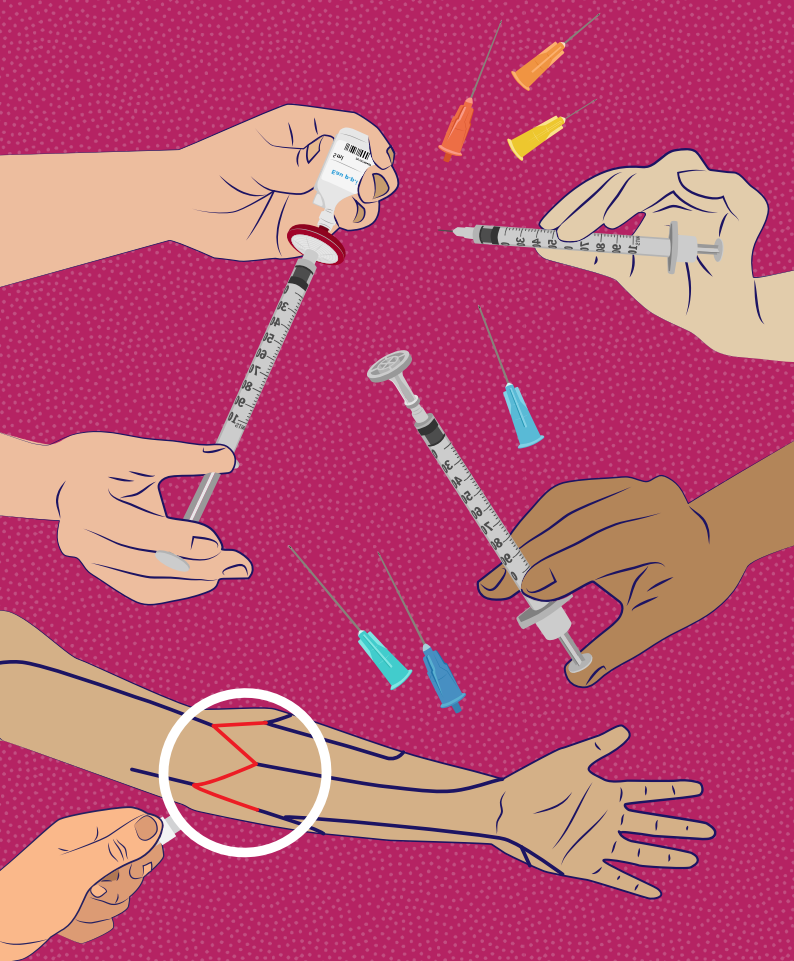


# EXPERTS RDR

---

## ÉDUCATION À L'INJECTION



---

Un outil ...

... conçu par des professionnels  
en addictologie et des usagers pairs ...

... afin d'accompagner une injection  
à moindre risque.

---



## EXPERTS RDR ÉDUCATION À L'INJECTION

### LA THÉORIE

Séances d'accompagnement à l'injection	3
Aborder l'accompagnement	4
Déroulement de la séance d'accompagnement	5
L'entretien préalable	6
Exemples de bilans	7

### LA PRATIQUE

Le produit	9
Fiches « Questions »	9
Fiches « Réponses » à remplir !	10
Le matériel	13
Fiches « Questions »	13
Fiches « Réponses » à remplir !	14
La préparation du produit	15
Fiches « Questions »	16
Fiches « Réponses » à remplir !	17
Le site d'injection	20
Fiches « Questions »	20
Fiches « Réponses » à remplir !	21
L'injection	22
Fiches « Questions »	23
Fiches « Réponses » à remplir !	24
Notes	27



Pour visionner la version numérique des « Experts RDR éducation à l'injection », c'est par ici !

# Séances d'accompagnement à l'injection



L'injection à moindre risque,  
comment accompagner un injecteur ?

