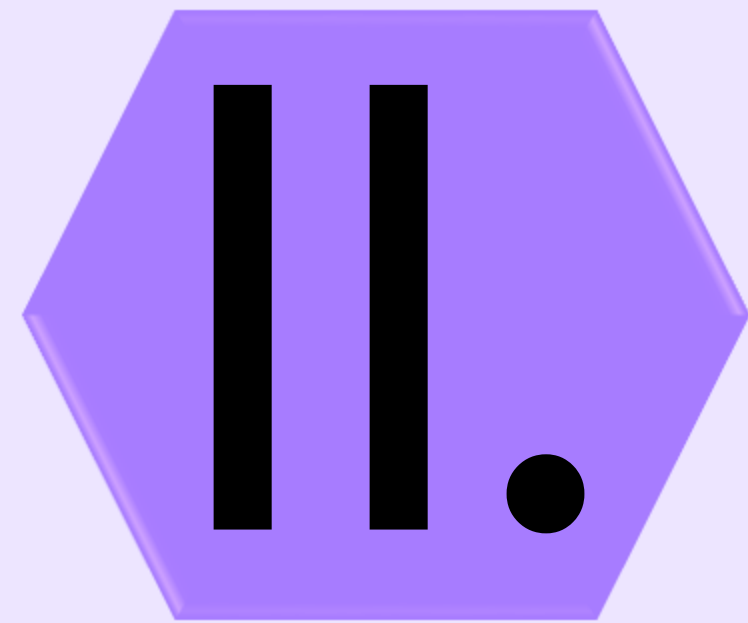
Juillet 2024

Récupération des derniers
questionnaires à M3

Stats sur 7 sessions et
actuellement 10
sessions réalisées







Matériel et méthodes

Deuxième partie

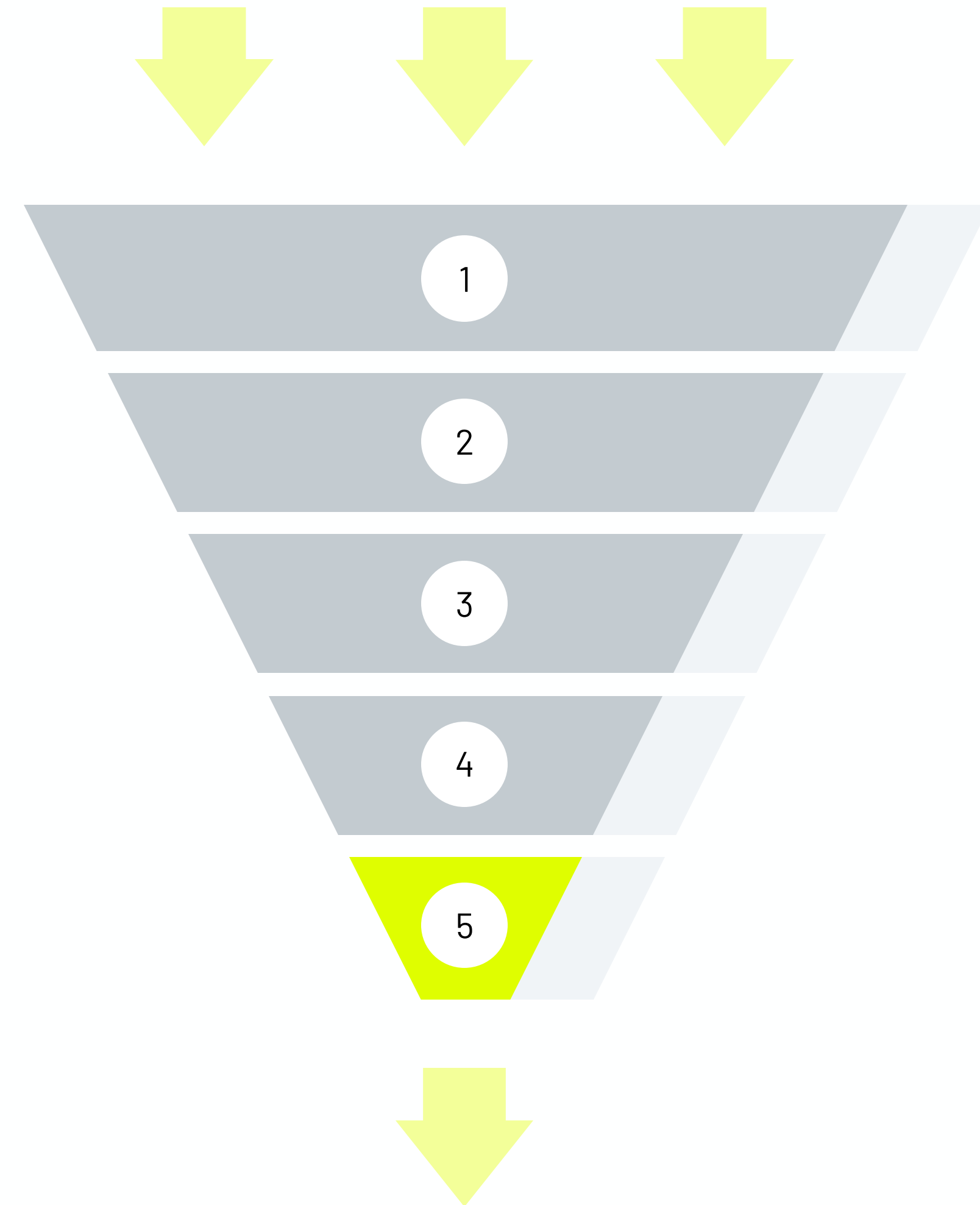
Evaluation de la formation

ADDI **E** : **E**valuation

5. EVALUATION

Modèle de Kirkpatrick

4 niveaux d'évaluation

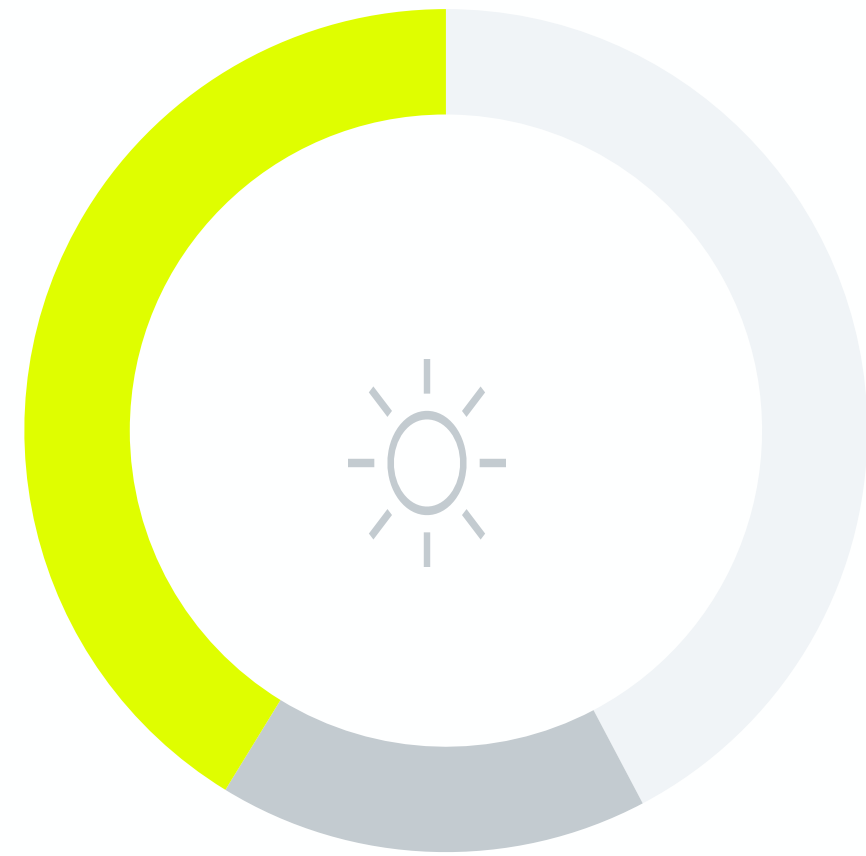


ADDI **E** : **E**valuation



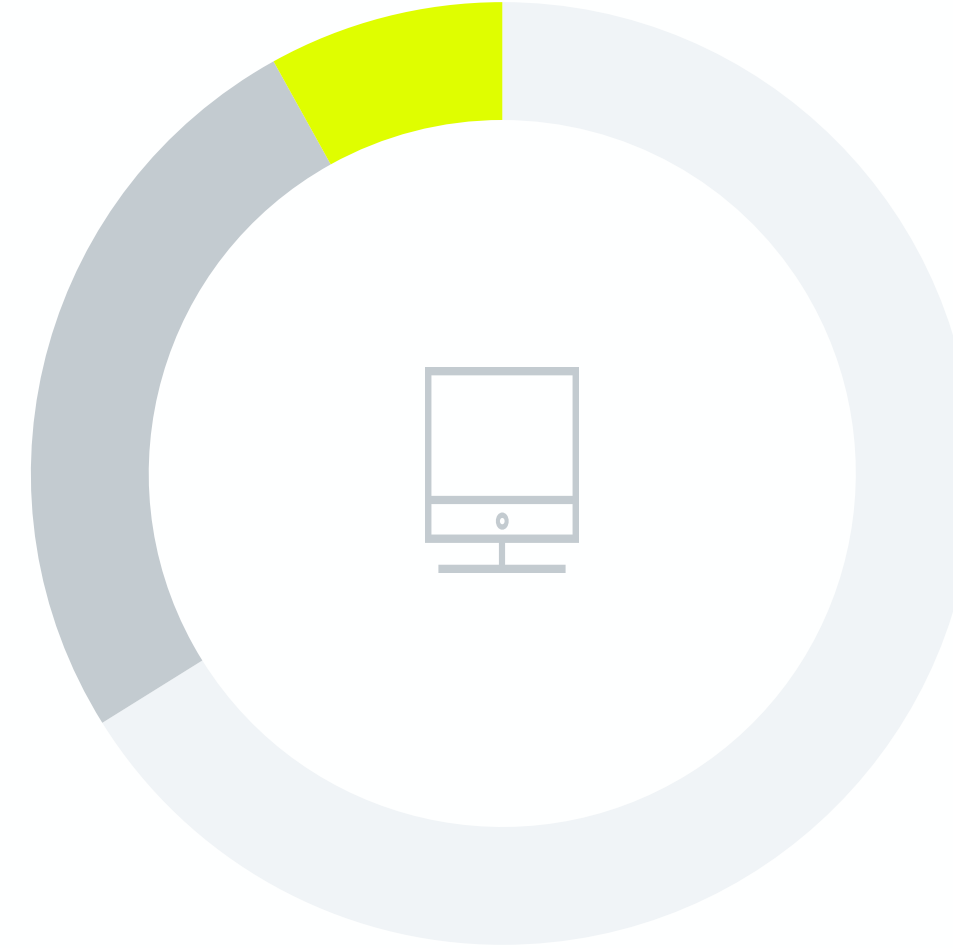
Niveau 1

**REACTION et
SATISFACTION**



Niveau 2

**EVALUATION DES
APPRENTISSAGES**



Niveau 3

**MODIFICATION DES
COMPORTEMENTS**



Niveau 4

**RETOUR SUR
INVESTISSEMENT
= Impact Clinique →
complications liées
aux soins**

ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **1**

Niveau 1 : réaction et satisfaction

- « Globalement, êtes-vous satisfait(e) de cette de formation ? » (Echelle numérique 0 à 10)

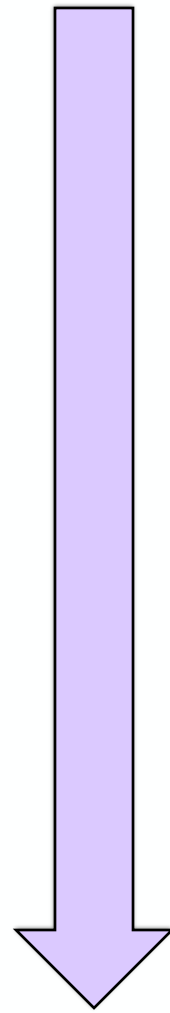
