



Notice praticien

EMAA PRO 2 - EMAA HOME

Guide d'utilisation EMAA Pro 2

1. Important avant utilisation	5
1.1. Avant la première utilisation	5
1.2. Recommandations techniques	5
Informations techniques	5
Navigateur Web	5
1.3. Débit Internet Recommandé	5
1.4. Configuration des ports	6
2. Destination et indications	7
3. Première mise en route	8
3.1. Ergonomie du casque	8
3.2. Allumage	9
3.3. Indicateur LED du casque	9
3.4. Réalignement de la VR	10
3.5. Navigation et interaction dans le casque	10
3.6. Configuration Wifi	11
3.7. Configuration de votre code praticien	12
3.8. Configuration des manettes	12
4. Utilisation de l'interface	15
4.1. Login praticien / interface web	15
4.2. Mon profil	16
4.3. Liste patients	16
4.4. Tableau de bord	16
4.5. Fusion de deux dossiers patient	17
4.6. Environnement d'accueil EMAA Pro 2 (dans le casque)	18
Positionnement du casque	18
Fonctionnalités du casque	19
Calibration eyetracker	19
Nouvelle Calibration	21
Environnement par défaut	22
Taille du pointeur de sélection intuitive	23
Améliorer la fluidité de l'interface	23
4.7. Gestion des séances	24
Lancement d'une séance	24
Sélectionner les niveaux/répétitions	25
Récapitulatif des exercices	25
Liste des appareils disponibles	25
Statut du casque	26
Démarrer la séance	26
Suivi en temps réel	27
Rafraîchir / Rechercher casque	27

Barre des tâches / file d'attente	27
Recentrage / réalignement du casque	28
Manettes	28
Monde Réel	28
Zoom VR	29
Pause	29
Arrêt de la séance	29
4.8. Séances / évaluations types	30
Création de séances ou évaluations types générales (accessibles pour tous les patients)	30
Création d'une séance type dédiée à un patient	30
4.9. Evaluation (option)	31
Lancer une évaluation	31
Exercices et consignes	31
Vision stéréoscopique	31
Test des phories VR*	31
PPC VR*	32
Vergences VR*	32
Fixation / Poursuites / Saccades	33
Visualisation lecture/images	34
Mode expert	36
Modifier les résultats	37
Générer les résultats PDF	38
4.10. Rééducation	39
Lancer un entraînement	39
Progression	39
Historique et exports (PDF)	39
4.11. Exercices	41
Poursuites	41
Saccades	41
PPC	41
Diplopie physiologique	41
Coordination tête-oeil	41
Coordination oeil-main	41
Fusion convergence / divergence	42
Convergence volontaire	42
Fusion stéréo convergence	42
Divergence volontaire	42
Fusion stéréo divergence	42
Mode personnalisé	42
Fusion personnalisée	43
4.12. Séances programmées / Télé-rééducation (EMAA Home)	43
Gestion des programmes	43
Notifications des programmes effectués	44

Filtrage des téléconsultations	45
Temps d'utilisation	45
4.13. Info & Support	45
Assistance technique	46
Notices	46
Configuration réseau	46
FAQ	47
Vidéos tutos	47
Astuces	47
Études cliniques	48
Webinaires	48
Mises à jour	48



 Fabricant :
Eyesoft SAS - 12 bis rue Léon Jouhaux
33140 VILLENAVE-D'ORNON - FRANCE

 Mandataire en Suisse : **Swiss AR Service AG**
Industriestrasse 47 - 6300 Zug - SUISSE

Symbole	Titre
	Dispositif médical
	Marquage CE
	Consulter les instructions d'utilisation ou consulter les instructions d'utilisation électroniques
	Attention, consultez le Mode d'emploi pour les informations importantes de mise en garde
	Fabricant
	Représentant autorisé en Suisse

1. Important avant utilisation

1.1. Avant la première utilisation

Bienvenue sur le guide d'utilisation de votre solution EMAA Pro 2.

Cette notice a été pensée pour la dernière version du logiciel disponible uniquement pour les casques PICO Neo 3 Pro Eye et G3.

Avant de démarrer votre 1ère utilisation de la solution et de la plateforme, veuillez lire attentivement les informations suivantes :

- Conservez l'emballage d'origine ainsi que la notice du constructeur afin de pouvoir vous y référer pour les fonctionnalités avancées du casque.
- Un accès Wifi (stable) est indispensable pour connecter le casque (si ce n'est pas le cas, vous pouvez utiliser la connexion de votre mobile en utilisant le partage de connexion).
- Sécurisez l'environnement proche pour éviter les chocs et chutes, privilégiez une utilisation assise.
- Nous vous rappelons que tout dommage lié à une mauvaise utilisation (bris, casse, exposition des optiques) sera à votre charge.
- Nettoyage du cuir avant ou après chaque utilisation : privilégiez une solution douce (lingettes désinfectantes sans alcool) pour limiter l'usure prématurée.
- Le rechargement du casque est conseillé toutes les deux heures.
- Vous pouvez déclarer tout incident grave survenu en lien avec le dispositif à contact@eyesoft.fr ou à l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM).
- En cas de dysfonctionnement du dispositif, veuillez contacter Eyesoft.



Ne jamais exposer les optiques à la lumière directe !

1.2. Recommandations techniques

INFORMATIONS TECHNIQUES

Pour le casque, une résolution minimum 4K RGB est recommandée avec un taux de rafraîchissement de 75 hertz, une densité de pixels supérieure à 800px, un FOV (Field Of View) de plus de 90° et un espace de stockage de 32Go minimum. La version EMAA Pro 2 est utilisée avec un casque disposant d'un eyetracker, permettant ainsi de mesurer les mouvements des deux yeux.

NAVIGATEUR WEB

La solution EMAA Pro 2 équipée du système d'exploitation Android est compatible avec les navigateurs Chrome (V≥88), Firefox (V≥87) et Safari (V≥15.6).

1.3. Débit Internet Recommandé

- En envoi (upload / montant / sortant) : **5 Mbps** de débit
- En réception (download / entrant) : **5 Mbps** de débit permettent l'utilisation de l'interface Eyesoft mais l'affichage de certaines données sur l'interface peut être ralenti. Un débit de **25 Mbps** est recommandé pour une expérience optimale.

→ Latence (Ping) : **60 Ms Ou Inférieur.**

Le bon fonctionnement d'Eyesoft n'est pas garanti pour des débits inférieurs à 5 Mbps en envoi ou en réception.

Dans certains cas, une mauvaise stabilité de votre réseau est également susceptible de perturber l'expérience malgré un débit satisfaisant. Il est recommandé d'évaluer la stabilité sur des sites dédiés.

1.4. Configuration des ports

→ Réseau wifi protégé et privé

→ **app.eyesoft.fr** soit disponible sur le **port 443 (HTTPS)**

→ **api.eyesoft.fr** soit disponible sur le **port 443 (HTTPS)**

→ **api.hads.eyesoft.fr** soit disponible sur le **port 443 (HTTPS)**

→ **stun.eyesoft.fr** soit disponible sur le **port 5349**

→ **iot.fr-par.scw.cloud** disponible sur le **port 1883 et 8883 (MQTT)**

→ **websocket.iot.fr-par.scw.cloud** disponible sur le port 80 et 4 (Websocket)

→ **www.eyesoft.fr** disponible sur le **port 443 (HTTPS)**

2. Destination et indications

EMAA Pro 2 est un dispositif médical logiciel de réalité étendue destiné à l'analyse et à la réhabilitation des fonctions visuelles et oculomotrices.

La solution a pour but l'aide à l'évaluation, le travail et l'amélioration des capacités oculo-motrices afin de soulager les symptômes.

Son utilisation est indiquée pour l'aide à l'évaluation et la rééducation des patients souffrant de déséquilibres oculomoteurs, âgés de plus de 8 ans (sous surveillance d'un adulte pour les mineurs), dont la correspondance cortico-rétinienne est normale (CRN). Elle ne doit pas excéder 20min par séance et une séance par jour.

Comme toute pratique orthoptique, le dispositif est susceptible d'entraîner certains effets transitoires (inconfort visuel, maux de tête, nausées, vertiges).



Les patients ayant des antécédents de troubles vestibulaires ou neurologiques (convulsions, épilepsie, ou autre trouble neurologique majeur) sont particulièrement sujets aux effets indésirables décrits ci-dessus. Pour ces patients, il est recommandé d'évaluer spécifiquement la pertinence d'inclure la solution EMAA dans la prise en charge orthoptique du patient et de l'informer des effets indésirables potentiels liés à ses antécédents.

Avant l'utilisation de la Plateforme en télésoin dans le cadre de l'offre EMAA Home, l'orthoptiste reconnaît avoir connaissance de l'Avenant n° 14 relatif au recours au télésoin, avenant à la Convention Nationale organisant les rapports entre les Orthoptistes et l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie. L'avis de cet Avenant n° 14 daté du 28 octobre 2021 a été publié au Journal Officiel n° 0254 le 30 octobre 2021.

3. Première mise en route



3.1. Ergonomie du casque

Comme précisé dans les précautions, il est fortement recommandé de poser et retirer vous-même le casque au patient.

Positionnez les optiques devant les yeux du patient et passez les sangles derrière sa tête.

Une fois le casque positionné, ajustez en tournant la molette à l'arrière de la sangle réglable.

Vous gagnerez du temps et éviterez les mauvaises manipulations.



Lors du retrait, faites bien attention aux lunettes du patient, demandez-lui de les tenir.

3.2. Allumage



Maintenez enfoncée pendant 5 sec la touche on/off se trouvant sur le dessus du casque.

i Il s'agit de la même manipulation pour éteindre le casque.

3.3. Indicateur LED du casque



Casque allumé (bleu fixe)



Casque en cours d'extinction (bleu clignotant)

Lorsque le casque est **éteint et branché** :



Batterie pleine - entre 98% et 100% (vert)



Batterie en cours de recharge - entre 20% et 98% (jaune/orange)



Batterie faible - inférieur à 20% (rouge)

Si le casque n'est pas branché et en dessous des 20% de batterie, vous pourrez observer un voyant rouge clignotant



Les performances réseau du casque sont dégradées en dessous de 20%, assurez-vous d'avoir assez de batterie avant lancer un test.

3.4. Réalignement de la VR

Si vous ne voyez pas le menu en face de vous dans le casque, il est peut-être positionné derrière ou sur le côté dans la réalité virtuelle.



Vous pouvez simplement le réaligner en face de vous par un appui long sur la touche du bas sur le côté du casque.

Vous pouvez également ré-aligner les décors pendant la séance directement depuis votre [interface](#).