**NB : Ces fiches ont pour but  
de guider un entretien  
pour l'accompagnement à l'injection.**

Quel est le but de cet échange  
entre usager et intervenant ?

- Faire un **état des lieux** des **connaissances** de l'usager sur l'injection.
- Faire un **bilan** des pratiques de consommation de l'usager.
- Mieux comprendre **les freins et les leviers** des usagers par rapport au choix du matériel, aux conseils d'utilisation du matériel, aux messages de prévention.
- **Valoriser l'usager** dans ses connaissances et ses pratiques.
- **Apprendre de l'usager.**
- Soutenir l'usager dans sa **recherche de solutions ou stratégies** qui soient **en accord avec lui**, ses pratiques, son contexte et qui soient les meilleures pour sa santé.





# Aborder l'accompagnement

## Comment aborder l'accompagnement de l'injection à moindre risque ?

Lui proposer de l'accompagner à acquérir les gestes nécessaires à une injection sécurisée selon son contexte et son niveau d'expérience dans l'injection.

### Pour un primo injecteur, vous pouvez questionner / demander :

- Vous posez-vous des questions sur la **façon d'injecter** ?
- Seriez-vous intéressé pour que l'on discute ensemble de la **façon la moins risquée de s'injecter** ?
- Avez-vous **besoin de conseils** : pour trouver vos veines, pour choisir du matériel adapté... ?
- Savez-vous que nous pouvons **vous aider à distance** dans la pratique de l'injection ?
- Avez-vous besoin d'**être guidé** sur les éléments de base à connaître avant d'injecter ?



### Pour un injecteur, vous pouvez questionner / demander :

- Avez-vous déjà **fait le point** sur la façon de vous injecter ?
- Est-ce que vous rencontrez des **problèmes liés à l'injection** ?
- Voulez-vous que l'on voit ensemble ce qui pourrait vous causer (par exemple) vos **problèmes d'infection** ?
- Un accompagnement pour la **gestion de consommations** est possible. Qu'en pensez-vous ?



# Déroulement de la séance d'accompagnement à l'injection



## Comment expliquer le déroulement de la séance d'aide ?



- « Nous allons **fixer une date et une heure de RDV** téléphonique, par chat ou par visio pour :
- prévoir un **moment propice** (environ 1h/1h30)
  - un **intervenant sera disponible** exclusivement pour vous.»

« Nous allons voir ensemble **quels objectifs** vous voulez retenir de cette séance » (**les revoir ensemble s'ils avaient été décidés en amont et s'assurer qu'ils soient toujours identiques ou les compléter**).

### Exemple :

- *apprendre les gestes les moins risqués ;*
- *choisir le matériel le plus approprié ;*
- *volonté d'éviter les infections, abcès, poussières, etc ;*
- *parvenir à trouver ses veines...*



- « Ensuite vous allez m'expliquer :
- **Quel produit** vous souhaitez consommer et quels effets vous recherchez.
  - **Le matériel** que vous comptez utiliser et comment vous pensez préparer votre produit.
  - Comment vous allez **trouver votre site d'injection**.
  - **Comment vous allez injecter.** »

« Nous ferons le **point après chaque étape** :

- **le produit,**
- **le matériel,**
- **la préparation,**
- **le site d'injection,**
- **l'injection,**

en essayant de trouver ensemble les **meilleures solutions** pour vous et faire le point sur cette séance.»

« Si vous le souhaitez, nous pouvons vous donner de la **documentation sur les sujets que l'on a abordés.** »





# L'entretien préalable

L'injection à moindre risque,  
comment accompagner un injecteur ?

**But de l'intervenant** : comprendre la demande ou le **besoin de l'utilisateur**. Discerner les **demandes implicites et explicites**.

## Demander à l'utilisateur

- **Ce qu'il attend de cet accompagnement.**
- **Pourquoi souhaite-t-il le faire** (cela servira à savoir sur quels points il faut être plus vigilant dans notre questionnement et lors du bilan, quelles réponses il a trouvé et quelles réponses nous pouvons lui apporter).

