

1000 & 1 FACETTES de L'ÉVALUATION en ETP

Isabelle Debaty

UTEP Isère-38

- L'évaluation en quelques mots (~~maux~~)
- L'évaluation individuelle et l'évaluation du programme
- L'évaluation en 3 étapes
- Exemples d'outils et dispositifs pour l'évaluation individuelle et du programme
- Les pièges à éviter

L'évaluation en quelques mots

RECUEILLIR (de manière rigoureuse) **DES INFORMATIONS**
(valides, pertinentes, fiables)

A COMPARER AVEC DES NORMES
(subjectives, objectives)

EN VUE DE PRENDRE UNE DECISION
(poursuivre, modifier, définir, juger...)

Pour quoi et pour qui évaluer ?

L'évaluation individuelle
L'évaluation du programme

L'évaluation individuelle : pour chaque patient ou aidant

Quand ?

- Tout au long de la prise en charge éducative (lors du BEP initial et final, pendant les séances, etc.)

Pour quoi faire ?

- Valoriser les ressources, identifier les besoins éducatifs et s'accorder sur le projet éducatif individualisé.
- Suivre la progression de la personne.
Repérer les effets produits sur les savoirs, savoir-faire, savoir-être, savoir-devenir, sur les comportements adaptatifs et indicateurs de santé.
- Planifier / réajuster le suivi éducatif.

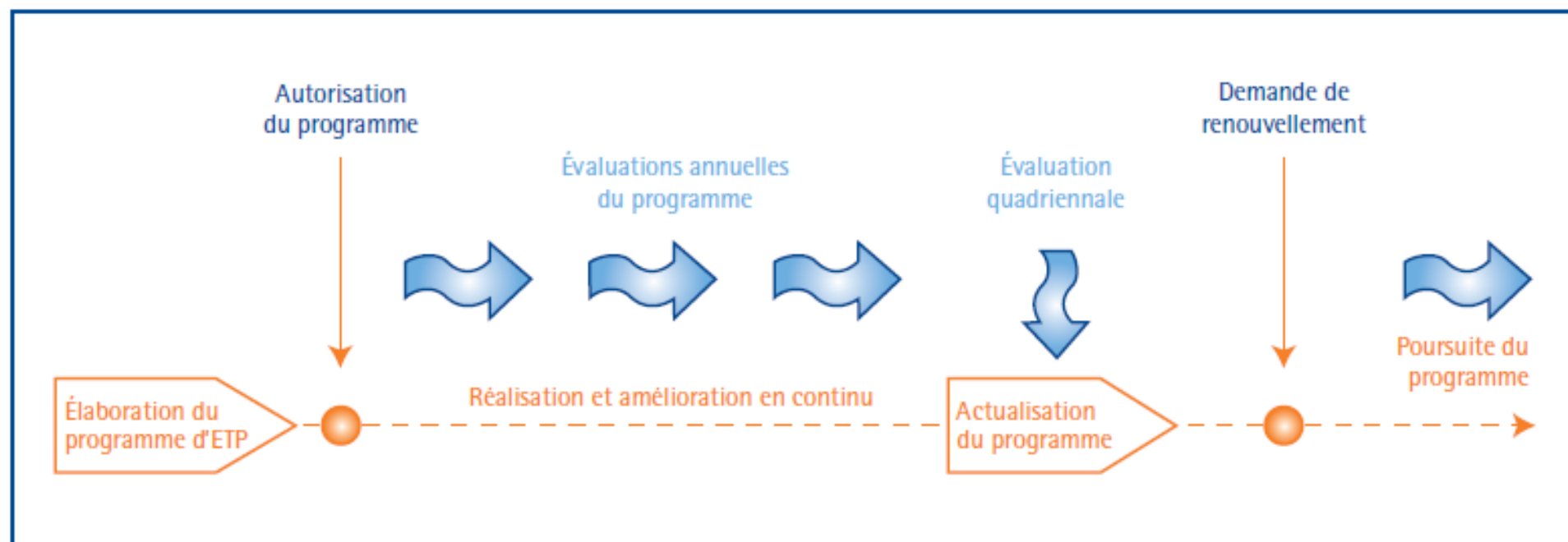
L'évaluation est un temps éducatif

Inviter le patient à porter un regard sur son parcours, son évolution, ses progrès, participe au développement de ses compétences psychosociales.