3.5. Navigation et interaction dans le casque

Vous pouvez valider les onglets dans la VR de deux manières différentes :



Soit par une sélection intuitive, il vous suffit de viser et laisser le curseur rond se remplir pendant 3 secondes.

Il s'agit du principal mode de sélection que votre patient devra comprendre pour utiliser EMAA Pro 2.



Soit en visant (diriger le pointeur blanc vers l'onglet) puis en cliquant sur la touche principale côté droit du casque.

Celle-ci sera utilisée principalement pour la configuration du wifi au début.

3.6. Configuration Wifi

Lors du premier démarrage, vous devrez configurer la connexion WiFi.



En utilisant la sélection intuitive, sélectionnez « configurer » pour entrer dans le menu réseau du casque.



Pour cette étape, vous devrez utiliser la sélection par clic (touche principale du casque).

Sélectionnez votre réseau, entrez la clé Wifi, validez, puis sortez du menu en cliquant sur la croix en bas, ou sur la touche (-) (bouton du haut sur le côté du casque).

Après cette étape, vous devrez entrer votre code praticien.



Pour gérer vos connexions Wifi, vous pouvez les retrouver en vous rendant sur l'onglet « Réglages » dans la pièce d'accueil du casque.

3.7. Configuration de votre code praticien

En utilisant la sélection intuitive, entrez votre code à 6 chiffres (reçu par mail et présent sur le tableau de bord de votre interface web) puis validez « continuer ».



Vous arrivez alors sur la phase de positionnement du casque (étape préliminaire avant chaque utilisation).

3.8. Configuration des manettes



Pour plus d'informations sur l'utilisation des manettes, des vidéos tutoriels sont à votre disposition dans l'espace [Vidéos](#) d'Eyesoft.



Allumez les manettes en appuyant sur les boutons « home » des manettes.



Dans le casque, lorsque vous êtes dans la pièce d'accueil, rendez-vous sur l'onglet paramètres (roue crantée en haut) puis sélectionnez « Manette ».

À l'aide de sélection intuitive [principale](#) du casque, sélectionnez l'onglet « Manette » à gauche, laissez vous guider dans le casque pour associer / dissocier les manettes.

Lorsque les manettes sont appairées :



La manette et le laser de visée apparaissent dans la VR, vous pouvez alors l'utiliser pour sélectionner avec la gâchette.



Pour recalibrer la manette et la visée, maintenez la touche « Home » 3 secondes.

Restez appuyé 3 secondes sur le bouton (-) de la manette pour activer / désactiver rapidement la manette.



Vous pourrez activer / désactiver la manette directement depuis votre interface pendant la séance, en cliquant sur le bouton correspondant (voir [Gestion des séances](#))

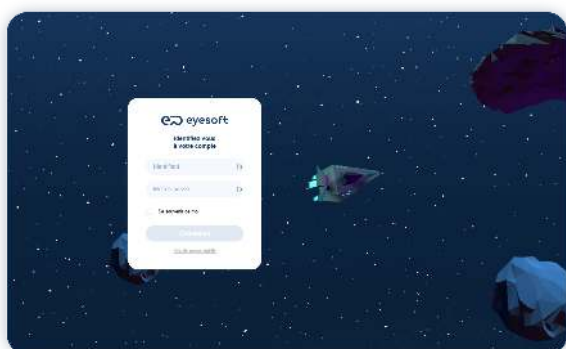
Bravo ! Vous êtes maintenant prêts à utiliser EMAA Pro 2 !

4. Utilisation de l'interface



4.1. Login praticien / interface web

Sur la page d'accueil du site eyesoft.fr, sélectionnez « mon compte » en haut à droite pour entrer dans votre interface praticien.

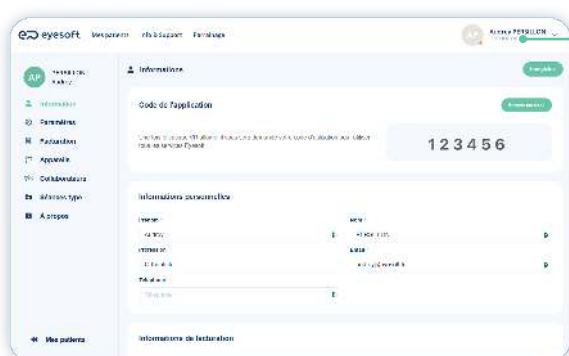


Entrez votre identifiant (adresse mail) ainsi que votre mot de passe puis validez.



Une seule session doit être active à la fois, ne vous connectez pas à votre interface sur un autre onglet ou ordinateur en même temps.

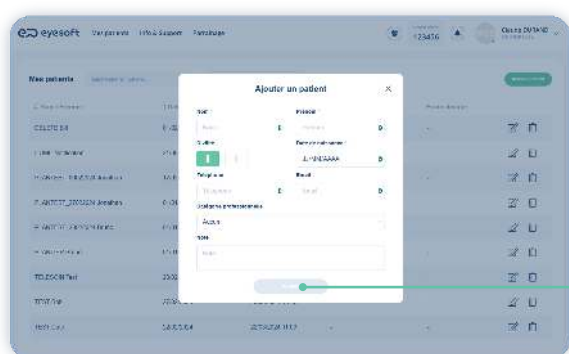
4.2. Mon profil



Vous pouvez accéder à vos informations patient et de facturation en cliquant sur votre nom puis en sélectionnant « **mon profil** ».

4.3. Liste patients

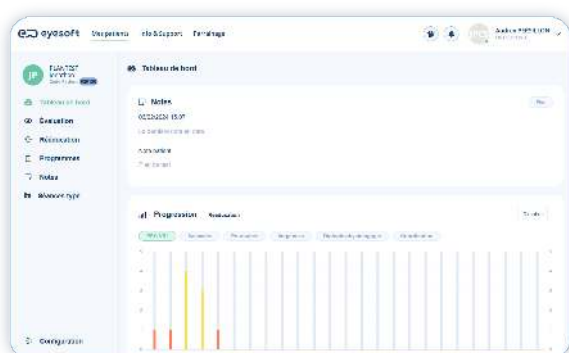
Après vous être identifié, vous avez accès à votre liste de patients.



Pour créer un **nouveau patient**, sélectionnez le bouton vert en haut à droite. Complétez les données et cliquez sur « Ajouter » pour finaliser l'enregistrement de votre patient.

4.4. Tableau de bord

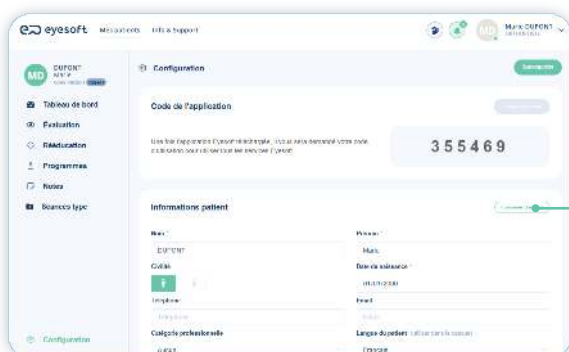
Pour chaque patient, en cliquant sur 📊 **Tableau de bord**, vous retrouvez les informations suivantes :



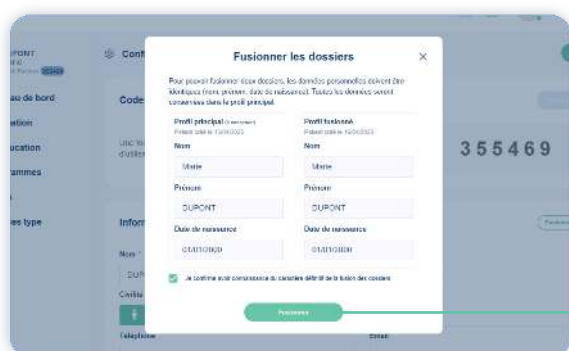
- ➔ Aperçu de l'historique récent
- ➔ Progrès patient
- ➔ Liste et durée de toutes les séances réalisées

4.5. Fusion de deux dossiers patient

Si vous avez ajouté deux fois le même patient à votre liste, vous pouvez fusionner les deux dossiers en vous rendant sur la page **Configuration** du patient concerné.

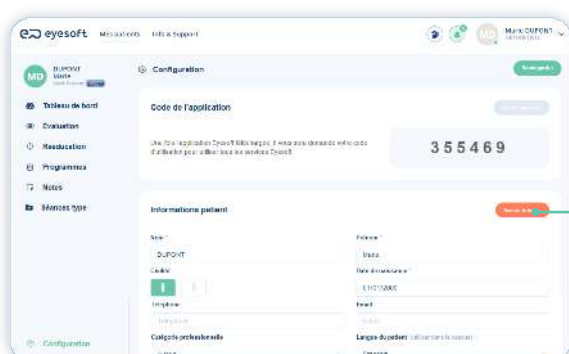


Cliquez sur **Fusionner dossier**.



Le profil en doublon est automatiquement identifié : s'il n'apparaît pas, vérifiez alors que le nom, prénom et la date de naissance soient identiques sur les deux dossiers.

Cochez ensuite la case pour confirmer et cliquez sur **Fusionner**.



Pour annuler la fusion, cliquez sur **Annuler la fusion**.



Si le même patient est présent plus de 2 fois dans votre liste, la manipulation devra être effectuée plusieurs fois. De plus, les fusions sont effectuées de façon asynchrone, la nuit.

4.6. Environnement d'accueil EMAA Pro 2 (dans le casque)

POSITIONNEMENT DU CASQUE

Il s'agit de l'étape préliminaire avant chaque utilisation. Elle permet de positionner le casque de manière optimale.



Une fois le casque mis en place sur sa tête, le patient doit aligner la tête et voir correctement le dessin de la tête avec le casque. **S'il voit flou une partie du dessin**, le casque doit être mieux positionné.

Vous pouvez demander au patient d'ajuster lui-même le casque comme demandé dans la VR.



Pensez à aligner les menus afin que le patient débute la séance avec les menus face à lui.



NOTE: Veuillez noter que le casque reviendra automatiquement à cette étape s'il est retiré ou si vous cliquez sur la cible ronde près de l'onglet « Lancer ».



Utilité de la gommette

Elle vous permet de maintenir le casque hors veille. Lors de la prise en main au début, ou si vous souhaitez faire des tests vous-même (sans patient), **collez la gommette sur le photorécepteur entre les optiques, cela vous permet d'éviter le retour systématique à la calibration.**

FONCTIONNALITÉS DU CASQUE



1. Quitter la session :

Pour quitter la session, sélectionnez la croix puis confirmez. Le code praticien sera demandé afin d'ouvrir une nouvelle session.