## Dans cet entretien préalable, lui rappeler :

- Que tout ce qui va être échangé est soumis à la **confidentialité et/ou au secret professionnel**.
- Que nous sommes là **sans jugement** pour l'aider à réduire les risques et les dommages dans sa pratique de consommation.
- Qu'il est **important que les gestes qu'il fait et le matériel** qu'il utilise **correspondent à sa pratique** afin que nous puissions l'aider au mieux.
- Que cet outil existe dans le but d'**accompagner à l'injection** et d'**informer sur les pratiques les moins risquées** pour eux-mêmes et leur entourage. En aucun cas, il **n'incite à la consommation de drogue**.
- Que la **pratique de l'injection peut avoir des conséquences sérieuses**. En plus des **risques liés au produit** (surdose, dépendance), il y a des **risques liés à la pratique de l'injection** (dépendance au geste, abcès, septicémie, dégâts veineux, contamination VIH et hépatites).

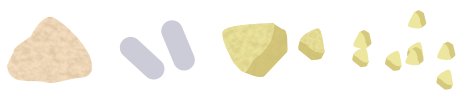




Quelques exemples de bilans réalisés lors d'entretien de réduction des risques à distance.

## Bilan produit

L'usager **connait le produit** qu'il va consommer et a confiance en sa **provenance et sa qualité**, sait **comment il doit le préparer** pour l'injecter, sait **pourquoi** il veut l'injecter. Il **connait les quantités** qu'il peut prendre ou sait les mesurer. Il n'a **jamais fait de surdose**.



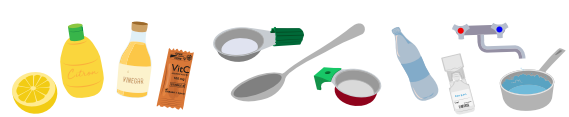
## Bilan matériel

L'usager compte utiliser le **matériel adapté à son produit** et à une **consommation à moindre risque**. Il **connait la palette de matériel** que nous distribuons. Il n'est **pas seul** en cas de problème lors de l'injection. Il est **conscient des risques de partage et de réutilisation du matériel**.



## Bilan préparation du produit

L'usager sait **comment utiliser le matériel** (mode d'emploi et manipulation) et il sait **pourquoi il le fait**. Il utilisera tout le matériel dont il a besoin pour une injection à moindre risque. La préparation sera réalisée dans un **ordre logique et proprement**.

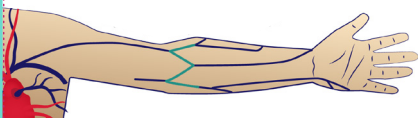




Quelques exemples de bilans réalisés lors d'entretien de réduction des risques à distance.

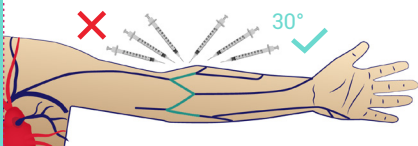
## Bilan site d'injection

L'utilisateur a **compris l'intérêt d'apprendre à injecter avec les deux mains**. Il sait **comment localiser plusieurs sites d'injection**. Il sait **où il est conseillé d'injecter** et les endroits à éviter. Il connaît les astuces pour faire **ressortir ses veines** et connaît **la taille d'aiguille** dont il a besoin.



## Bilan injection

L'utilisateur se **lave les mains** et **désinfecte son site d'injection** avant d'injecter. Il sait comment **placer son aiguille** et reconnaître qu'il est **bien dans une veine**. Il sait à **quelle vitesse il doit injecter** son produit. Il sait qu'il doit **compresser son point d'injection** et qu'il doit **l'entretenir**. Il **éliminera ses déchets** dans un **container**. Il connaît les **signes d'une surdose**.