L'évaluation est conçue dans un esprit collaboratif, comme le reste du parcours.

L'évaluation du programme

Figure 1. Processus d'évaluation des programmes d'ETP autorisés



L'évaluation du programme

Quand ?

Annuelle et rapport synthétique d'auto-évaluation quadriennale.

Pour quoi faire ? analyser

- le public touché et les intervenants = **activité**. (Indicateurs régionaux demandés par l'ARS)
- l'organisation du programme, des activités, le contenu pédagogique des séances = **processus**.
- la satisfaction et les effets produits sur les bénéficiaires, les intervenants et l'intégration dans l'offre de soins = **impact**.

NOM DE LA STRUCTURE

TITRE PROGRAMME ETP AUTORISÉ

Date Autorisation ARS

Mode de prise en charge

Nom et titre du Coordonnateur

Service

Nombre et profils des intervenants de l'équipe

INDICATEURS NATIONAUX

INDICATEUR REGIONAL N°8

INDICATEUR REGIONAL N°9

N°1

N°2

N°3

N°4

N°5

N°6

N°7

N°8

N°9

N° SI-ETP (interne ARS)

Nombre de patients ayant achevé un programme d'ETP complet entre le 01/01 et le 31/12 (quelque soit l'année du début du programme)

Nombre de patients ayant achevé un programme d'ETP complet en **HOSPITALISATION** entre le 01/01 et le 31/12 (quelque soit l'année de début du programme)

Nombre de patients ayant achevé un programme d'ETP complet EN VILLE/VENUE EXTERNE entre le 01/01 et 31/12 (quelque soit l'année de début)

Nombre de patients ayant bénéficié du diagnostic éducatif entre le 01/01 et le 31/12

Nombre de patients ayant bénéficié du diagnostic éducatif **EN HOSPITALISATION** entre le 01/01 et 31/12

Nombre de patients ayant bénéficié du diagnostic éducatif **EN VILLE/VENUE EXTERNE** entre le 01/01 et le 31/12

Nombre de patients ayant bénéficié d'un programme d'ETP complet pour lesquels la synthèse de l'évaluation des compétences acquises a été transmise au moins à leur médecin traitant

Nombre de patients ayant bénéficié **au moins** du diagnostic éducatif et d'**un atelier EN VILLE/VENUE EXTERNE** entre le 01/01 et le 31/12, **PUIS SORTIS DU PROGRAMME**

Nombre de patients-ressources ou experts **formés** - parmi les intervenants directs de l'offre d'ETP

Précisions sur le mode de prise en charge

- Hospitalisation (hospitalisation complète et hôpital de jour compris)
- Mixte (débuté en hospitalisation, poursuivi et terminé en ambulatoire/ou débuté en ambulatoire, poursuivi en hospitalisation et terminé en ambulatoire)
- Ambulatoire (ville et/ou venue externe).

Précision sur la notion de programme complet

Offre d'ETP initiale (qui suit l'annonce de la maladie chronique ou proposée à un patient qui n'en a jamais bénéficié au cours de sa maladie) ou de suivi (régulier : 1 à 2 fois par an par exemple ou approfondi : reprise en cas de difficultés à acquérir une compétence) comprenant :
- la démarche d'inclusion des patients,
- la réalisation d'un diagnostic éducatif individuel,
- la mise en œuvre d'ateliers collectifs et/ou individuels,
- la réalisation d'un bilan éducatif individuel (ou évaluation sommative)

**Précisions pour l'indicateur N°8
Précisions pour l'indicateur N°9**

Il s'agit de recenser les patients qui sont sortis du programme sans avoir réalisé l'offre d'ETP complète (en particulier le bilan éducatif final ou l'évaluation sommative).