2. Changer l'environnement :

Sélectionnez l'onglet en forme de fusée ou de poisson afin de passer d'un environnement à l'autre.

3. Accès aux réglages :

Sélectionnez l'onglet en forme de roue crantée pour accéder aux paramètres (manette, Wifi, ou mise à jour).

4. Repositionner / Recalibrer :

Sélectionnez l'onglet de droite pour revenir au « positionnement du casque ».

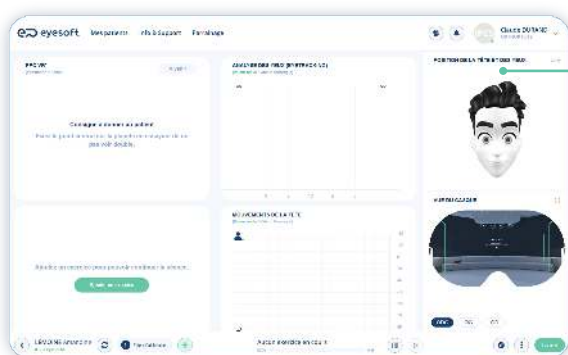
CALIBRATION EYETRACKER

Avant l'utilisation de la solution EMAA Pro 2, une étape de calibration est nécessaire. Elle permet de calibrer les mouvements oculaires.

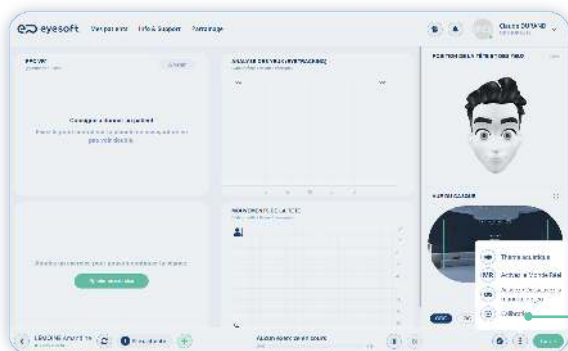
Le patient doit suivre **précisément avec ses yeux** une cible se déplaçant dans toutes les directions, afin de valider la calibration.

Une fois que la calibration est terminée, assurez-vous que le patient **ne bouge pas le casque pendant la séance**, ce qui risque de perturber le suivi !

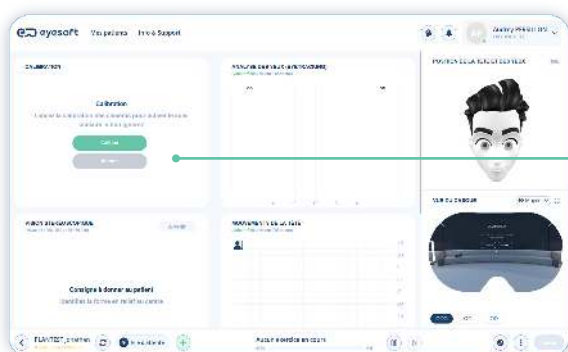
Les yeux modélisés sur la tête dans l'interface apparaissent en vert si les données d'eyetracking sont disponibles, et en gris lorsque les données sont inaccessibles (mauvaise calibration, mauvaise détection, yeux fermés).



En cas de mauvaise calibration, le message suivant apparaît en rouge sur l'interface: « **Nouvelle calibration recommandée** »



Vous pouvez la relancer en cliquant sur l'onglet « **calibration** ».



Durant toute la phase de calibration **vous pouvez prendre la main sur les actions de votre patient** afin de valider les commandes affichés dans le casque.

Information importante sur l'eyetracking

Pour certains cas, il est normal que la calibration manque de fiabilité (enfants / iris foncées / verres correcteurs...).



Certains mouvements de tête légers (y compris lorsque le patient parle) peuvent faire bouger sensiblement le casque et impacter la fiabilité de l'eytracker. Vous pouvez donc observer des décalages entre les tracés oculométriques et tracés théoriques.



La finalité de l'eyetracking proposé par EMAA Pro 2 est de visualiser les mouvements oculaires afin de suivre et valider la bonne réalisation des tests et exercices par le patient. Il n'a en aucun cas vocation à analyser précisément les micromouvements lors des poursuites et des saccades, même si les visuels sont suffisamment précis pour une aide à l'évaluation de la qualité des mouvements oculomoteurs.

NOUVELLE CALIBRATION

Positionnement initial

Voir la section positionnement du casque précédente.

Positionnement secondaire en hauteur

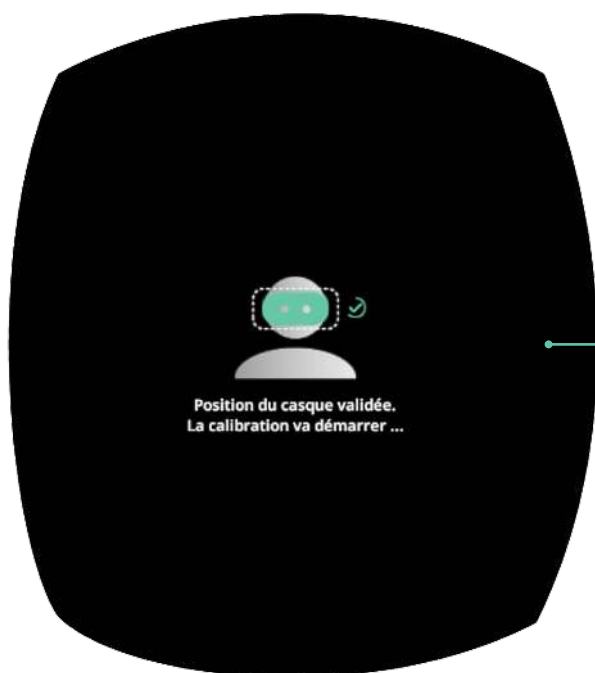
Facultatif, uniquement si le positionnement détecté n'est pas optimal.

Avant le début de la calibration de l'eye tracker, le casque détecte si la position verticale permet une calibration optimale.

S'il détecte que le casque est trop bas, une image recommande de le monter :



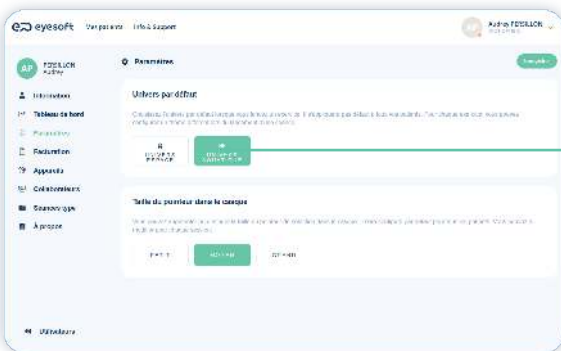
S'il détecte que le casque est trop haut, une image recommande de le baisser :



Une fois la position du casque validée, la calibration démarre automatiquement.

ENVIRONNEMENT PAR DÉFAUT

Il vous est possible de paramétrer l'environnement par défaut de votre casque. Le choix d'un environnement impacte les décors ainsi que les objets apparaissant pendant les exercices.



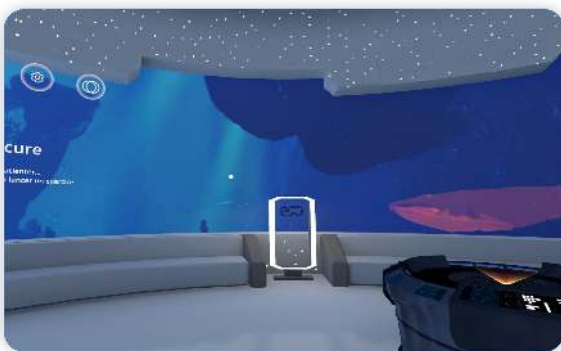
Rendez-vous dans votre profil et cliquez sur l'onglet **Paramètres**. Sélectionnez un univers parmi ceux proposés.

Ce choix s'appliquera par défaut à tous vos patients mais pour chaque exercice vous pouvez configurer un thème différent lors du lancement d'une séance.



→ Univers spatial

C'est l'environnement "historique" de la solution EMAA Pro 2, il offre des contrastes marqués et des formes géométriques simples.

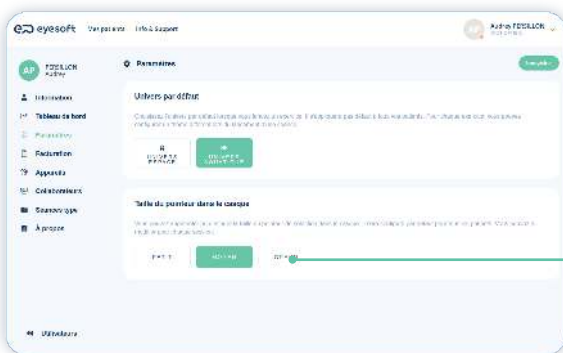


→ Univers aquatique

Cet environnement propose des formes plus organiques et des couleurs plus douces.

TAILLE DU POINTEUR DE SÉLECTION INTUITIVE

Vous pouvez également régler la taille par défaut du pointeur de sélection intuitive dans le casque. Ce réglage sera appliqué pour tous les patients mais vous pouvez le modifier pour chaque session.



Rendez-vous dans votre profil et cliquez sur l'onglet **Paramètres** et sélectionnez une des 3 tailles de pointeur proposées.

AMÉLIORER LA FLUIDITÉ DE L'INTERFACE

Suivant les performances de votre configuration matériel et réseau, l'application peut présenter des problèmes de fluidité.



Vous pouvez accéder à ces réglages d'optimisation en cliquant sur votre nom (en haut à droite) puis en sélectionnant **«Mon profil»**, puis dans **Paramètres**

En modulant les deux paramètres suivants, vous pourrez optimiser :

- **le besoin en débit réseau** via la résolution du flux vidéo
- **le besoin en mémoire du navigateur** via la vitesse de rafraîchissement de l'interface

L'interface propose des modes de fonctionnements en dégradés :

Résolution du flux vidéo (Aperçu VR) : Désactivé / 240P / 360P / 480P / 720P

- Désactivé : Video désactivée
- 240p -W 320x240 / 20Hz / 121 à 230 kbits/s
- 360p -W 480x360 / 20Hz / 273 à 518 kbits/s
- 480p -W 640x480 / 20Hz / 485 à 922 kbits/s
- 720p -W 960x720 / 20Hz / 1090 à 2074 kbits/s

Vitesse de rafraîchissement de l'interface : 1hz / 5hz / 15hz / 30Hz

Comme indiqué, ce paramètre n'impacte pas la fréquence de l'eyetracker.