- « Recommanderiez-vous cette formation ? »
(Echelle numérique 0 à 10)

- « Etes-vous satisfait(e) :
(Tout à fait satisfait, satisfait, peu satisfait, pas du tout satisfait)

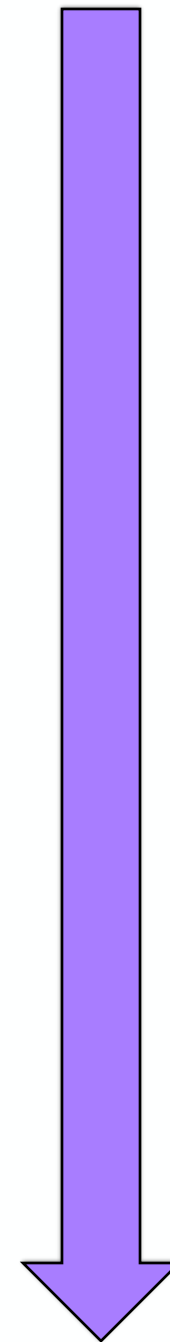
- du matériel et du lieu,
- du contenu de la formation
- des méthodes pédagogiques,
- de la qualité des formateurs,
- de la plus-value en lien avec votre pratique personnelle

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

Niveau 2 : évaluation des apprentissages



Evaluation des connaissances



Auto évaluation des compétences

- 1 Avant formation
- 2 Immédiatement après formation
- 3 3 mois après formation

ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **2**

Evaluation des connaissances

Création d'un QCM

26 questions

- Note : 0 / 0,5 / 1

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

Auto évaluation des compétences

« Je me sens capable de faire une aspiration de canule à un enfant trachéotomisé »