Précisions pour l'indicateur N°3

Est éligible à cet indicateur:
- le programme réalisé en mode hospitalisation par un établissement de santé (public/ESPIC/privé de soins de suite et de réadaptation).
Est éligible à cet indicateur:
- le programme réalisé 100% en mode ambulatoire (ville et/ou venue externe)
- le programme mixte débuté lors d'une hospitalisation (diagnostic éducatif individuel et éventuellement un atelier), puis poursuivi et terminé en ville ou en venue externe.
- le programme mixte débuté en ambulatoire (diagnostic éducatif individuel), puis poursuivi en hospitalisation (1 ou 2 ateliers collectifs et/ou individuels) puis terminé en ambulatoire (au

COMMENTAIRES

Les orientations de l'évaluation quadriennale des programmes

Qu'entend-on par « effets du programme » ?

- Un effet correspond à un changement attendu suite à la participation des patients à un programme d'ETP.
- Un effet est aussi une conséquence du programme sur le fonctionnement de l'équipe qui met en œuvre le programme.
- Un effet est également une conséquence du programme sur son intégration dans l'offre de soins locale.

Le terme « effet » a été préféré à celui de « résultat » généralement réservé dans le domaine de la santé à un changement, favorable ou défavorable, de l'état de santé des personnes résultant d'une ou plusieurs interventions. Des modifications (résultats) de l'état de santé d'un patient peuvent se produire indépendamment du programme d'ETP et des précautions doivent donc être prises pour s'assurer que les changements de l'état de santé évalués sont correctement reliés à ce qui les a produits.

L'utilisation du terme « effet » permet ainsi de distinguer l'évaluation quadriennale de la recherche clinique.

Les orientations de l'évaluation quadriennale des programmes

Qu'entend-on par « évolutions du programme d'ETP » dans son contexte de mise en œuvre ?

Les évolutions du programme entre la date de la dernière autorisation et le moment de l'évaluation quadriennale reposent sur l'analyse de plusieurs éléments :

- les conclusions des trois évaluations annuelles : points forts, points faibles, difficultés et leur résolution, améliorations apportées au processus : respect et enchaînement des étapes de l'ETP, qualité de la conception et de la réalisation des séances éducatives, partage des informations, coordination, continuité des soins ;
- le suivi des indicateurs de qualité et de sécurité des soins pour l'analyse du fonctionnement, de la mise en œuvre, de la coordination du programme d'ETP ;
- l'évolution du profil des bénéficiaires et l'adaptation du programme aux besoins et attentes de la population accueillie ;
- la modification de la structuration du programme d'ETP au regard des critères de qualité d'un programme, des attentes du cahier des charges national, de la satisfaction des bénéficiaires sur le déroulement de leur programme.

Annexe 3 : modèle de rapport synthétique d'évaluation quadriennale

A. Déroulement de l'évaluation quadriennale

Modalités de déroulement de l'évaluation quadriennale (participants, démarche) :

B. Description des effets du programme d'ETP

Pour les patients

Quels ont été les bénéfices du programme ?

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Sur le fonctionnement de l'équipe

Quels ont été les effets positifs du programme ?

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Au sein du parcours du patient

Quels ont été les bénéfices du programme sur sa prise en charge globale, son parcours de soins ?

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

C. Description des évolutions du programme d'ETP

Comment a évolué le programme



D. Conclusions et actions d'amélioration envisagées

Argumentaire expliquant la décision pour l'avenir du programme et les actions qui accompagnent cette décision dans l'ordre de priorisation de l'équipe :

E. Modalités de mise à disposition du rapport d'évaluation quadriennale aux bénéficiaires et aux professionnels de santé du parcours

L'évaluation du programme est participative

Elle permet d'améliorer les pratiques de l'équipe,

de valoriser et faire connaître les activités,

de rester motivés.

Elle est organisée, coordonnée et évolutive.