## Penser à faire le bilan de la séance

Demander à l'utilisateur **comment il s'est senti** lors de la discussion et à la fin de celle-ci, s'il a eu des **conseils pertinents et adaptables à sa pratique**, si les échanges lui convenaient. **Proposer une nouvelle date d'accompagnement**.

Séance utile ?



Au top !





*Échanger sur les connaissances du produit à consommer, les effets recherchés et les risques liés.*

Quel produit souhaitez-vous injecter ?

Identifier les **risques du produit**.

1 Quel(s) produit(s) avez-vous consommé dans les dernières 24h ?

Connaître les **risques des mélanges** de produits et leur interactions.  
Évaluer le risque de surdose.

2 Sous quelle forme vous l'êtes-vous procuré ?

Savoir comment le **produit** doit être **préparé**.

3 De quelle façon le consommez-vous habituellement ?

Savoir quels vont être les **effets recherchés** avec l'injection par rapport au mode de consommation habituel.

4 À quelle fréquence le consommez-vous et en quelle quantité ?

Évaluer l'accoutumance de l'utilisateur au produit et mettre en regard les **risques liés à la fréquence** estimée d'injection.  
Connaître la **dose habituellement prise**.

En parallèle, suivez-vous un traitement ? Lequel ?

Connaître les **interactions** entre les produits.  
Évaluer les risques de surdose.

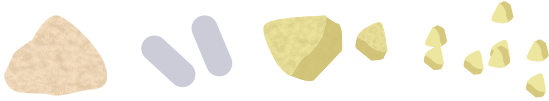


Identifiant ..... Date .....  
Intervenant .....

.....  
.....  
.....  
.....

1

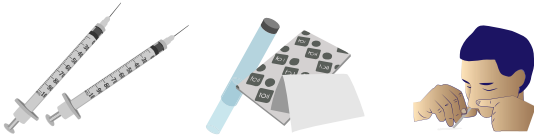
Les dernières 24h ? : .....  
.....



2

Poudre      Pilule      Caillou      Cristaux

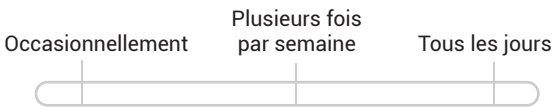
Autre : .....



3

Injection      Inhalation      Sniff

Autre : .....  
.....  
.....



4

Quantité : .....      Lequel : .....  
Traitement : Oui / Non      .....



5

Pourquoi souhaitez-vous injecter ?

Faire réfléchir sur les **bénéfices/risques de l'injection.**

Allez-vous chauffer votre préparation?

Informé sur les produits qui peuvent être chauffés et sur les **risques d'une injection trop chaude.**

6

Quelle quantité de produit allez-vous injecter ?

**Prévenir un surdosage.**

7

Comment l'avez-vous définie ?

Expliquer que **les quantités dépendent des personnes**, qu'on ne peut pas se baser sur des personnes qui injectent le même produit.

8

Que pensez-vous de la provenance et de la qualité du produit ?

Êtes-vous sujet à des allergies ?

Expliquer la **possibilité d'analyse** avec SINTES, CCM, HPLC, spectrométrie. Préconiser une dose test en sniff.



Les +

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Les -

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5

Chauffe : Oui / Non

Moins que d'habitude

Plus que d'habitude



6

Précisez : .....

7



À l'œil !



Avec une balance

Autre :

.....  
.....  
.....

8

Provenance/qualité : .....

.....

Allergies : Oui / Non

.....

.....

Risques identifiés

1 .....  
2 .....  
3 .....  
4 .....  
5 .....  
6 .....  
7 .....  
8 .....



*Échanger sur le matériel nécessaire à une injection à moindre risque ainsi que sur les risques liés à leur réutilisation et partage.*

1

Quels matériels allez-vous utiliser ?

Voir si le **matériel est adapté** au produit.

2

Pourquoi ces matériels-là ?

Voir si l'UD **connait tous les matériels** existants.