« Je me sens capable de faire un soin d'orifice à un enfant trachéotomisé »

« Je me sens capable de changer la canule d'un enfant trachéotomisé »

« Je me sens capable de prendre en charge une gêne respiratoire chez un enfant trachéotomisé »

« J'appréhende d'avoir un enfant trachéotomisé sous ma responsabilité »

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

Auto évaluation des
compétences

Echelle de Likert

Tout à fait d'accord

D'accord

Plutôt d'accord

Neutre

Plutôt pas d'accord

Pas d'accord

Pas du tout d'accord

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

Auto évaluation des compétences

« D'accord »

Tout à fait
d'accord

D'accord

Plutôt d'accord

« Pas d'accord »

Neutre

Plutôt pas
d'accord

Pas d'accord

Pas du tout
d'accord

ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **3**

Niveau 3 : Modification des comportements

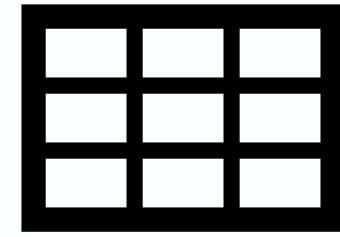
«Avez-vous pris en charge un enfant trachéotomisé depuis que vous avez participé à la formation ? »

- oui / non

« La formation a-t-elle modifié (ou va-t-elle modifier) certains de vos gestes de soins de trachéotomie de l'enfant ? ».

- oui / plutôt oui / plutôt non / non

Recueil de données



Google forms



Lien web



Envoyé par mail

Avant formation

Immédiatement après
formation

A 3 mois

Population cible

Public mixte : soignants et non soignants

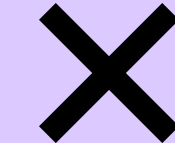
Inclusion



Travailler
auprès
d'enfants
trachéotomisés

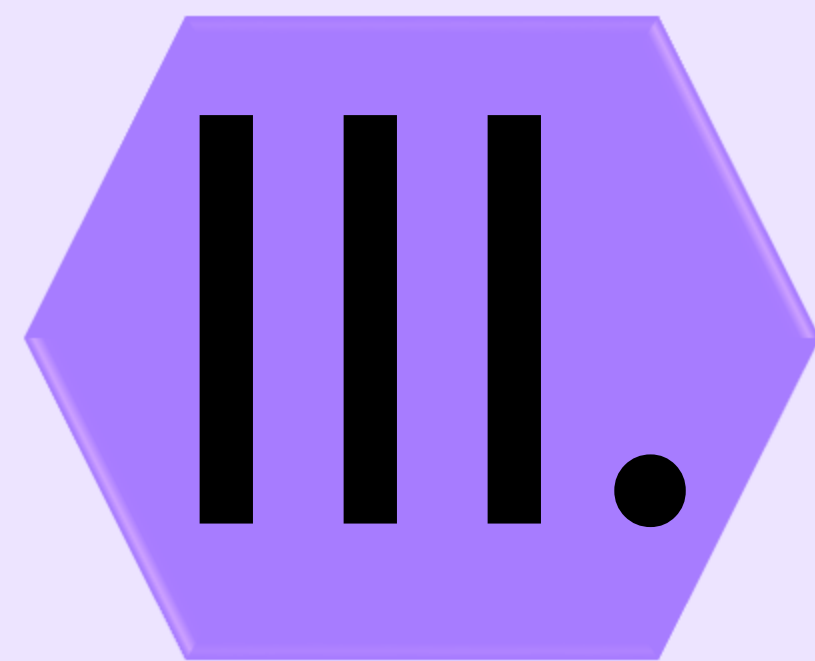
Accord pour
recueil de
données

Exclusion

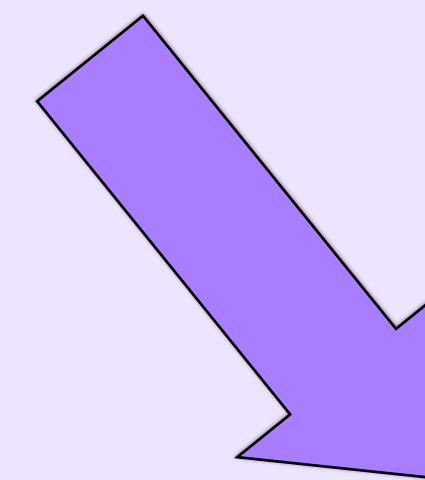


N'ayant pas
assisté à la
totalité de la
session

Questionnaire(s)
répondu(s)
partiellement



Résultats



2. Evaluation de la formation

Sexe (effectifs)		
	Hommes	2
	Femmes	58
Profession		
Soignants (effectifs)		
	Infirmière	10
	Puéricultrice	8
	Médecin	2
	Kinésithérapeute	3
	Psychomotricienne	1
	Orthophoniste	1
	Aide soignante	1
Non soignants (effectifs)		
	AESH	27
	Professeur des écoles	3
	Animatrice périscolaire	1
	Agent territorial	1
	Membre de la famille d'un enfant (retraîtée)	1
	ATSEM	1
Lieu de pratiques (pour les soignants)		
	Service d'hospitalisation traditionnelle	9
	HAD	10
	Réanimation	3
	SSR pédiatrique	2
	IEM	2

Caractéristiques de la population

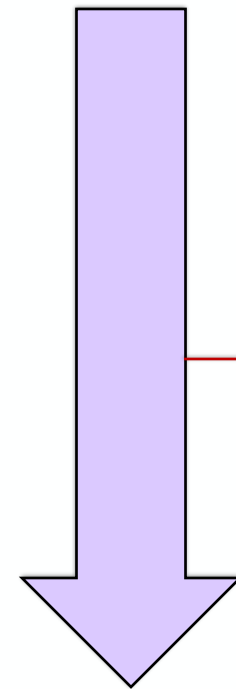
60 participants

→ 26 soignants

→ 34 non soignants

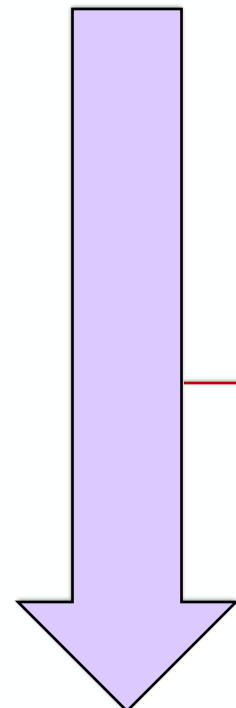
Caractéristiques de la population

63 participants à la formation



3 exclus :
1 QCM manquant pré session
1 QCM incomplet pré session
1 n'a pas assisté à la totalité de la session