Les 3 étapes de la démarche d'évaluation

1. Qu'est-ce qu'on évalue ?
Choix des objets /questions d'évaluation
2. Comment on évalue ?
Choix du dispositif d'évaluation
3. Analyser, décider +/- agir

Ce n'est que lorsqu'on est au clair sur ce
que l'on a fait que l'on peut évaluer les
effets produits

Etape 1 : Qu'est-ce qu'on évalue ? (les objets/questions)

D'après A. Deccache



Processus

Impact

PRATIQUES et CONTENUS	EFFETS NIV 1	EFFETS NIV 2
<p>Posture des soignants Organisation du parcours éducatif Coordination Communication BEP Séances (techniques, outils, supports, ...)</p>	<p>Sur le patient/ les proches COMPETENCES COMPORTEMENTS</p> <p>Sur les professionnels de l'équipe</p>	<p>Sur le patient : ETAT DE SANTE(s)</p> <p>Sur les acteurs du parcours de soins et l'intégration dans le parcours de soin</p>

Etape 1 : Qu'est-ce qu'on évalue ? (objets/questions)

D'après A. Deccache

4 «niveaux» d'apprentissage

1. **Savoir** = Connaissances
2. **Savoir Faire** = Capacités acquises dans la mise en œuvre (en milieu sécurisé)
3. **Savoir être** = Attitudes à développer = (réagir en situation réelle)
4. **Savoir devenir** = capacité de se mettre en projet et d'y aboutir

Paramètres et indicateurs de santé

Biologiques
Physiques
Psychologiques
Sociaux
Qualité de vie

PRATIQUES et CONTENUS	EFFETS NIVEAU 1	EFFETS NIVEAU 2
Posture des soignants Organisation du parcours éducatif Coordination Communication BEP Séances (techniques, outils, supports, ...)	Sur le patient/ les proches COMPETENCES COMPORTEMENTS Sur les professionnels de l'équipe	Sur le patient : ETAT DE SANTE(s) Sur les acteurs du parcours de soins et l'intégration dans le parcours de soin

Etape 2 : Comment on évalue ? (le dispositif)

- Choisir l'objet /la question
- Choisir le critère observable
- Choisir le point de vue à recueillir
- Décider qui remplit le document
- A quel moment
- Construire l'outil (si nécessaire)

Etape 3 : Analyser, décider, agir

Dans le cadre d'un suivi patient : à minima en fin de parcours

Dans le cadre d'évaluation d'un programme d'ETP : définir en équipe

- à quel moment on analyse les données : à la fin d'un cycle ETP, lors de l'évaluation annuelle....
- qui va le faire: le coordonnateur du programme, des personnes référentes, des personnes extérieures, toute l'équipe....
- quelles seront vos normes qualité, votre méthode d'analyse

Etape 3 : Analyser, décider, agir

Pour chaque objet d'évaluation

- Les résultats de l'analyse sont satisfaisants : on poursuit de la même façon
- Les résultats ne nous satisfont pas, on décide des améliorations /réajustements à apporter et du nouveau dispositif pour les évaluer

ON S'EXERCE !!

Je veux évaluer une compétence - autosoins

Choisir la Compétence que vous souhaitez évaluer	Choisir le critère qui rend cette compétence observable	Choisir le point de vue à privilégier	Choisir qui remplit le document	Choisir le moment	Outil sélectionné
Savoir réaliser une glycémie capillaire	Mise en pratique du geste	Soignant	Soignant	Pendant la séance individuelle	Grille d'observation du geste
Se sentir capable de réaliser son geste de soins	Expression par le patient de son sentiment sur sa capacité à réaliser le geste seul	Patient	Patient	Lors du BEP en fin de programme	EVA sur 10
Mettre en place son autosurveillance glycémique capillaire au quotidien	Nombre de glycémies capillaires réalisées Expression des freins/leviers par le patient de ses pratiques d'autosurveillance	Soignant Patient	Soignant Soignant	Lors d'un entretien de suivi	Synthèse de l'entretien dans le dossier

Il s'est lavé les mains o/n
Il a changé sa lancette o/n
Il a réglé la profondeur de son auto piqueur o/n
Il pique au bon endroit o/n


Je me sens capable de réaliser ce geste seul
0 → 10

L'ASG est difficile à mettre en place dans certaines situations (manque de temps le midi, impact du regard des autres ...)