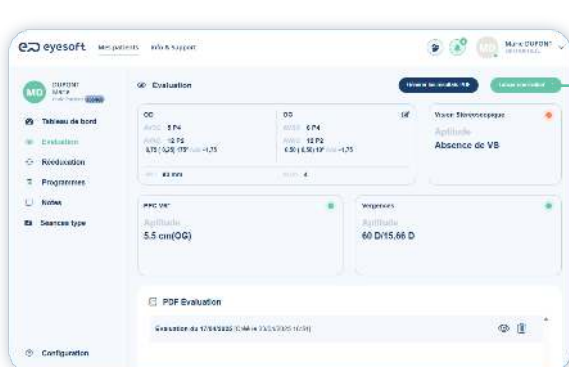
4.7. Gestion des séances

Pour débiter une séance, rendez-vous sur le profil du patient concerné puis dans l'onglet  **Évaluation** ou  **Rééducation**.

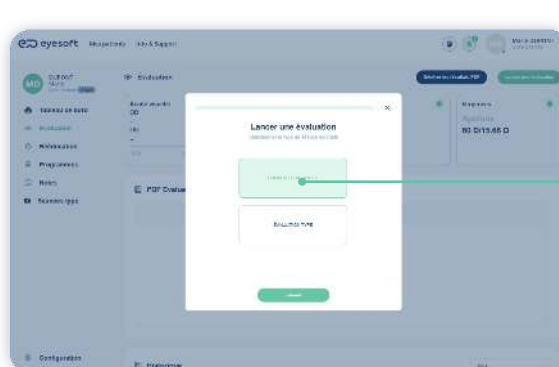
LANCEMENT D'UNE SÉANCE

Évaluation

Cliquez sur « **Lancer une évaluation** »

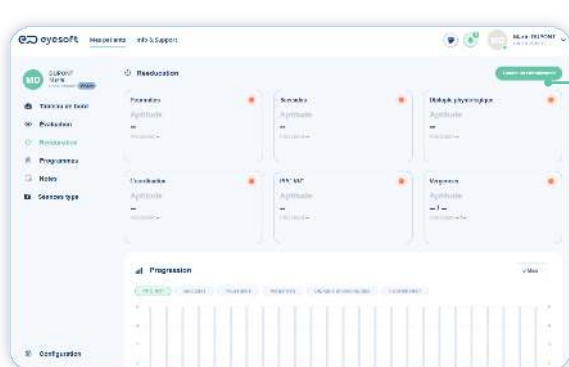


puis choisissez « **Séance personnalisée** »
ou « **Séance type** ».

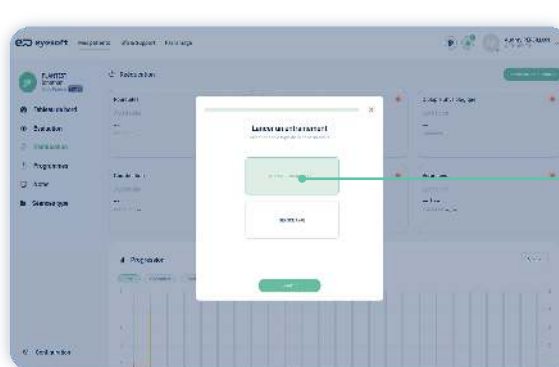


Rééducation

Cliquez sur « **Lancer un entraînement** »



puis choisissez « **Choix des exercices** »
ou « **Évaluation type** ».



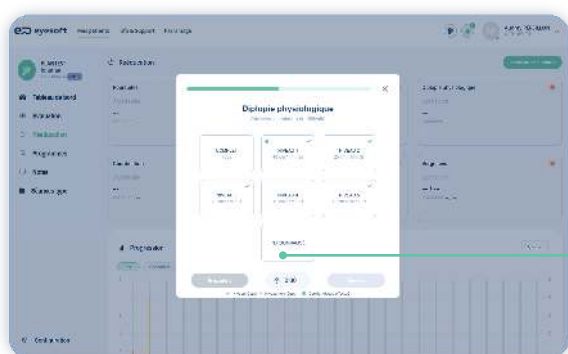
Si vous choisissez « **Séance personnalisée** » ou « **Choix des exercices** », la page suivante vous invitera à sélectionner les exercices souhaités dans la liste.



Pour plus d'informations sur les exercices et leurs consignes, voire les exercices du module Évaluation et les exercices du module Rééducation.

Notez que les exercices se lanceront dans **l'ordre de votre sélection** (modifiable dans le récapitulatif des exercices puis pendant la séance).

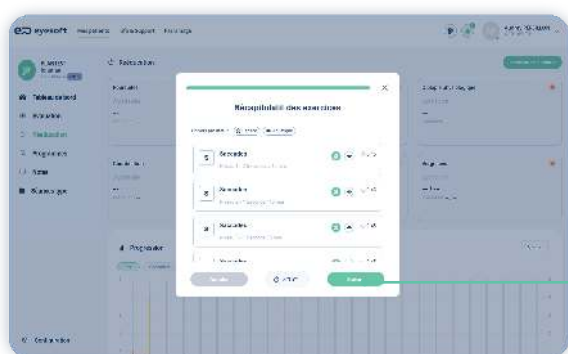
SÉLECTIONNER LES NIVEAUX/RÉPÉTITIONS



Plusieurs **niveaux** d'un même exercice peuvent être sélectionnés, et/ ou plusieurs **répétitions** d'un même niveau (dans ce cas, le nombre de répétitions est à indiquer dans la fenêtre récapitulative des exercices sélectionnés).

i Pour les vergences, vous devez d'abord sélectionner « convergence », « divergence » ou « personnalisé », puis le type d'exercice (Fusion, Volontaire, ou Fusion stéréo)

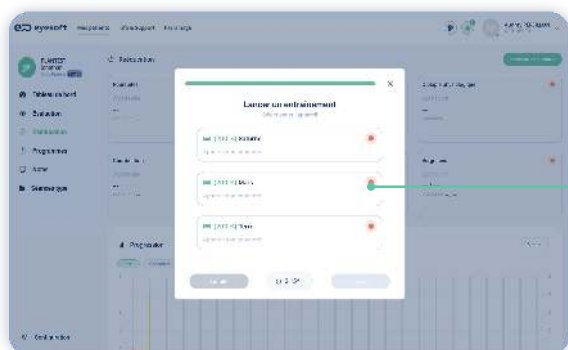
RÉCAPITULATIF DES EXERCICES



Vérifiez vos choix dans le **récapitulatif** : vous pouvez **ajouter, supprimer ou modifier des exercices/niveaux, ajuster les répétitions et choisir les thèmes** puis ordonner les exercices en les glissant.

Cliquez sur « Suivant ».

LISTE DES APPAREILS DISPONIBLES



Le(s) appareil(s) s'affiche(nt) ainsi que leur disponibilité et leur niveau de batterie, choisissez votre casque puis cliquez sur « **suivant** ».

STATUT DU CASQUE

Le statut du casque apparait au lancement de la séance (dans l'onglet de sélection de l'appareil), ainsi qu'en haut de page de l'exercice en cours, celui-ci peut être :

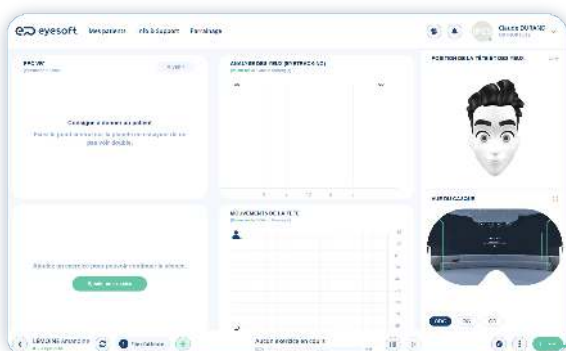
- Appareil non connecté (rouge) si en veille ou éteint
- Calibration en cours (jaune)
- Appareil disponible (bleu)
- Connexion active lorsque les test sont lancés (bleu)



Vous pouvez sélectionner un casque même s'il est non connecté ou en cours de calibration, celui-ci passera en disponible dès que le partitionnement sera validé par le patient. Assurez-vous d'avoir sélectionné le bon appareil !

Une fois que la calibration est réussie, assurez-vous que le patient ne bouge pas le casque pendant la séance, ce qui risque de perturber le suivi !

DÉMARRER LA SÉANCE



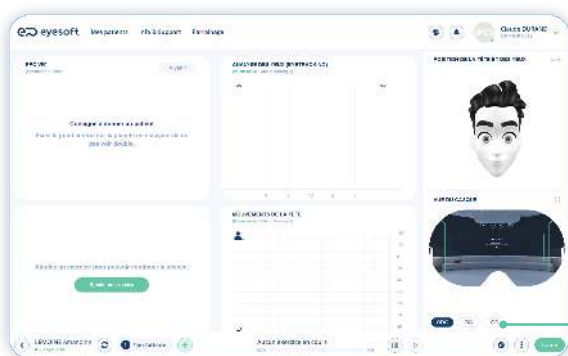
Une fois la connexion active, démarrez la séance en cliquant sur « **Lancer** » en bas à droite.

Chaque exercice se lance alors dans l'ordre sélectionné.



Vous pouvez commencer à préparer votre séance avant que le casque soit allumé / positionné sur la tête du patient.
Il est normal que les patients perçoivent le point blanc en double après un exercice de fusion ou de convergence (transitoire).

SUIVI EN TEMPS RÉEL

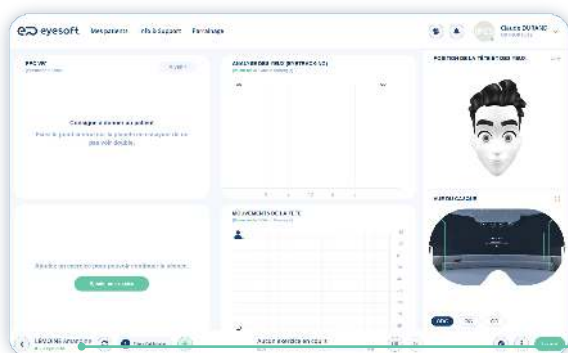


Vous pouvez suivre et visualiser en temps réel les mouvements des yeux et de la tête du patient, sur l'animation ainsi que sur les graphiques correspondants. Vous pouvez afficher les deux yeux ou uniquement OD/OG.

Chaque exercice utilisé par niveau se termine par la question « Avez-vous réussi l'exercice ? ». Vous pouvez demander au patient de répondre lui-même en visée intuitive, ou vous pouvez vous-même cliquer sur la réponse. Une fois la réponse validée, l'exercice suivant se lance automatiquement.