60 réponses exploitables



19 exclus :
18 perdus de vue
1 QCM incomplet M3

A 3 mois

41 réponses exploitables

ADDI**E** : **E**valuation / Niveau **1**

Niveau 1 : Réaction et satisfaction

9,82

(+ / - 0,50) sur 10

« Globalement, êtes-vous satisfait(e) de cette formation ? »

Moyenne

9,83

(+ / - 0,49) sur 10

« Recommanderiez-vous cette formation ? »

Moyenne

ADDI**E** : **E**valuation / Niveau **1**

Niveau 1 : Réaction et satisfaction

Etes-vous satisfaits :

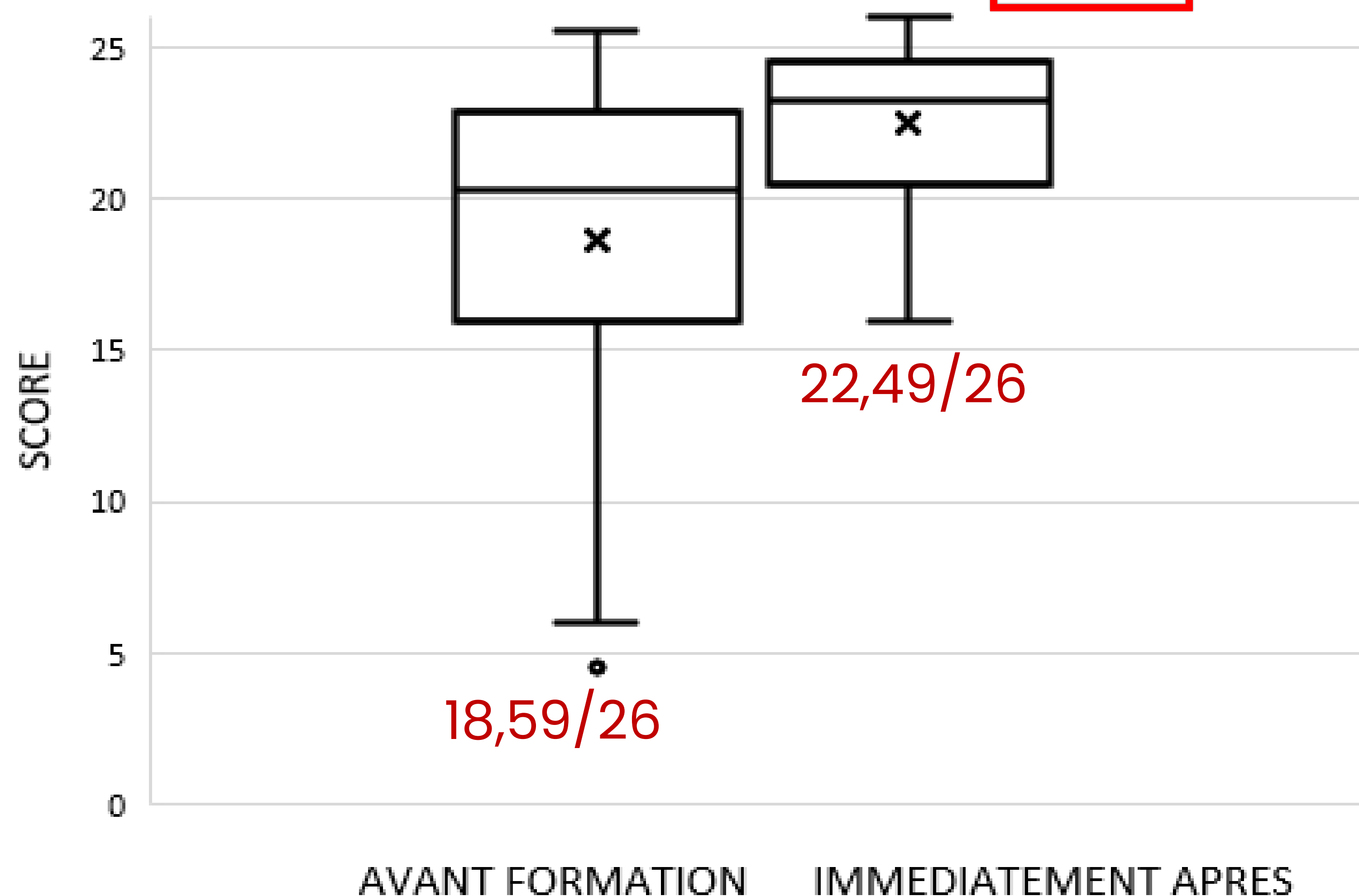
- du matériel et du lieu,
- du contenu de la formation
- des méthodes pédagogiques,
- de la qualité des formateurs,
- de la plus-value en lien avec votre pratique personnelle

> 90 %

« Tout à fait
satisfaits »

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

Evaluation des connaissances avant /
immédiatement après formation (n=60)



Avant :