Je veux évaluer une compétence- psychosociale

Outil COMETE - CRES et ARS PACA

QUELLES ETAPES POUR CONSTRUIRE SON OUTIL D'EVALUATION ?



	1. Choisir la compétence que vous souhaitez évaluer	2. Choisir le critère qui va rendre observable cette compétence	3. Choisir le point de vue privilégié	4. Choisir qui remplit le document	5. Choisir le moment	6. Outil sélectionné
EXEMPLE 1	Se projeter dans l'avenir	Expression de projets, de vision de soi dans l'avenir	Le patient	L'intervenant	Lors d'un entretien	Le patient arrive se projeter dans l'avenir : <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 </div> <i>Pas du tout</i> <i>Tout à fait</i>
EXEMPLE 2	Se projeter dans l'avenir	Expression de projets, de vision de soi dans l'avenir	L'intervenant	L'intervenant	Lors d'un entretien	Commentaires libres de l'intervenant pour rendre compte de la compétence chez le patient.
EXEMPLE 3	Savoir faire face au regard des autres	Sentiment personnel du patient sur sa capacité à faire face au regard des autres	Le patient	Le patient	Au cours ou à la fin du programme	Je me sens capable de faire face au regard des autres sur moi et ma maladie <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 </div> <i>Pas du tout</i> <i>Tout à fait</i>

Je veux évaluer une compétence psychosociale

Outil COMETE - CRES et ARS PACA

QUELS OUTILS D'ÉVALUATION ?

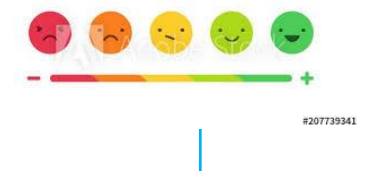
Exemples d'outils de recueil des données d'évaluation

L'outil	Le moment	Le point de vue	Oui le remplit	Exemple	Remarques
Grille d'observation	Pendant une séance collective	Le patient ou l'intervenant	L'intervenant ou un patient	Si la compétence visée dans la séance est « <i>Exprimer ses émotions</i> », la grille d'observation peut comprendre : <ul style="list-style-type: none"> des éléments qualitatifs : prises de notes des mots relatifs aux émotions exprimées par les patients des éléments quantitatifs : échelle allant de « <i>pas d'émotions exprimées</i> » à « <i>grande expression d'émotions</i> » 	Si plusieurs professionnels différents utilisent le même outil, il est nécessaire qu'un travail préalable permette de s'entendre sur ses modalités de remplissage. L'outil peut être utilisé pour évaluer un groupe ou un seul patient. Un patient du groupe peut être invité à remplir le document.
Fiche de suivi individuel	Pendant et fin de programme	Le patient ou l'intervenant	L'intervenant	Une même compétence peut être évaluée à plusieurs étapes pendant le déroulement d'un programme.	Le professionnel qui réalise cette évaluation doit être, si possible, le même du début à la fin.
Journal de bord, passeport...	Au cours du programme	Le patient	Le patient	Carnet avec des exemples sur des situations de sa vie quotidienne, des estimations des compétences qu'il a développées.	Cet outil est conservé par le patient tout au long du programme. Il peut le remplir quand il en a envie. Les intervenants peuvent également inviter les patients à le remplir à des moments particuliers. Il peut comporter des questions ouvertes ou fermées.
Synthèse d'entretien individuel	Lors d'un entretien individuel spécifique de bilan intermédiaire ou final	Le patient ou l'intervenant	L'intervenant	L'intervenant écrit une synthèse sur les évolutions des compétences psychosociales du patient.	La forme du document doit être structurée et commune à toute l'équipe des intervenants. Le contenu est personnalisé pour chaque patient.

