

# Protocole d'utilisation de la réalité virtuelle dans les soins anxigènes ou douloureux en pédiatrie

## Indications :

- **Procédure anxigène**
  - Suture de plaie adéquatement anesthésiée
  - Ponction lombaire (Cf. Protocole PL indolore)
- **Et/ou légèrement douloureuse**
  - VVP/bilan sanguin/Accès PAC post EMLA
  - Injection IM
  - Nasofibroscopie (nouvelle indication)
  - Retrait de broche orthopédique
  - Pansement de plaie
  - Pose de plâtre
- **Autre état anxieux pouvant bénéficier d'une relaxation**

## Préparation du patient :

1. Décider si l'enfant est candidat pour la VR (Intéressé? Communicatif? Acceptation probable du masque? Approbation des parents?)
2. Expliquer le soin que l'enfant va recevoir (communication thérapeutique, «*L'infirmier-ère fera un soin sur ton bras... et si tu veux, tu pourras pendant ce temps jouer à un jeu*»). Eviter les mots qui font mal («*piquer*», «*mal*», etc.)
3. Inviter l'enfant à une aventure. Le faire avant de rentrer dans la salle de soin si possible car le cadre sera moins anxigène :  
«*Et si tu allais jouer avec un renard dans la nature? Il faudra bien l'écouter car il a besoin de ton aide.*»
4. Impliquer l'enfant. Lui donner la manette en lui disant:  
«*Tiens ce sera ton instrument pendant ton aventure.*»

## Préparation du casque de VR et installation sur le patient :

1. Sortir et préparer le matériel de soin à l'avance, le garder hors de vue de l'enfant si possible
2. Vérifier que le casque est assez chargé (voyant vert = 100%)
3. Mettre une charlotte sur l'enfant pour protéger cheveux et casque
4. Allumer le casque en appuyant sur le bouton on/off\*. Après quelques secondes, vous verrez le bouton et l'écran s'allumer
5. Montrer à l'enfant comment utiliser la manette (le bouton d'interaction sert par exemple à utiliser le «gant magique» dans VRenard, lorsque le renard le demandera).
6. Mettez vous même le casque devant vos yeux, en suivant les instructions à l'écran, en utilisant les boutons de contrôles et en regardant dans la même direction dans laquelle le patient regardera
7. Viser et appuyer sur « Apps » en bas tout à droite ◀ puis choisissez le jeu
8. Une fois le jeu lancé, aider l'enfant à enfiler le masque et l'ajuster sur le visage jusqu'à ce qu'il voit net. Les lentilles peuvent être rapprochées ou éloignées manuellement au besoin.
9. Hausser le volume au maximum \*
10. L'écran du casque s'éteint lorsqu'il est enlevé du visage et se rallume automatiquement lorsque remis.
11. Immersion:
  - Si l'enfant n'a pas l'air de s'immerger dans le jeu, aider le en l'incitant à vous décrire ce qu'il voit, à appuyer plus longtemps ou rapidement sur la gâchette ou en l'aidant à regarder dans la bonne direction.
  - Si l'enfant paraît plongé dans le jeu, ne pas le solliciter car cela interromprait son immersion

## Contre-indications absolue :

- Epilepsie photosensible
- Plaie d'une zone que le casque couvrirait

## Contre-indications relatives :

- Enfant de < 4 ans
- Céphalée actuelle
- Nausée/vomissement actuel
- Retard développemental/trouble comportemental sévères

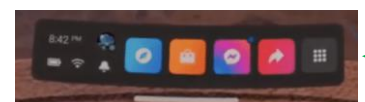
## Effets adverses (rares chez les enfants) :

- Nausée, vertige («cybersickness»)



## IMPORTANT! Autres conseils:

1. **Synchroniser l'activation de l'enfant dans le jeu et votre procédure.** Par exemple pour ponction veineuse, dans VRenard, la 2è mission (arroser les arbres) coïncide avec désinfection. Le 3è jeu où l'enfant lance des boules de neige sur les nuages très vite coïncide avec piqure.
2. **L'infirmière tient discrètement le patient informé, sans le sortir de son aventure et sans attendre de réponse :** «*Je vais maintenant toucher ton bras, tu sentiras la fraîcheur d'un peu d'eau, comme dans le jeu, etc.*» tout en évitant les mots qui font mal.



## Options des meilleurs jeu/programmes actuels:

Jeu / Programme	Description	Bon pour	Durée	Comment le trouver
<b>VRenard</b>  Jeu interactif nécessitant l'utilisation d'une main	4 missions à accomplir dans la nature avec un renard.  Première phase de relaxation, puis les jeux, puis une récompense à la fin.	Parfait pour les pose de VVP ou bilan sanguin (sur EMLA). Désinfecter la peau pendant 2è jeu (l'enfant arrose les arbres) et soyez prêts à piquer pendant 3è jeu (encourager à envoyer très vite des boules de neiges sur les nuages)	Environ 7 minutes, mais les feux d'artifices de la fin ne s'arrêtent que lorsque le casque est ôté	App (en bas) -> VRenard
<b>Ocean Rift</b>  Jeu interactif nécessitant l'utilisation d'une main	L'enfant nage sous la mer avec un animal, tel dauphin ou loutres (sea lions). Pression courte sur la gâchette: envoi de bouée qui explose ensuite en feu d'artifice Pression longue: se déplacer, comme si on avait une hélice au bout de la main	Soin de plaie Suture VVP (demander à l'enfant d'appuyer très vite sur la gâchette pour lancer des bouées au dauphins / loutres juste avant de piquer)	Indéfinie	Apps (en bas) -> Ocean rift,  Puis choisir l'animal.  Attention: requin blanc fait peur!
<b>YouTube VR</b>  Vidéos passives ne nécessitant pas d'utilisation de la gâchette	Comme YouTube, plein de vidéos à choisir. Optez pour une "music video" bienveillante, de Kids United, par exemple, ou une vidéo de relaxation	Anxiolyse / relaxation Procédures variées (mais pas de synchronisation entre procédure et ce que l'enfant voit à l'écran) Particulièrement chez enfant qui ne peut pas utiliser sa main (bras cassé et VVP)	Définie par chaque vidéo	Apps (en bas) -> YouTube VR  Attention:  Parfois publicités en début de vidéo

## Fin du soin :

1. Une fois le matériel rangé, préparer l'enfant à sortir de la VR (ex: « Dans un moment, ton aventure va prendre fin, et tu pourras tout seul enlever ton casque »)
2. Sortir du jeu en appuyant sur le bouton de contrôle "O".
3. Appuyer sur le bouton on/off pendant 10 secondes pour éteindre complètement l'appareil
4. **Nettoyer** l'interface visage et la manette avec du Des-Sur mais **ne pas en mettre sur les verres**, ca le tâcherait de façon permanente.
5. Remettre le casque à **charger**.

## Troubleshooting :

1. Si vous débutez le jeu en regardant dans une direction autre que celle dans laquelle le patient regardera, son faisceau de contrôle ne sera pas dans la bonne direction. Pour régler cela, avec le casque sur le visage du patient, regardant dans la bonne direction, appuyer sur le bouton "O" de la manette droite pendant 2 secondes
2. Si le casque ne répond plus correctement, réinitialisez le en appuyant sur le bouton on/off jusqu'à ce qu'il redémarre