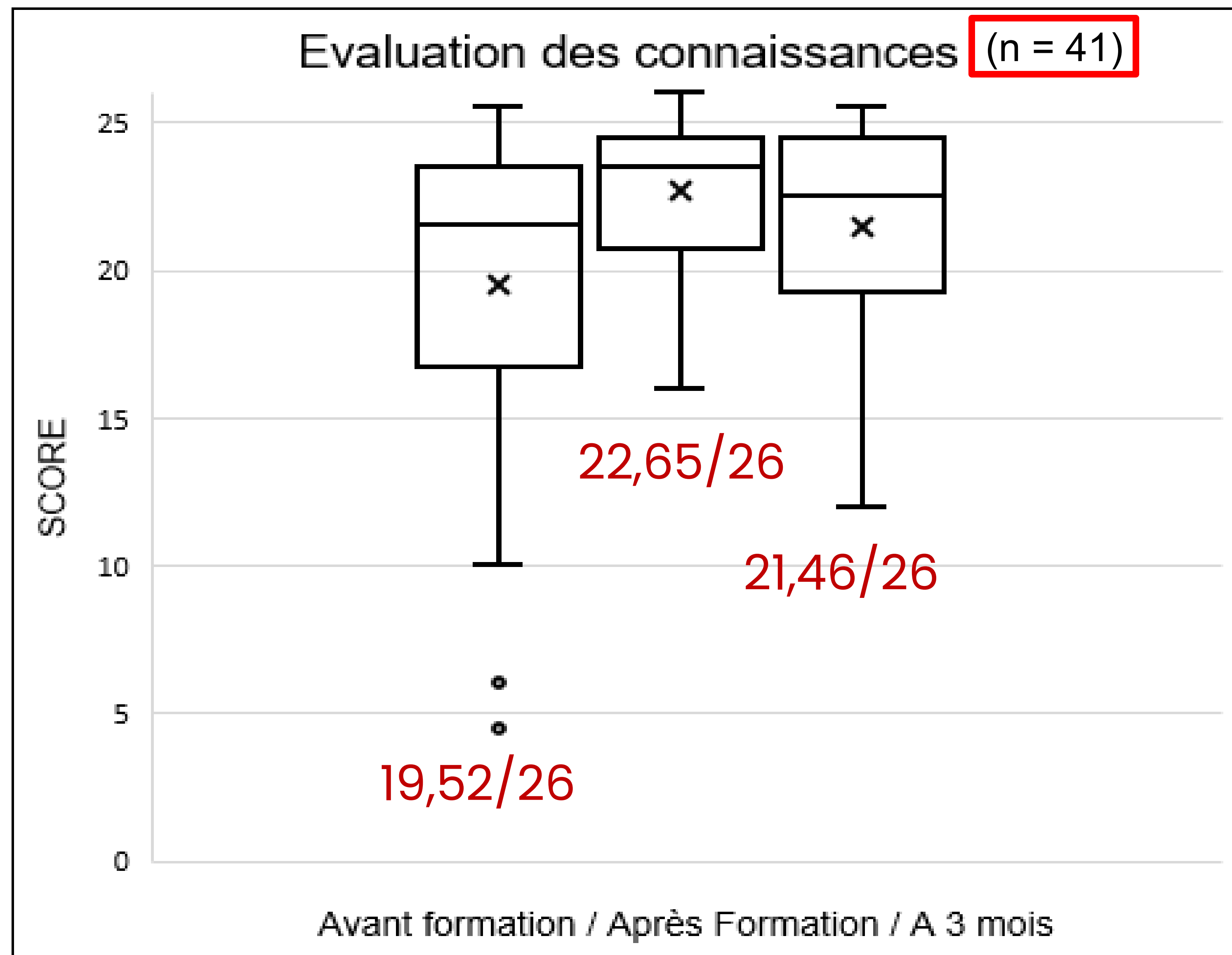
18,59 ($\pm 5,01$) sur 26

**Immédiatement
après :**

22,49 ($\pm 2,64$) sur 26

$p < 0,001$

ADDIE : Evaluation / Niveau 2

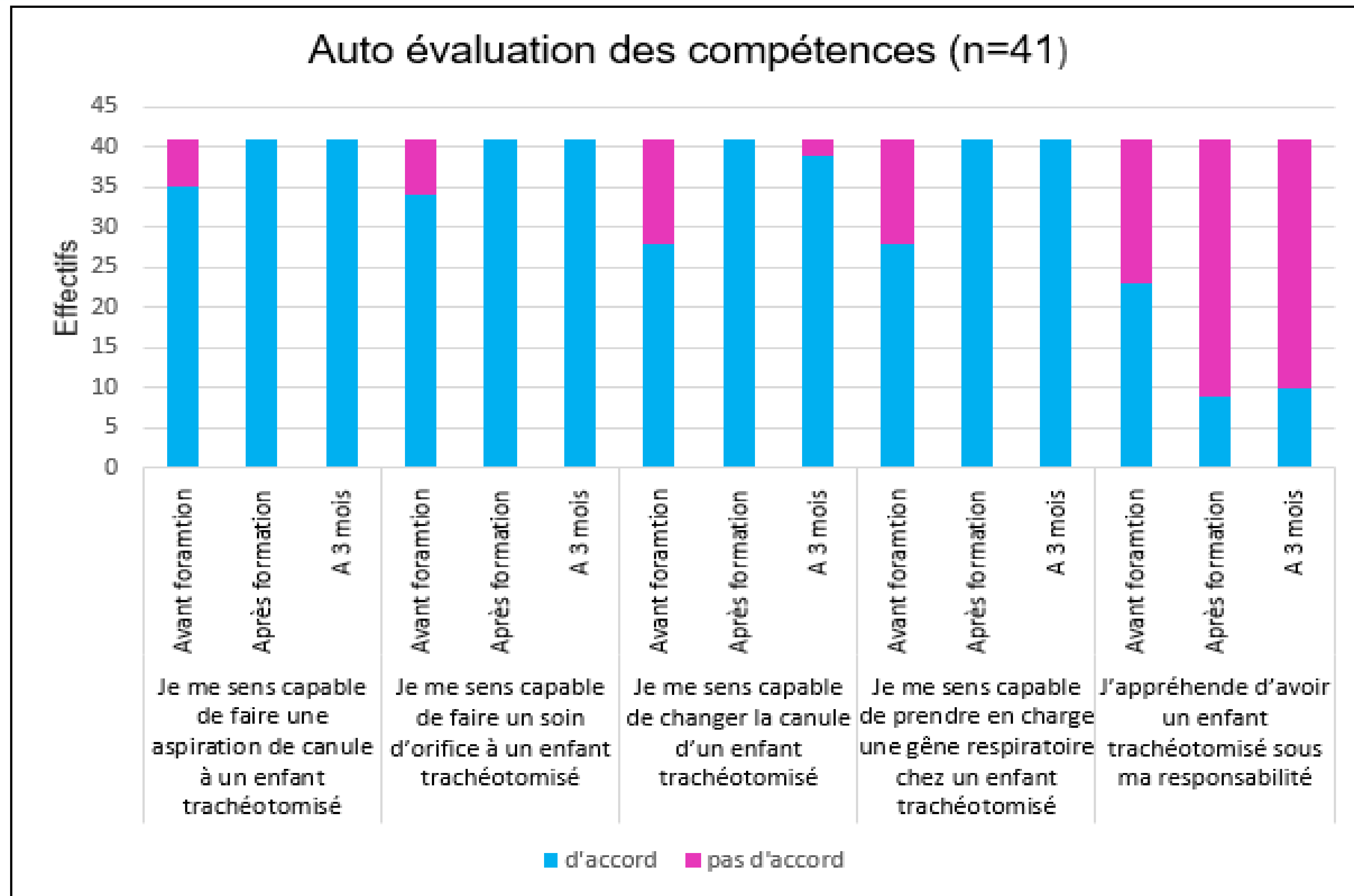


A 3 mois : 41 participants

Avant formation
<-> 3 mois
p = 0.047

Immédiatement après
<-> 3 mois
(p= 0.088)