Je veux évaluer la qualité pédagogique de ma séance



Choisir ce que vous souhaitez évaluer	Choisir le critère observable	Choisir le point de vue à privilégier	Choisir qui remplit le document	Choisir le moment	Outil sélectionné
La posture de l'animateur	Les techniques utilisées par l'animateur pour impliquer et valoriser les participants	Observateur extérieur	Observateur extérieur	Pendant la séance individuelle	Grille d'observation séance avec
	Les techniques utilisées par l'animateur pour impliquer et valoriser les participants	Auto évaluation	Auto évaluation	En fin de séance	Grille d'auto
Les techniques et outils d'animation	Le degré d'implication dans les activités et l'atteinte de l'objectif recherché				



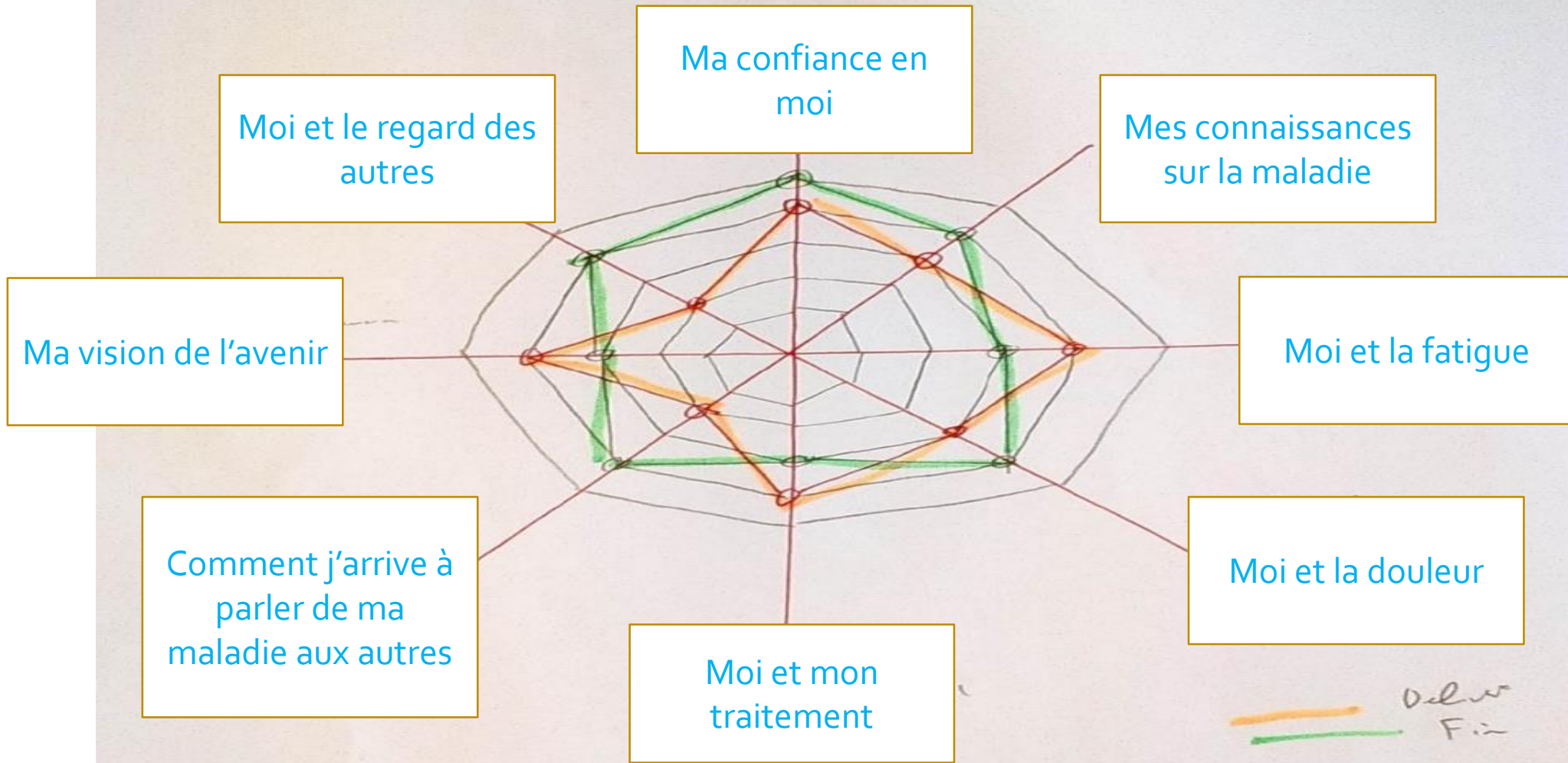
Il pose des questions ouvertes
 Il reformule
 Il confronte les points de vue
 Il fait préciser
 Il renvoie au groupe
 Il favorise l'esprit critique