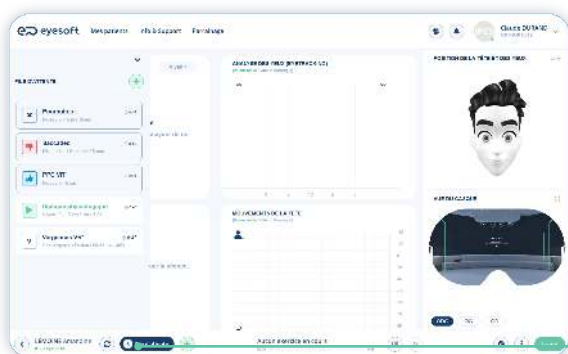
Une fois le dernier exercice terminé et validé, votre patient en sera notifié et sera redirigé dans l'environnement d'accueil.

RAFRAÎCHIR / RECHERCHER CASQUE



Si votre casque n'apparaît pas actif dans votre interface de gestion de séances, vous pouvez le rechercher en cliquant sur l'icône . S'il n'apparaît toujours pas actif, redémarrez le casque et relancez une séance.

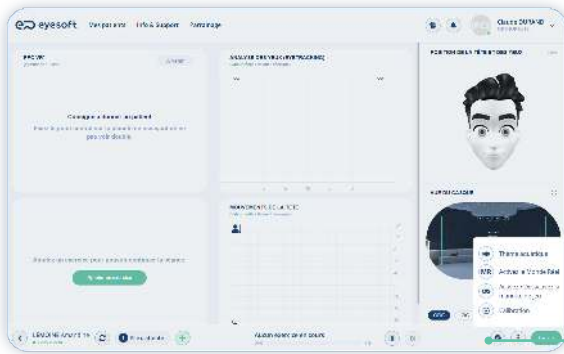
BARRE DES TÂCHES / FILE D'ATTENTE



Vous pouvez afficher la liste d'exercices choisis pour la séance, supprimer / ajouter ou modifier l'ordre des exercices. En fonction de l'état de l'exercice plusieurs icônes peuvent s'afficher à gauche de l'exercice :

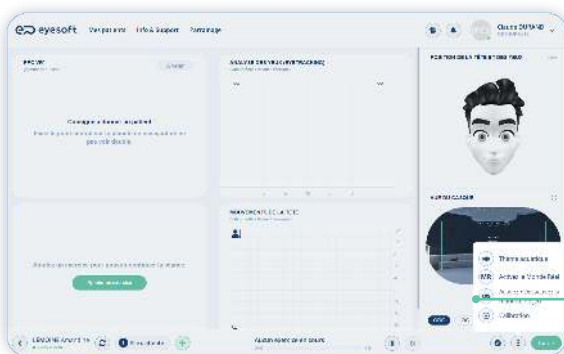
- **Triangle "lecture" vert** : Exercice en cours
- **Croix** : Exercice passé/non-réalisé
- **Pouce bleu** : Exercice réalisé et réussi
- **Pouce rouge** : Exercice réalisé mais en échec
- **Lettre** : Exercice à venir (ordre modifiable)

RECENTRAGE / RÉALIGNEMENT DU CASQUE



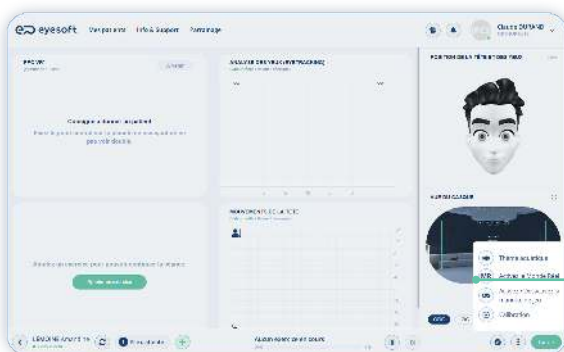
Pour éviter les déviations des décors dans le casque vous pouvez recalibrer le gyroscope directement depuis votre interface pendant la séance, en cliquant sur le bouton correspondant.

MANETTES



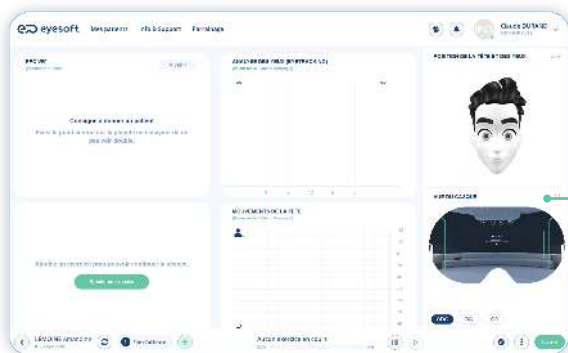
Vous pouvez activer / désactiver la ou les manettes directement depuis votre interface pendant la séance, en cliquant sur le bouton correspondant.

MONDE RÉEL



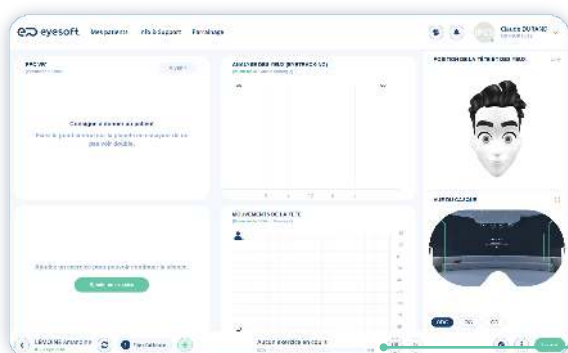
Vous pouvez activer la vision en réalité mixte au travers des caméras du casque. Cela vous permet, par exemple, de reprendre le contact avec votre patient lorsque vous lui donnez des indications

ZOOM VR



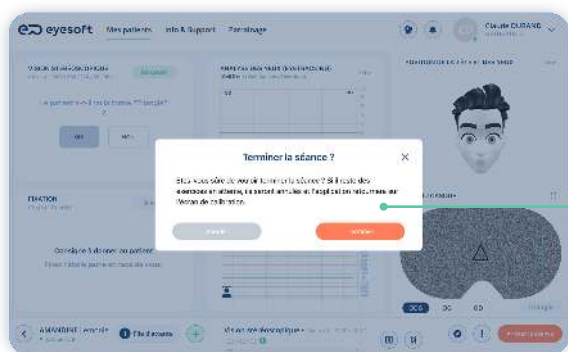
Vous pouvez modifier l'aperçu VR en cliquant sur l'onglet « agrandir » ou « réduire »

PAUSE



Vous pouvez mettre l'exercice pratiqué en pause en cliquant sur l'icône « pause ». Pour poursuivre l'exercice, cliquez à nouveau sur « pause ».

ARRÊT DE LA SÉANCE

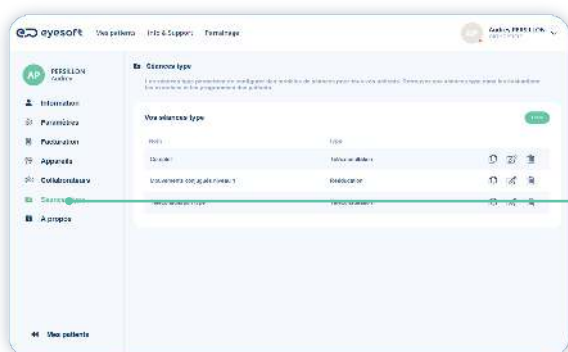


- Annuler
- Terminer

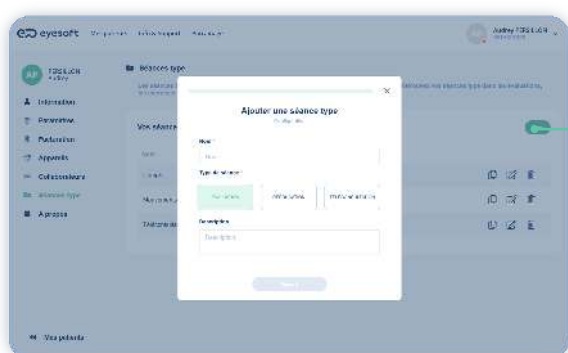
Annule l'ensemble de la série d'exercices en cours (le patient sera redirigé dans la pièce d'accueil).

4.8. Séances / évaluations types

CRÉATION DE SÉANCES OU ÉVALUATIONS TYPES GÉNÉRALES (ACCESSIBLES POUR TOUS LES PATIENTS)



Rendez-vous sur votre profil (en cliquant sur votre nom en haut à droite dans votre interface), et sélectionnez l'onglet « **Séances type** ».



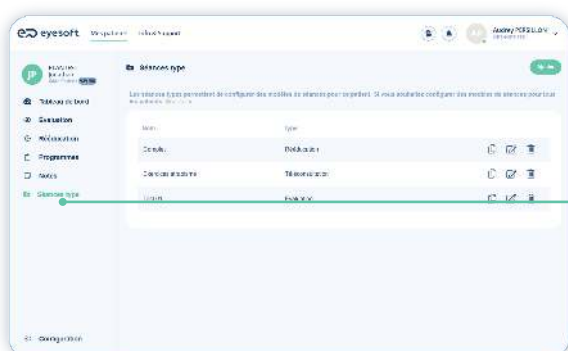
Cliquez sur « Créer », choisissez le nom de votre séance type, puis la destination de celle-ci (rééducation / évaluations / télé-consultation).

Vous pouvez également ajouter une description si vous le souhaitez.

Cliquez sur « suivant », sélectionnez l'ordre et le niveau des exercices souhaités, puis « Terminer ».

i Les modes personnalisés ne sont pas accessibles pour la télé-consultation.

CRÉATION D'UNE SÉANCE TYPE DÉDIÉE À UN PATIENT



Vous pouvez créer des séances types dédiées à un patient. Notez qu'elles ne seront accessibles que pour le patient en question. Pour cela, rendez-vous sur la fiche patient, sélectionnez « **Séances type** » dans les onglets de gauche. La manipulation est la même que précédemment.

4.9. Evaluation (option)

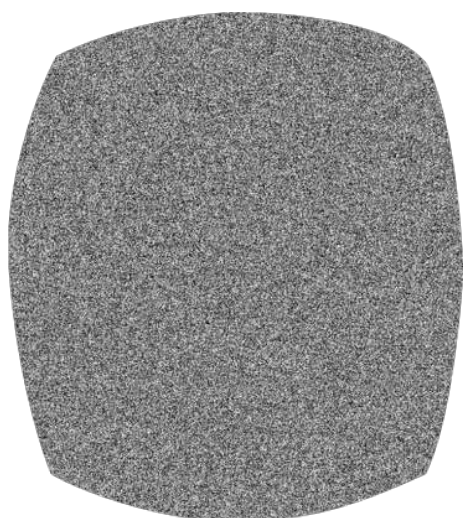
LANCER UNE ÉVALUATION

Pour débiter une évaluation, rendez-vous sur le profil patient concerné puis dans l'onglet  **Evaluation**.