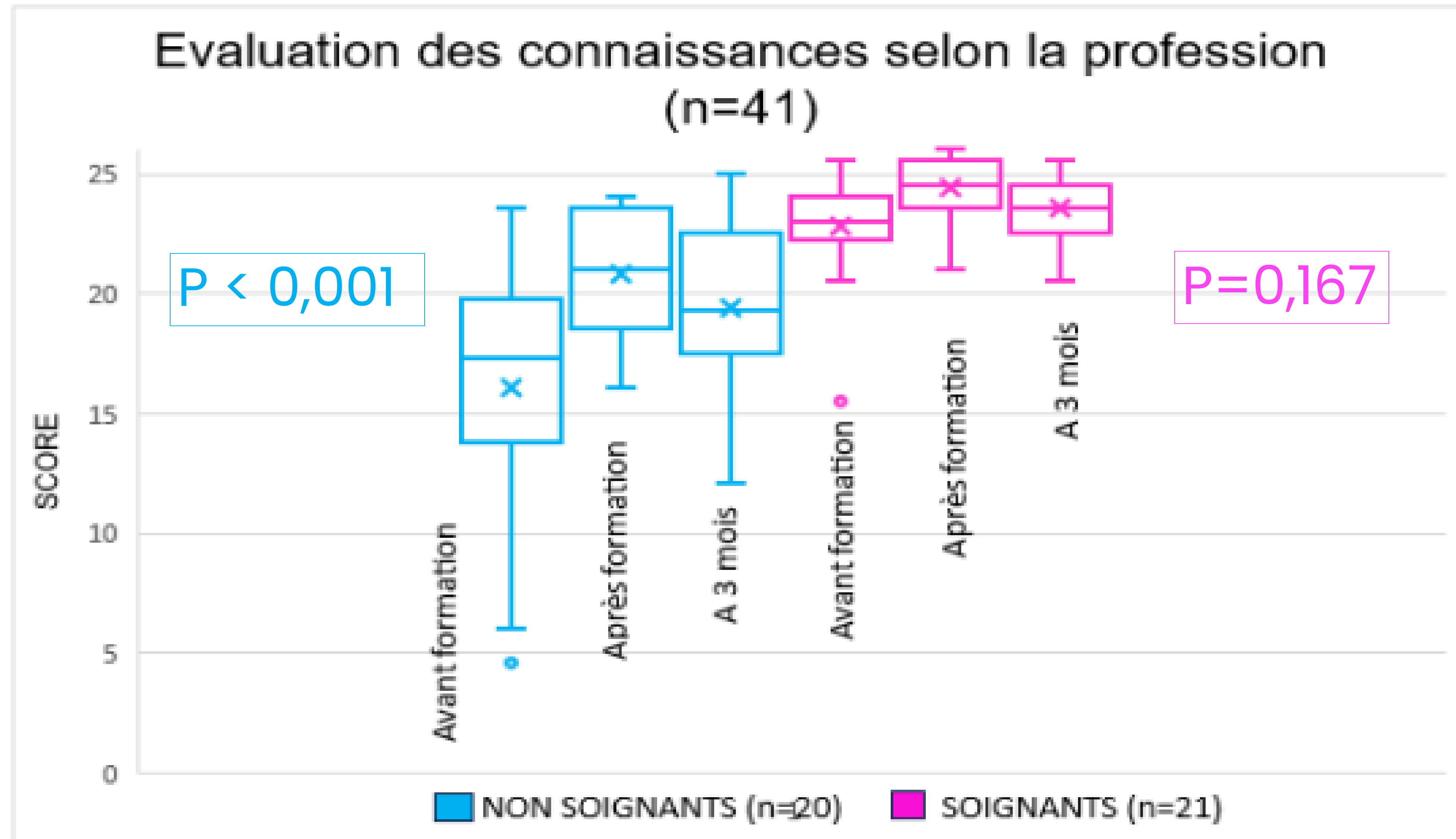
ADDIE : Evaluation / Niveau 2



DS ($p < 0,005$)
avant et au
décours ET à
3 mois

MAIS pas DS
au décours et
à 3 mois !!

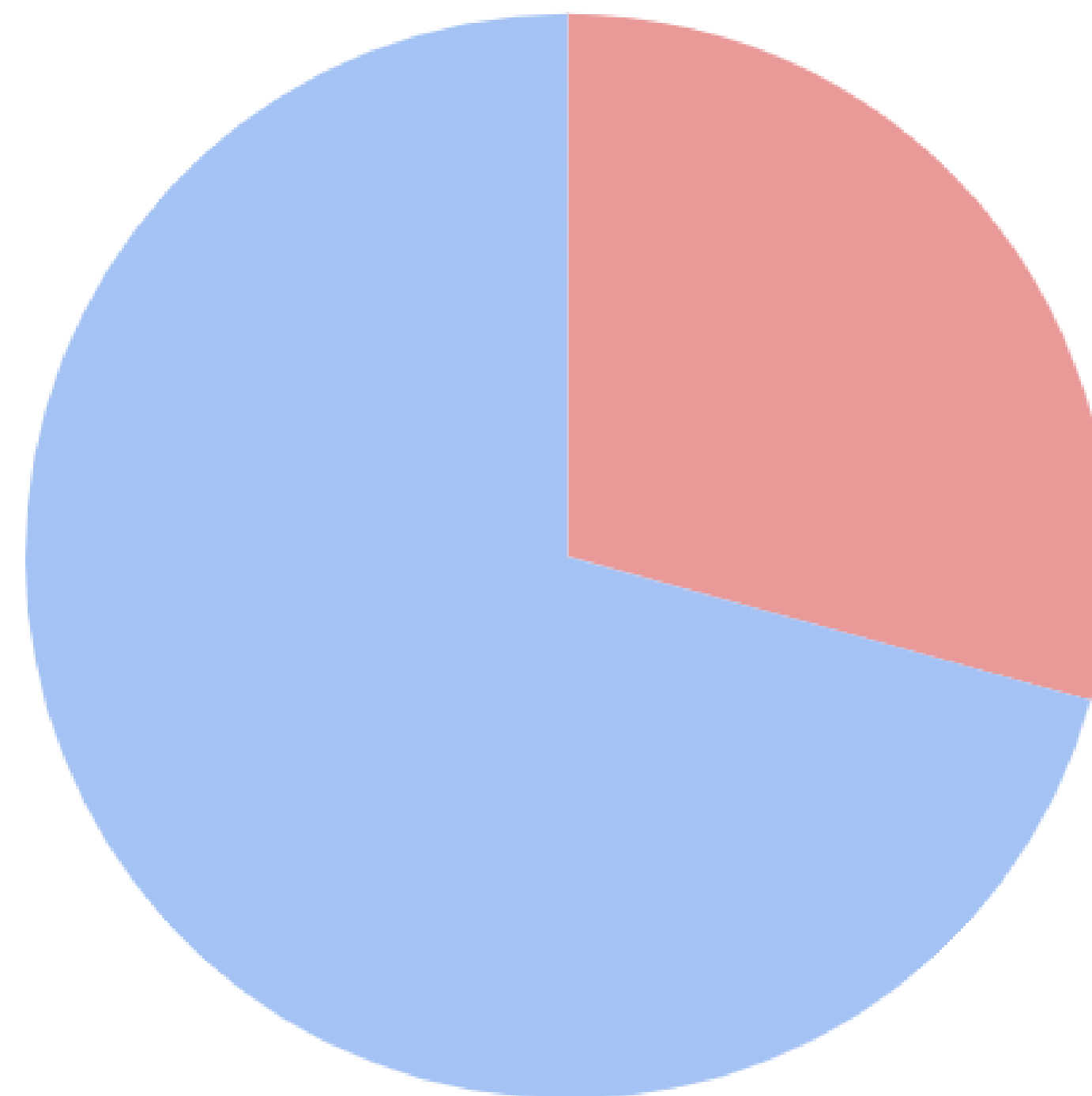
ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **2**



ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **3**

Niveau 3: Modification des comportements

Avez-vous pris en charge un enfant trachéotomisé depuis que vous avez participé à la formation Tracheoped ? (n=41)



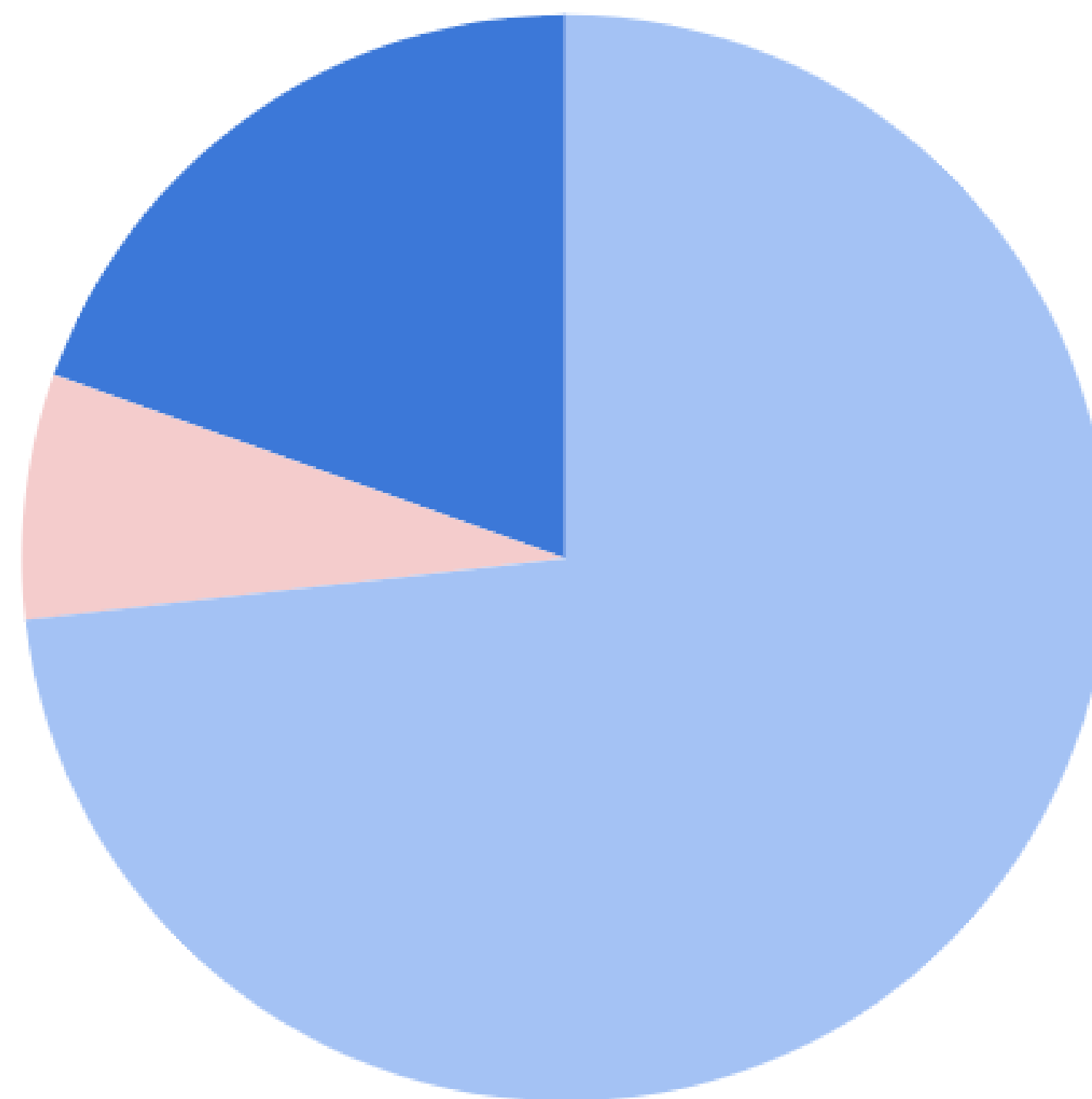
● Non n=12 (29,3 %)

● Oui n=29 (70,7%)

ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **3**

Niveau 3: Modification des comportements

La formation Tracheoped a-t-elle modifié (ou va-t-elle modifier) certains de vos gestes de soins de trachéotomie de l'enfant ? **(n=41)**