Il encourage, valorise
 Il relève les émotions et faits marquants
 Il régule la prise de parole en lien avec le cadre fixé
 Il s'adapte à la progression de chacun dans les apprentissages

Je veux évaluer les actions réalisées pour faire connaître le programme et favoriser le recrutement

Choisir ce que vous souhaitez évaluer	Choisir le critère observable	Choisir le point de vue à privilégier	Choisir qui remplit le document	Choisir le moment	Outil sélectionné
La communication sur le programme	Mise à jour de la fiche EPHORA	Coordonnateur		tous les 2 ans	Synthèse dans le rapport d'activité
	Ressenti sur le niveau d'information concernant le programme	Acteurs du parcours de soin	Acteurs du parcours de soin	tous les 4 ans	Autoquestionnaire
	Diversité de provenance des patients adressés vers le programme	Equipe	Secrétaire	A chaque inclusion dans le programme	Tableau de bord

AU FIL DE SOI(E)



Au fil de soie

Outils d'auto-évaluation du chemin parcouru

Avant je croyais que	Maintenant je sais que

Avant je faisais....	Maintenant je fais.....

Avant je me sentais....	Maintenant je me sens...

Outils d'auto-évaluation des connaissances

Propositions	Mettre une croix dans la case de votre choix		Mettre une croix dans la case de votre choix. De votre réponse vous êtes :				
	Vrai	Faux	Pas sûr	Peu sûr	Assez sûr	Sûr	Très sûr
1. Dans la mucoviscidose, les sécrétions bronchiques sont collantes, visqueuses.							
2. L'ECBC (Examen Cyto-Bactériologique des Crachats) recherche et identifie des bactéries dans les sécrétions des bronches.							
3. Une toux productive plus fréquente et/ou des crachats plus foncés sont des signes d'alerte d'une infection bronchique.							
4. Les résultats de l'ECBC sont utiles au médecin pour choisir l'antibiotique à prescrire.							
5. Les antibiotiques peuvent être arrêtés au bout de 7 jours en cas d'amélioration, même s'ils sont prescrits 14 jours.							
6. L'activité physique doit être restreinte chez un enfant atteint de mucoviscidose.							
7. Les EFR (Explorations Fonctionnelles Respiratoires) permettent de suivre l'évolution de la capacité respiratoire (souffle).							
8. L'atmosphère tabagique favorise l'inflammation des bronches (tabagisme passif).							
9. Être présent à la maison lors des travaux de rénovation ou de réfection de tapisserie est sans risque pour l'enfant atteint de mucoviscidose.							
10. Boire de l'eau dans la journée aide à fluidifier les sécrétions bronchiques.							
11. Le vaccin contre la grippe est déconseillé pour les enfants atteints de mucoviscidose.							
12. Se laver régulièrement les mains limite la transmission des germes (bactéries, virus).							

Guide d'entretien pour recueillir le point de vue du patient sur les effets et le déroulement du programme

BEP de fin de session

•Nom :

•Prénom :

•Date :

•Soignant référent :

▪Quelles sont les connaissances utiles que vous ont apportées le programme?

▪Qu'avez-vous pu mettre en place comme changements dans votre quotidien ?

▪Quels sont les ateliers qui vous ont particulièrement aidé ?

▪Avez-vous des suggestions d'amélioration du programme (nouveaux ateliers, organisation...)?

▪De quoi auriez vous besoin maintenant pour améliorer votre quotidien ?