Se référer à la section [Lancement d'une séance](#).

EXERCICES ET CONSIGNES

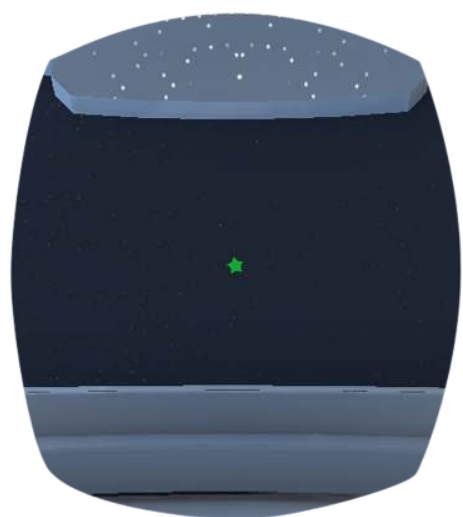
VISION STÉRÉOSCOPIQUE



Le patient doit percevoir la forme apparaissant en relief au milieu des points aléatoires (rond, carré, croix ou triangle).

Les niveaux suivants sont testés du plus facile au plus difficile et correspondent aux degrés de perception du relief en secondes d'arc : 1000, 500, 120, 60 et 30. Le test se termine lorsque que le patient a répondu juste au niveau le plus élevé, ou s'il a donné deux réponses fausses successives au même niveau.

TEST DES PHORIES VR*



Le patient doit regarder et fixer précisément l'étoile pendant toute la durée du test (30 secondes).

Il s'agit d'un test d'occlusion alternée, prévenez votre patient qu'il aura la vision de chaque brouillée alternativement à plusieurs reprises.

Ce test est réalisé une première fois en simulation de la vision de loin, puis en simulation de la vision de près.

Cet exercice ne nécessite pas de réponse de votre part, le résultat est analysé par l'eyetracking.

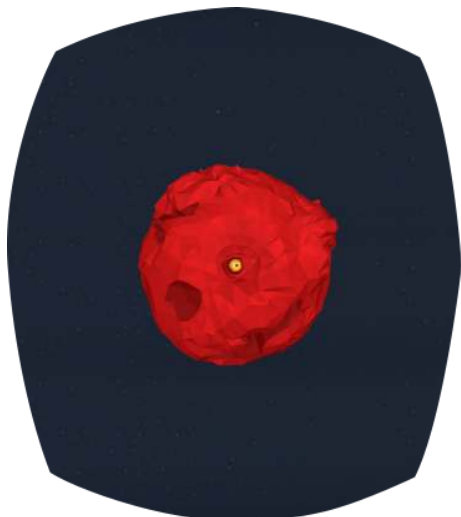


Ces résultats ne remplacent pas une mesure de phories VP réalisée en conditions réelles. Un casque de réalité virtuelle simule la vision de près mais ne sollicite pas l'accommodation nécessaire dans les conditions réelles. Les valeurs obtenues en dioptries par EMAA sont décompensées et donc plus élevées car dissociées du réflexe accommodatif.



En vision de près, rassurez votre patient s'il voit double de façon transitoire, il est normal que certains sujet n'arrivent pas à restituer / refusionner l'étoile en raison de leur exophorie.

PPC VR*



Le patient doit fixer et suivre précisément le centre de la planète jusqu'à la fin du test, et faire l'effort de ne pas voir double.

Cet exercice demande un effort, et il est possible que votre patient soit amené à voir double.

Cet exercice ne nécessite pas de réponse de votre part, le résultat est analysé par l'eyetracking.



Comme pour le test des phories VP, les résultats obtenus diffèrent de ceux réalisés en conditions réelles. Un casque de réalité virtuelle simule la vision de près mais ne sollicite pas l'accommodation nécessaire dans les conditions réelles. Les valeurs de PPC fusionnel obtenues en cm par EMAA sont plus élevées car dissociées du réflexe accommodatif présent lors d'un PPC réel

VERGENCES VR*



Le patient doit fixer l'image et essayer de ne pas voir double. Il peut avoir l'impression que l'image change de taille, se rapproche, tremble ou devient floue.

Cet exercice ne nécessite pas de réponse de votre part, le résultat est analysé par l'eyetracking.

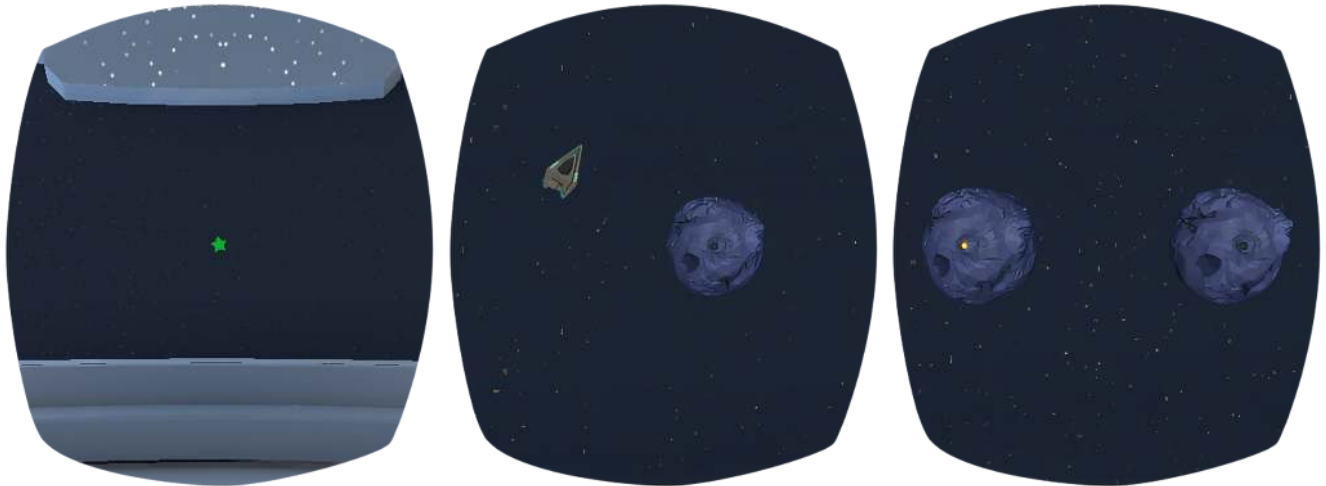


Les valeurs obtenues en dioptries diffèrent des valeurs obtenues à la barre de prisme. Avec EMAA, les vergences sont simulées en binoculaire et représentent donc la somme OD + OG



Tout comme le précédent, cet exercice demande un effort, et il est possible que votre patient soit amené à voir double.

FIXATION / POURSUITES / SACCADÉS



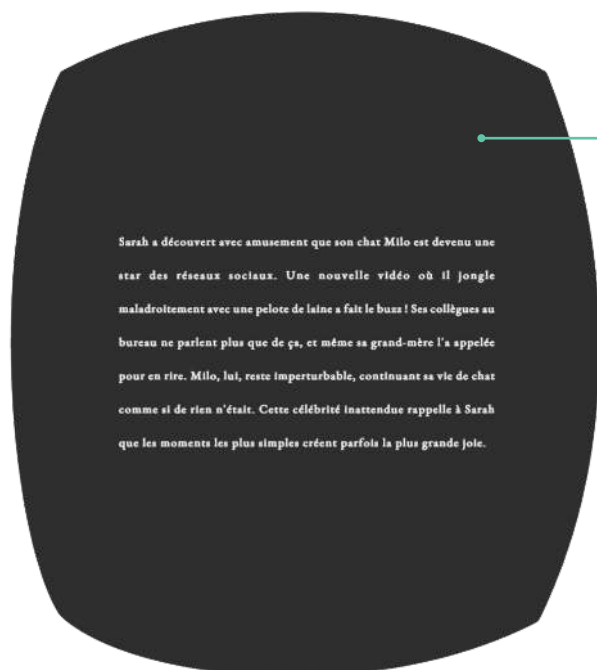
Le patient doit suivre et/ou fixer précisément l'élément comme demandé dans la consigne (vaisseau ou centre de la planète). Lors des saccades, la fixation doit être alternée et le rythme respecté.

Cet exercice ne nécessite pas de réponse de votre part, le résultat est enregistré par l'eyetracking.

VISUALISATION LECTURE/IMAGES

L'exercice Visualisation permet de visualiser les tracés des mouvements des yeux lors d'une tâche visuelle de lecture ou d'exploration visuelle.

Niveau adulte



Consigne : Lisez le texte qui va apparaître.

Depuis l'interface, appuyez sur démarrer pour afficher le texte et commencer l'enregistrement, puis stop pour le terminer.

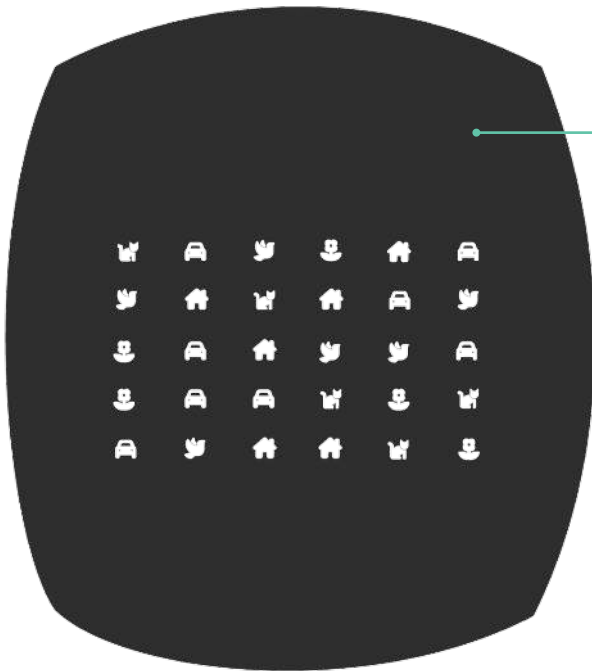
Niveau enfant



Consigne : Lisez le texte qui va apparaître.

Depuis l'interface, appuyez sur démarrer pour afficher le texte et commencer l'enregistrement, puis stop pour terminer.