3

Connaissez-vous les différents filtres qui existent ?

Voir si l'UD connait **les différences entre les filtres** qui existent.

4

Injectez-vous seul ?

Évaluer le risque de **partage**.  
Savoir s'il est seul ou pas en cas de surdose ou problème. Identifier si présence d'enfant.

5

Quels matériels pensez-vous pouvoir partager ?

Évaluer les **risques de contamination**.  
Introduire la discussion sur le **dépistage**.

6

Quels matériels pensez-vous pouvoir réutiliser ?

Évaluer les **risques de contamination et d'infection**.

7

Que ferez-vous du matériel usagé ?

Évaluer le **risque d'AES** (Accident d'exposition au Sang). Introduire **les containers** et l'importance de jeter le matériel dans des containers prévus à cet effet.



Identifiant ..... Date .....

Intervenant .....

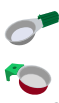
1



ml : ...  
Sertie ?  
.....



Taille :  
.....



.....



Diamètre :  
.....



Autre :  
.....  
.....

2

.....  
.....  
.....

3

Oui ! Non !  
Partiellement



Précisez :  
.....  
.....

4



Seul



En couple



En groupe



Slam

Autre :  
.....  
.....

5



ml : ...  
Sertie ?  
.....



Autre :  
.....  
.....

6



ml : ...  
Sertie ?  
.....



Autre :  
.....  
.....

7



Collecteur  
pour déchets  
à risques  
infectieux



Poubelle  
normale

Autre : .....



Le laisser  
sur place



Bouteilles  
et canettes

## Risques identifiés

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....



# La préparation du produit

Page 1/5

Éducation à l'injection

« Expliquez-moi comment vous avez l'intention de préparer votre produit. »  
Noter les étapes décrites par l'utilisateur puis remplir le questionnaire avec l'appui de l'utilisateur, et à l'aide du récit :

1

.....  
.....  
.....  
.....

2

.....  
.....  
.....  
.....

3

.....  
.....  
.....  
.....

4

.....  
.....  
.....  
.....

5

.....  
.....  
.....  
.....

6

.....  
.....  
.....  
.....

7

.....  
.....  
.....  
.....

8

.....  
.....  
.....  
.....



**Faire un point sur la préparation du produit et proposer le matériel adapté à la pratique de l'utilisateur.**

Les mains sont-elles propres avant la préparation ?

1 Connaitre les **risques** (pour le produit et les matériels) **d'une préparation faite avec les mains souillées.**

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Si problème d'accès à l'eau ou autre, **proposer** les lingettes chlorhexidine, des tampons alcool ou du gel hydroalcoolique.

Prépare-t-il son produit sur une surface propre ?

2 Connaitre les **risques de contamination** de la préparation (produit et matériels).

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Lui proposer le **champ de soin** (non stérile).

Utilise-t-il une cup stérile ?

3 Connaitre les **risques de contamination** de la préparation.

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Lui proposer la **cup stérile**. Ne pas toucher l'intérieur avec les doigts.

Écrase-t-il son produit le plus finement possible.

4 Identifier les problèmes liés à la préparation.

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Voir si l'UD sait que cela permet une meilleure **dissolution du produit**. Conseiller des techniques pour **bien écraser** le produit.





# La préparation du produit

Identifiant ..... Date .....  
Intervenant .....

1

Oui ! ..... Utilise t-il :  
Non ! .....



Pourquoi ? Risques identifiés : .....  
.....  
.....

2

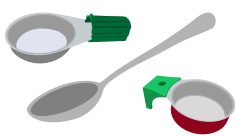
Oui ! ..... Prépare  
Non ! ..... t-il sur :



Autre : .....  
Pourquoi ? Risques identifiés : .....  
.....  
.....  
.....

3

Oui ! ..... Utilise t-il :  
Non ! .....