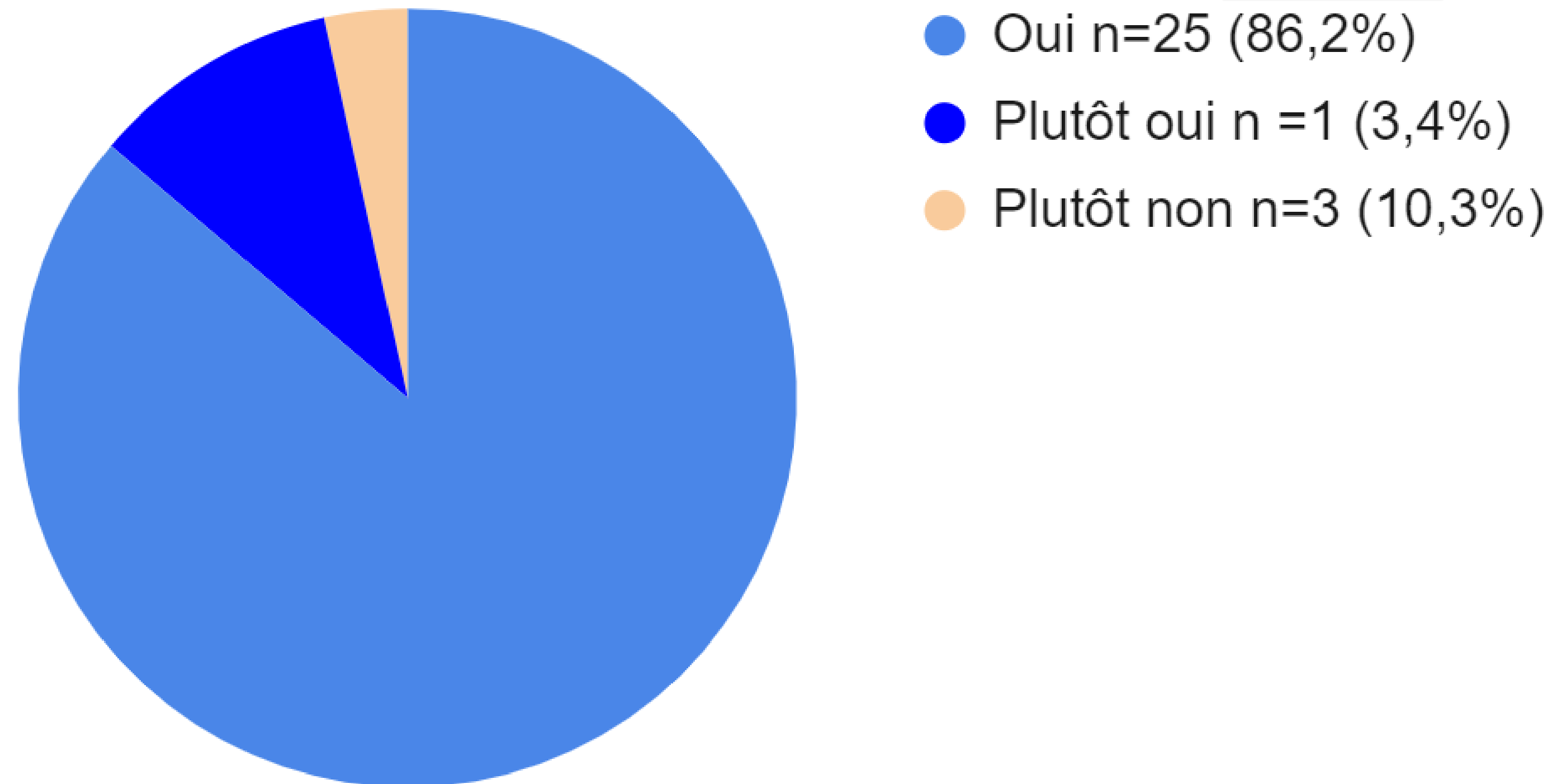


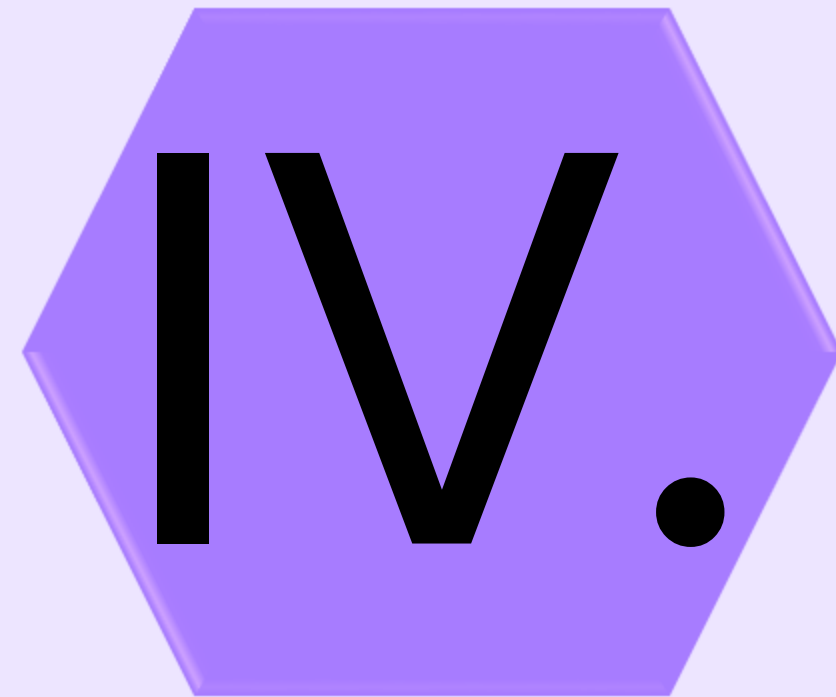
- Oui n= 30 (73,2%)
- Plutôt non n=3 (7,3 %)
- Plutôt oui n=8 (19,5%)

ADDI **E** : **E**valuation / Niveau **3**

Niveau 3: Modification des comportements

La formation a-t-elle modifié certains de vos gestes de soins de trachéotomie de l'enfant ? (n=29)





Discussion

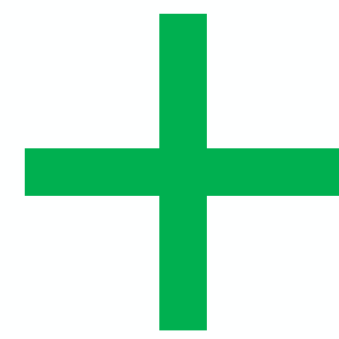
Etudes existantes

Public homogène

- Professionnels de santé
- Aidants familiaux

Pas de cours personnels en amont

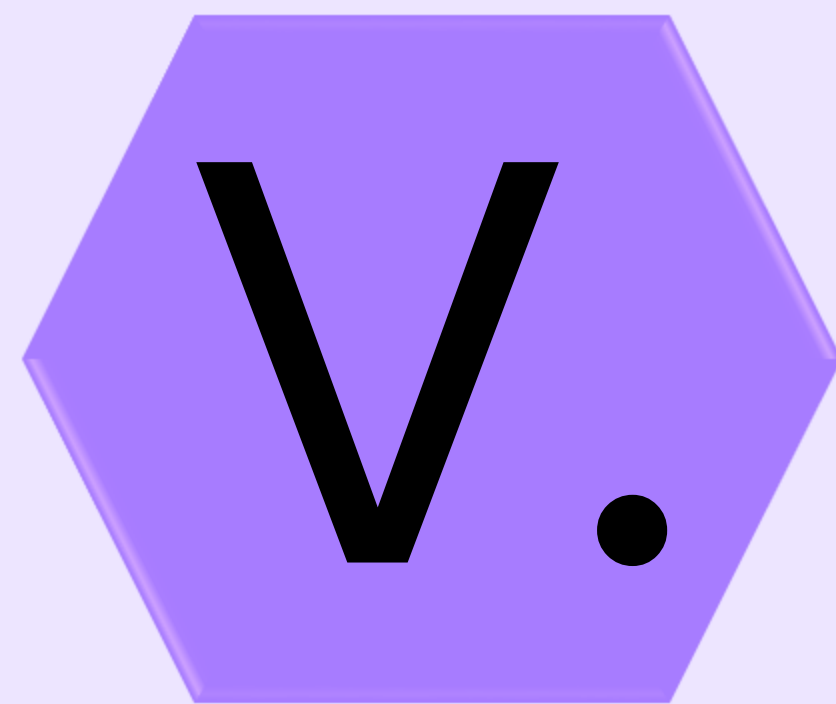
Première étude évaluant ce support pour la formation d'un **public mixte** aux soins de trachéotomie de l'enfant.



- Satisfaction > 9,5 / 10
- Résultats cohérents avec la littérature
- Taux de réponse à 3 mois élevé (68,33%)
- Population représentative (70,73%)
 - Modification des comportements (89,6 %)



- Dispensée ponctuellement sur deux jours
- Pas d'évaluation à plus long terme
- Pas d'évaluation sur la pratique
- Simulation basse fidélité



Conclusion

Création d'une formation aux
soins de trachéotomie de l'enfant

A l'attention d'un public mixte

Efficace selon les trois niveaux
d'évaluation utilisés

Poursuite de la formation à
l'heure actuelle