Exploration images



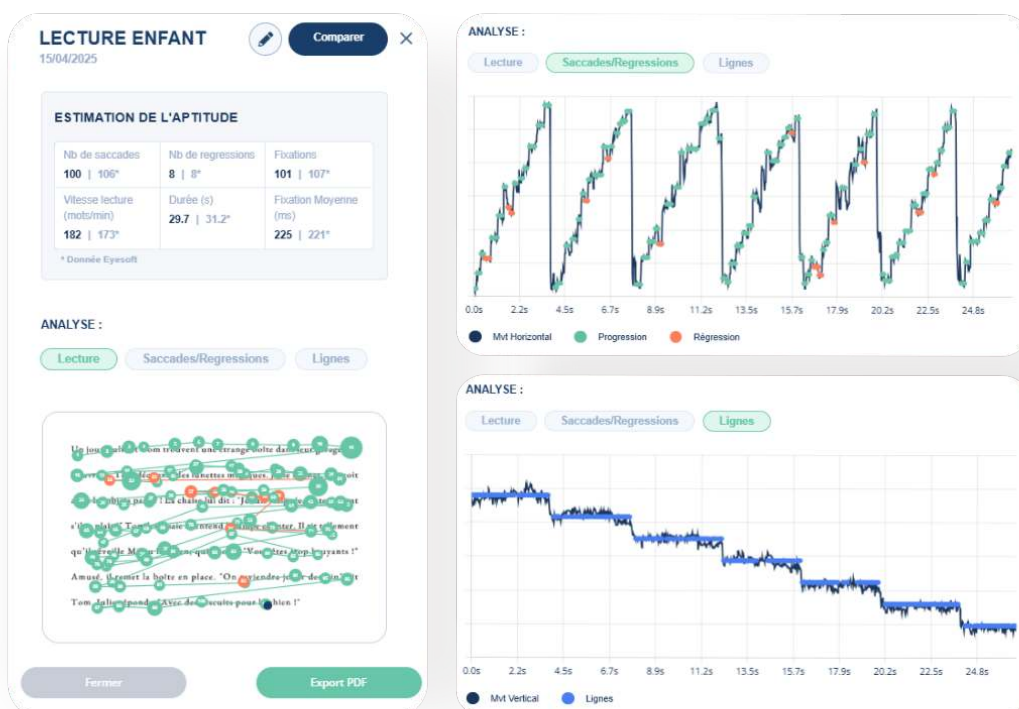
Consigne : Vous allez voir plusieurs images.
Comptez celles que votre praticien vous indique.

Depuis l'interface, appuyez sur démarrer pour afficher les images et commencer l'enregistrement, puis stop pour terminer.

Les résultats sont affichés comme suit :

Les traces des mouvements oculaires sont superposées à l'image utilisée pour la tâche (texte ou images), les **fixations** sont représentées par des points et les **saccades oculaires** par des lignes.

Pour la tâche de lecture, certains indicateurs seront affichés : nombre de fixations, nombre de saccades de progression, nombre de saccades de régression, vitesse de lecture (en mots par minute), durée de lecture (en secondes) et temps moyen de fixation (en millisecondes).

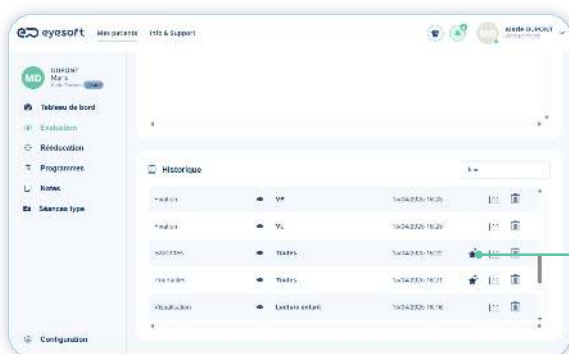


MODE EXPERT

Une visualisation simple des mouvements oculaires est disponible pour l'ensemble des exercices d'EMAA Evaluation.

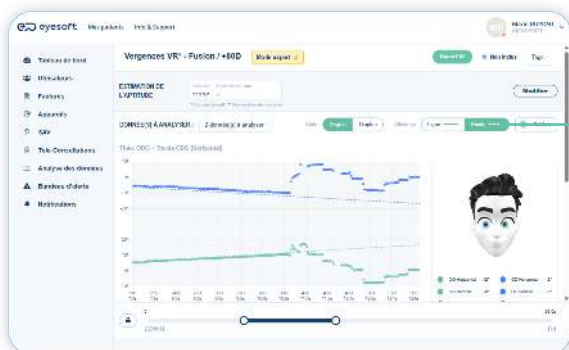
Une visualisation plus détaillée des mouvements oculaires est disponible pour les animations suivantes :

- PPC VR
- Vergences VR
- Poursuites
- Saccades

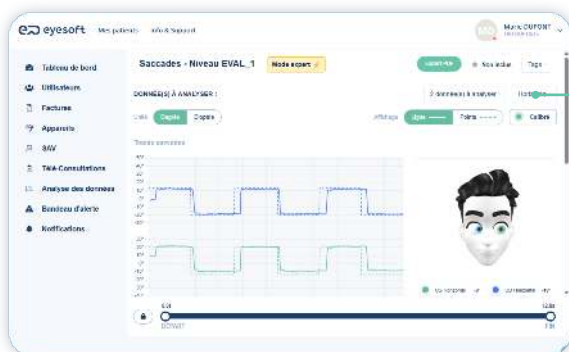


Pour y accéder, cliquez sur les étoiles ☆ en face de l'exercice à analyser.

Ce « mode expert » permet la visualisation des données d'eye tracking sur un graphique avec le temps ou la distance en abscisse et l'excentricité en ordonnée (en degrés ou en dioptries prismatiques).



Dans le mode expert, il est possible de changer l'affichage des unités (Degrés ou Dioptrie) et du tracé (Lignes ou points).

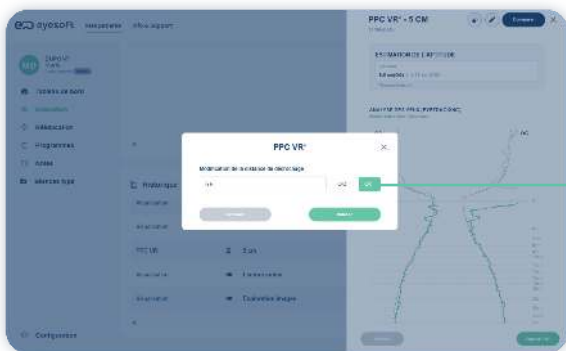


Pour les saccades et les poursuites, vous pouvez choisir d'afficher les données de l'axe horizontal ou de l'axe vertical.

MODIFIER LES RÉSULTATS



Cliquez sur le bouton crayon dans l'onglet d'aperçu de l'exercice pour modifier son résultat.



Saisissez la valeur personnalisée puis validez.

La valeur saisie sera ensuite affichée en gras devant la valeur initiale nommée *Donnée Eyesoft.

Visualisation lecture/images

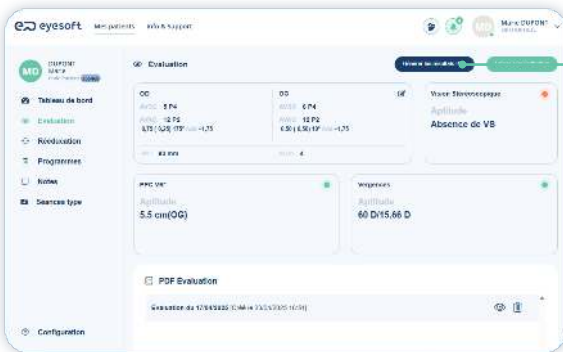


Pour les exercices de visualisation, vous pouvez :

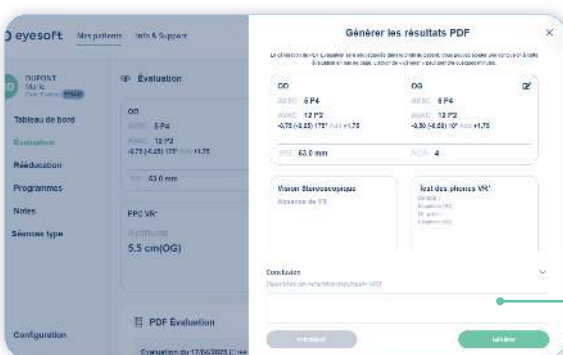
- cliquer sur les cercles pour **corriger une progression ou une régression**
- éditer le segment afin d'**ajuster le début et la fin de l'enregistrement**.

GÉNÉRER LES RÉSULTATS PDF

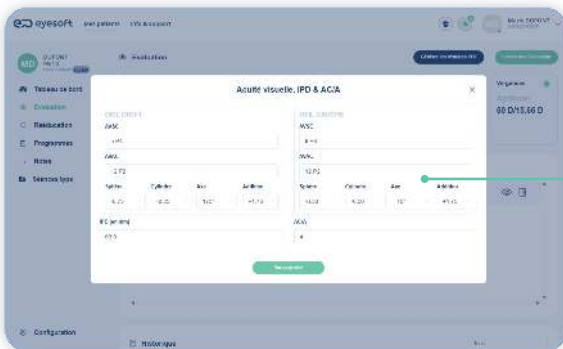
Une fois les tests réalisés, vous pouvez visualiser les résultats en cliquant sur « Générer les résultats PDF » dans l'onglet **Évaluation**.



Vous pouvez également consulter l'historique des rapports PDF édités dans la partie « **Évaluation** ».



L'ensemble des résultats est visualisable en faisant défiler la partie droite, vous pouvez rédiger quelques mots pour conclure (ex : bilan orthoptique recommandé) puis cliquer sur « **Générer** » afin de créer un document PDF imprimable à remettre au patient.



Sur la page **Evaluation** du patient (ou lorsque vous générez un rapport), vous pouvez renseigner l'**acuité visuelle** du patient.

4.10. Rééducation

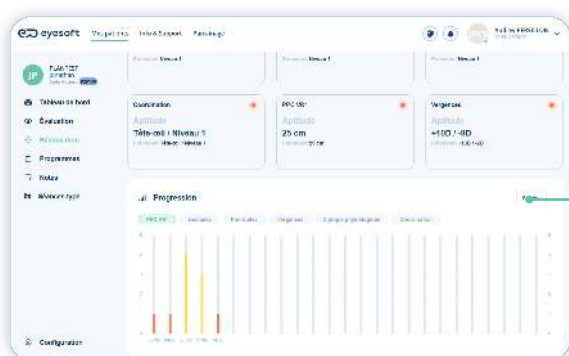
LANCER UN ENTRAÎNEMENT

Pour débiter un entraînement, rendez-vous sur le profil patient concerné puis dans l'onglet **⚙️ Rééducation**.