Autre : .....  
Pourquoi ? Risques identifiés : .....  
.....  
.....  
.....

4

Oui ! ..... Quelle est .....  
Non ! ..... sa technique : .....

Pourquoi ? Risques identifiés : .....  
.....  
.....



5

Utilise-t-il de l'eau stérile ?

Connaitre les **risques de contamination** de la préparation.

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Lui proposer l'**EPPI (Eau Pour Préparation Injectable)**.

6

Utilise t-il de l'acide ascorbique ?

Identifier les problèmes (surdosages, risques infectieux...) liés à la préparation.

Pourquoi le fait-il ou ne le fait-il pas ?

Lui expliquer les **risques infectieux** (perte de la vue due au candidose) **et agressions des veines** avec le citron, vinaigre, acide citrique.

Lui proposer l'acide ascorbique.

7

Utilise-t-il un filtre ?

Connaitre les **risques d'injection de germes (bactéries, champignons,... ) et d'excipients**.  
Les virus sont trop petits pour être filtrés.

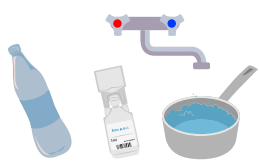
Si oui, lequel et pourquoi ? Si non pourquoi ?

Connaitre les freins à la non utilisation d'un filtre et lui proposer d'en utiliser un.  
Expliquer les **benefices et limites des filtres**.  
Évoquer l'aspect de la préparation une fois filtrée.



# La préparation du produit

Oui !  
Non ! Utilise t-il :



5

Autre : .....

Pourquoi ? Risques identifiés : .....

.....  
.....  
.....

Oui !  
Non ! Utilise t-il :



6

Autre : .....

Pourquoi ? Risques identifiés : .....

.....  
.....  
.....

Oui !  
Non ! Utilise t-il :



7

Pourquoi ? Risques identifiés : .....

.....  
.....  
.....



*Échanger sur les connaissances de l'utilisateur sur les sites d'injection, conseiller les moins risqués et donner des astuces pour préserver le capital veineux.*

1

Êtes-vous droitier ou gaucher ?

Conseiller **d'alterner les sites d'injection** et donc d'apprendre à injecter des deux mains.

2

Où localisez-vous le mieux vos veines ?

Localiser les **sites d'injection les plus propices**.

3

Pour vous, quels sont les endroits conseillés pour injecter ?

**Évaluation des connaissances et accompagnement.**

4

Connaissez-vous les endroits à éviter pour injecter ?

**Évaluation des connaissances et accompagnement.**

5

Savez-vous comment faire ressortir vos veines si vous ne les voyez pas bien ?

Donner des alternatives : passer le site d'injection **sous l'eau chaude**, faire de **l'exercice...**

6

De quelle taille d'aiguille avez-vous besoin ?

**Évaluation des besoins** selon le site d'injection.



Identifiant ..... Date .....  
Intervenant .....

Gaucher

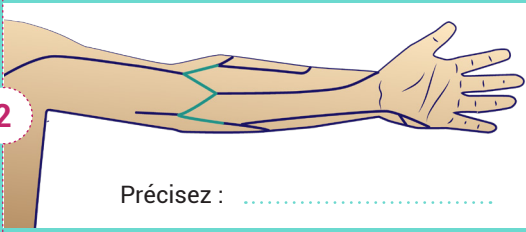
Droitier

Ambidextre

1



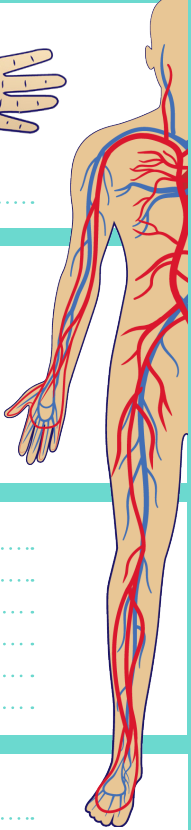
2



Précisez : .....