Je donne mon accord pour qu'un courrier du bilan soit envoyé à mon médecin traitant : Oui Non

L'ÉVALUATION INDIVIDUELLE AU SERVICE DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME

L'évaluation individuelle au service de l'évaluation du programme

	1. Choisir à quelle(s) question(s) on veut répondre (= objets d'évaluation)	Exemples
Individuelle	avec le patient/son proche.	Quels sont les changements que vous (patient ou aidant) avez-vous pu mettre en place dans votre quotidien pour prendre soin de vous ?
Programme	en équipe en commençant par les priorités-préoccupations de l'équipe.	Est-ce que notre programme permet aux patients/proches de mettre en place des changements dans leur quotidien pour prendre davantage soin d'eux ?

L'évaluation individuelle au service de l'évaluation du programme

	2. Choisir la méthode	Exemples
Individuelle	Réfléchir à ce qu'on veut recueillir (indicateurs), comment (outil) , quelles traces (où on stocke les données), qui le fait, à quel moment ?	Lors des entretiens (BEP initial et final), on explorera par une question spécifique et on gardera une trace dans notre dossier éducatif des changements que la personne (ou son aidant) décrit
Programme		On analysera 20 dossiers ETP et on fera une synthèse qualitative des changements positifs cités par les patients/proches

L'évaluation individuelle au service de l'évaluation du programme

	3. Analyser décider et agir	Exemples
Individuelle	Recueillir les données au fil de l'activité, les analyser et décider de changements potentiels : porter un jugement de valeur: comparer avant /après ou par rapport à des normes ou des attendus.	La personne a pu identifier des ressources pour prendre soin d'elle : elle envisage de s'exercer à la relaxation à domicile et elle programme des temps de repos dans sa journée. On évaluera à distance si cet effet perdure.
Programme		Sur les 20 dossiers analysés, on retrouve chez les $\frac{3}{4}$ des patients des changements positifs dans leur façon de prendre soin d'eux. Ces résultats confortent l'équipe dans ses activités ETP mais lui donne aussi envie de comprendre ce qui pourrait aider les personnes qui n'ont pas eu de bénéfices (évolution du dispositif d'évaluation)

Les pièges à éviter...

- Vouloir tout regarder.
- Vouloir prouver : on évalue pour comprendre et pour s'améliorer.
- Entasser les données mais ne jamais rien en faire.
- Créer de nouveaux outils sans tenir compte de ceux qu'on a déjà.
- Evaluer trop tôt les effets du programme sur les changements de comportements
- Ne pas solliciter les ressources disponibles (UTEPS, service qualité...)
- Ne s'intéresser qu'aux effets du programme sur les patients

Références

Pour aller plus loin

HAS <https://www.has-sante.fr>

- Evaluation quadriennale d'un programme d'éducation thérapeutique du patient : une démarche d'auto-évaluation. Guide méthodologique de mai 2014
- [Auto-évaluation annuelle d'un programme d'éducation thérapeutique du patient : Guide pour les coordonnateurs et les équipes](#)
HAS, 2012
- [Education thérapeutique du patient : L'auto-évaluation annuelle en 10 questions-réponses](#)
HAS, 2012

Récit de vie d'un programme d'éducation thérapeutique VIH à travers son évaluation quadriennale. MP Pennel. Santé éducation 04, oct-dec 2014 : 5-9

Approche conceptuelle d'un dispositif d'évaluation pédagogique du patient. R Gagnaire. Pédagogie Médicale 2006;7:31-42

L'interdisciplinarité en éducation thérapeutique du patient : du concept à une proposition de critères d'évaluation. De la Tribonnière X, Gagnayre R. Ther Patient Education 2013;5(1): 163-76.

Le questionnaire heiQ : un outil d'intelligibilité de l'impact de l'éducation thérapeutique dans les maladies chroniques. Analyse dans le cadre de l'investigation d'un programme diabète. Debussche X. Ther Patient Education 2018,10, 10205

La place des patients dans l'évaluation des programmes ETP. Ledain B. Santé éducation 03, sept-dec 2015 : 14-17