3

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



4

Oui ! .....  
Non ! .....

.....  
.....  
.....

5

Oui ! .....  
Non ! .....

.....

6

Taille d'aiguille : .....

.....

Risques identifiés

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....



« Expliquez-moi comment vous avez l'intention d'injecter votre produit.»  
Noter les étapes décrites par l'utilisateur puis remplir le questionnaire avec l'appui de l'utilisateur, et à l'aide du récit :

1

.....  
.....  
.....  
.....

2

.....  
.....  
.....  
.....

3

.....  
.....  
.....  
.....

4

.....  
.....  
.....  
.....

5

.....  
.....  
.....  
.....

6

.....  
.....  
.....  
.....

7

.....  
.....  
.....  
.....

8

.....  
.....  
.....  
.....



**Faire un point sur les connaissances de l'usager, le contexte et les gestes nécessaires pour une injection à moindre risque.**

1

Vous sentez-vous à l'aise pour injecter ?

Évaluer la faisabilité du geste.  
**Évaluer le besoin** de calme et de temps.

2

Envisagez-vous de vous faire injecter par une autre personne ? L'avez-vous déjà fait ?

Voir qui prépare le produit, quelles sont les **protections pour l'injecteur**, son niveau **d'expérience**.

3

À quel moment vous lavez/désinfectez-vous les mains ?

Savoir si le moment est approprié. **Conseiller le lavage de mains et bien insister sur le bout des doigts** à l'eau et au savon pendant 30 secondes minimum ou la **désinfection** à l'aide des lingettes antiseptiques / gel hydroalcoolique.

4

À quel moment désinfectez-vous le site d'injection ?

Savoir si le moment est approprié. Conseiller de **désinfecter** le site d'injection avant d'injecter et désinfecter une zone large.

5

Allez-vous utiliser un garrot ?

**Éviter de trop serrer le garrot, le desserrer avant l'injection** et éviter d'injecter trop près du garrot.

6

Savez-vous comment positionner votre aiguille lors de l'injection ?

Conseiller de positionner **l'aiguille à 30°, le biseau vers le haut**. L'injection doit se faire vers le cœur (en direction des épaules).

7

Savez-vous comment savoir si vous êtes bien dans la veine ?



Recommander d'**aspirer un peu de sang** en tirant légèrement sur le piston avant d'injecter, pour **être sûr d'être dans une veine**. Si c'est le cas, du sang rouge foncé remontera dans la seringue.



Identifiant ..... Date .....  
Intervenant .....

1


Oui ! Précisez : .....  
Non ! .....

Injecteur :   Autre : .....  
Conjoint.e Amis .....

2

Peu d'expérience Beaucoup d'expérience  
  
Précisez : .....

3

Préparation du matériel    Préparation du produit    Préparation du site    Injection  
  
Précisez : .....

4

Avant l'injection    Précisez : .....  
Après l'injection    .....

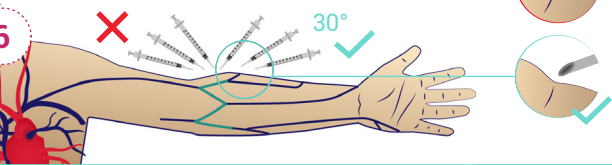


5

Oui ! Précisez : .....  
Non ! .....

6

Oui ! Précisez : .....  
Non ! .....



7

Oui ! Précisez : .....  
Non ! .....

### Risques identifiés

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....





8

Savez-vous à quelle vitesse il est conseillé d'injecter ?

Expliquer qu'il ne faut pas injecter trop rapidement. Plus le produit est « épais » **plus l'injection doit se faire lentement.**

9

Une fois l'aiguille retirée, savez-vous combien de temps il est nécessaire d'appuyer avec un tampon sec sur le point d'injection et pourquoi ?

Conseiller de retirer la seringue tout de suite après injection et d'**appliquer le tampon sec (PAS de tampon alcool) pendant au moins 90 secondes** pour que la plaie se ferme. Ceci empêche l'entrée de germes et la formation d'un hématome.

10

Connaissez-vous les crèmes hydratantes ?

Conseiller d'appliquer par massage une crème cicatrisante pour limiter les cicatrices et garder les veines souples. **Attendre 30 minutes après l'injection avant l'application.**

11

Connaissez-vous les signes d'une surdose ?

Informez l'utilisateur sur les signes qui doivent l'inquiéter (lui et son entourage). Identifier avec l'UD les causes d'une surdose ou ces **symptômes**. Les signes d'une surdose sont **différents en fonction des produits**. Observer l'état physique de la personne : **sa respiration, sa température, les battements de son cœur, la taille de ses pupilles.** Est-elle consciente ?

12

Avez-vous déjà fait une surdose ou déjà eu des symptômes de surdose ? Si oui avec quel produit, par quel mode de consommation et quand ?

**Mise en garde sur le risque de surdose** accru avec l'injection, après une pause dans les consommations, ou s'il en a déjà fait. **Parler de la naloxone** (antidote aux opiacés).



8

Rapide !  
Lent !  
Peu importe

Précisez : .....  
.....  
.....

9

..... Secondes  
..... Minutes

Précisez : .....  
.....  
.....

10



Autre :

.....  
.....

11

État de conscience  
Respiration :  
rapide/lente



Taille  
des pupilles



Quel produit :

.....  
.....  
.....  
.....

Précisez :

.....  
.....  
.....  
.....

12

Oui !  
Non !

Symptômes : .....  
.....

Produit : .....  
.....  
.....



Injection



Inhalation



Sniff

Autre : .....  
.....  
.....

Quand : .....

Risques identifiés

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....



# Notes

A large white rectangular area with horizontal dotted lines for writing notes.

# EXPERTS RDR

---

## Coordination :

**Magally Torres-Leguizamon** : Docteur en sciences, Chargée de recherche et développement - SAFE.

## Conceptualisation :

**Aurélie Massenet** : Infirmière - CAARUD 52.  
**Magally Torres-Leguizamon**.

## Rédaction :

**Aurélie Massenet**

## Conceptualisation, design et production :

**Chloé Vermeulin** : Designer en innovation sociale.

## Révision de contenus :

### CAARUD 52

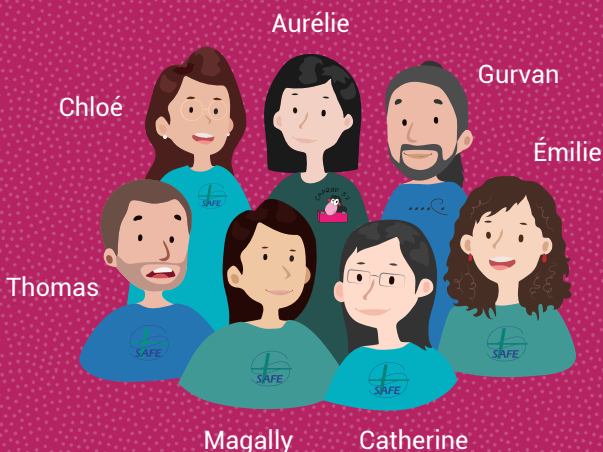
**Catherine Duplessy** : CAFDES, Directrice - SAFE.

**Emilie Boisdron** : éducatrice spécialisée - SAFE.

**Gurvan Le Bourhis** : Infirmier - CAARUD CSAPA  
Oppelia Le Triangle.

## Directeur de la publication :

**Thomas Néfau** : Docteur en Pharmacie et en sciences, Président SAFE.



Contact :  
[contact@safe.asso.fr](mailto:contact@safe.asso.fr)  
[rdradistance.est@orange.fr](mailto:rdradistance.est@orange.fr)