Se référer à la section [Lancement d'une séance](#).

PROGRESSION

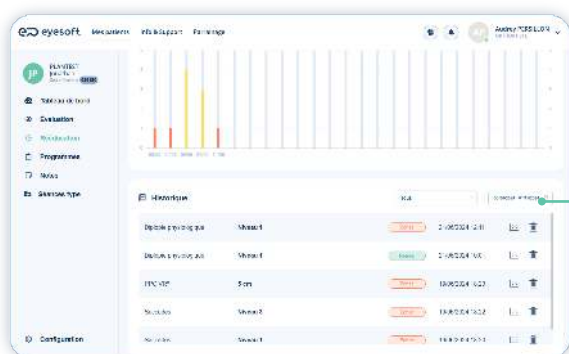
Accessible dans l'onglet **⚙️ Rééducation**, le bloc **📊 Progression** répertorie les exercices réussis avec leurs scores de « fusion personnalisée ». Il vous permet de suivre l'évolution et les progrès de vos patients.



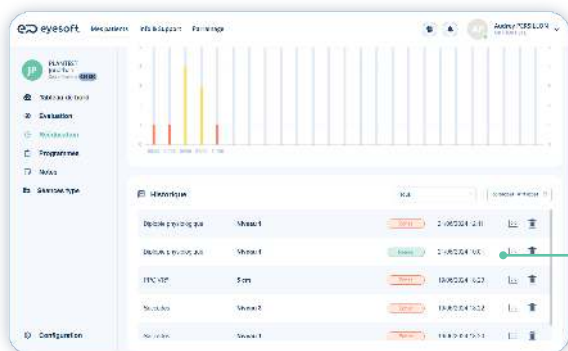
Vous pouvez **afficher** l'évolution pour un exercice donné sur une période de 6 mois à 2 ans.

HISTORIQUE ET EXPORTS (PDF)

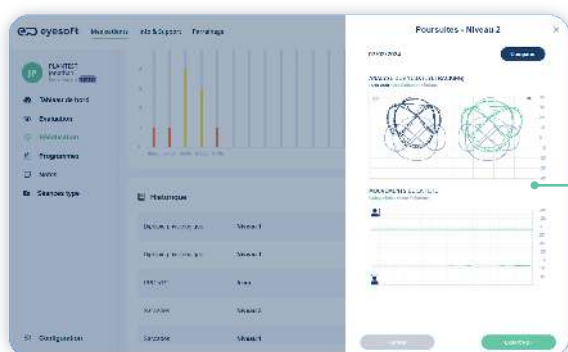
Accessible dans les onglets **⚙️ Rééducation** et **👁️ Évaluation**, le bloc **📋 Historique** répertorie l'ensemble des séances et exercices réalisés, avec leur réussite ou échec.



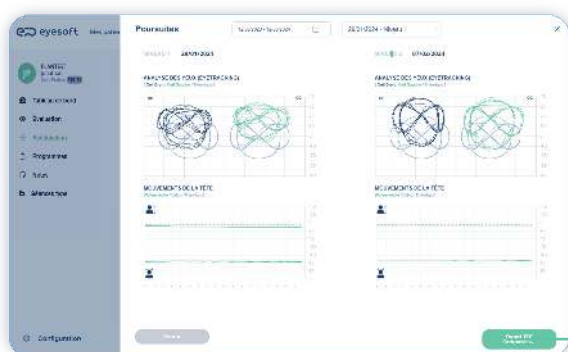
Vous pouvez filtrer les informations qui vous intéressent pour un exercice donné, ou pour une période donnée, pour une meilleure visibilité.



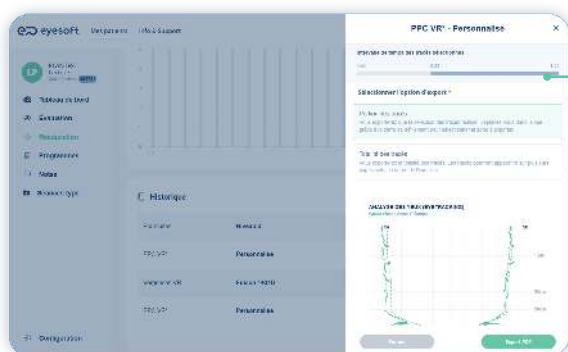
Vous avez la possibilité d'**afficher** et **exporter** les tracés des mouvements des yeux et de la tête de votre patient pendant l'exercice en cliquant sur .



Lors de la visualisation des tracés d'un exercice réalisé, vous pouvez cliquer sur « **Comparer** » pour afficher les tracés d'un deuxième exercice réalisé par votre patient.



Sélectionnez la période et l'exercice de l'historique souhaité. Les deux exercices s'affichent côte à côte (le plus récent à droite). Vous pouvez exporter les tracés en cliquant sur **Export PDF Comparaison** en bas à droite.



Dans le cadres des exercices réalisés en mode personnalisé deux options d'export s'offrent à vous :

- ➔ **Portion des tracés** pour sélectionner, à l'aide du curseur d'intervalle de temps, une portion de 40 secondes de l'exercice réalisé.
- ➔ **Totalité des tracés** pour obtenir la totalité des tracés de l'exercice réalisé, fractionnés* en portions de 40 secondes.

*Les tracés pourront apparaître sur plusieurs pages selon la durée totale de l'exercice.

4.11. Exercices

Voici les consignes pour chaque exercice de rééducation et pour chaque environnement :

POURSUITES

« Suivez précisément le vaisseau des yeux sans bouger la tête »

« Suivez précisément le poisson sans bouger la tête »

SACCADES

« Fixez successivement le point lumineux de chaque planète sans bouger la tête »

« Fixez successivement le point lumineux de chaque tortue sans bouger la tête »

PPC

« Fixez le point central sur la planète en essayant de ne pas voir double »

« Fixez le point central sur la tortue en essayant de ne pas voir double »

DIPLOPIE PHYSIOLOGIQUE

« Fixez la planète, puis le vaisseau en suivant le rythme. L'élément illuminé doit être vu simple, vous devriez avoir l'impression de "loucher". Il est normal que l'élément sombre soit double. »

« Fixez la tortue, puis le poisson en suivant le rythme. L'élément illuminé doit être vu simple, vous devriez avoir l'impression de "loucher". Il est normal que l'élément sombre soit double. »

COORDINATION TÊTE-OEIL

« Cherchez et sélectionnez successivement chaque planète à l'aide du point blanc, en visant avec les yeux ET la tête »

« Cherchez et sélectionnez successivement chaque tortue à l'aide du point blanc, en visant avec les yeux ET la tête »

COORDINATION OEIL-MAIN

« Cherchez et sélectionnez successivement chaque planète à l'aide de la manette, en appuyant sur la gâchette »

« Cherchez et sélectionnez successivement chaque tortue à l'aide de la manette, en appuyant sur la gâchette »



Afin de pouvoir guider votre patient lorsqu'il ne trouve pas l'objet, un cercle jaune est positionné derrière l'objet à regarder. Ce cercle est visible uniquement pour le praticien sur le retour vidéo du casque, ce qui vous permet de situer l'objet même quand il est petit ($\leq 10\text{cm}$).



FUSION CONVERGENCE / DIVERGENCE

« Fixez et maintenez l'image au centre tout au long de l'exercice. »

CONVERGENCE VOLONTAIRE

« Chaque œil voit une image différente. Vous devez faire l'effort volontaire de les recentrer ! »

FUSION STÉRÉO CONVERGENCE

« Essayez de ne pas voir double. Vous pouvez avoir l'impression que l'image change de taille, de position, ou qu'elle devient floue »

DIVERGENCE VOLONTAIRE

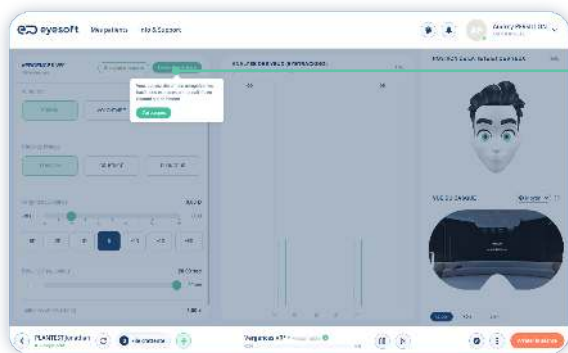
« Chaque œil voit une image différente. Vos yeux doivent être relâchés pour les recentrer ! »

FUSION STÉRÉO DIVERGENCE

« L'image ne doit pas être vue double. Vos yeux doivent être relâchés pour maintenir la fusion »

MODE PERSONNALISÉ

Chaque exercice propose une déclinaison en mode personnalisé. Il vous permet de réaliser l'exercice en réglant les paramètres de taille, distance ou vitesse selon votre convenance.



Les tracés des exercices personnalisés peuvent également être **exportés** sous forme de rapport PDF en cliquant sur le bouton « Enregistrer le tracé » situé en haut à droite du panneau de contrôle de l'exercice.

Notez que l'enregistrement du tracé met fin à l'exercice en cours.

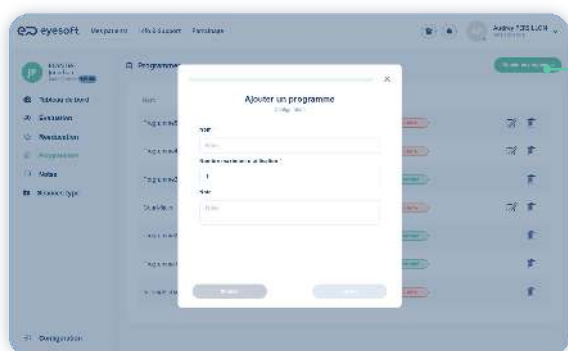
FUSION PERSONNALISÉE

Essayez de conserver la fusion, ou le centrage des images (pour la vergence volontaire)

4.12. Séances programmées / Télé-rééducation (EMAA Home)

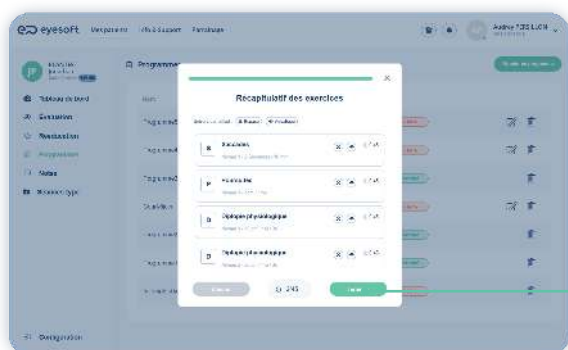
GESTION DES PROGRAMMES

Pour débiter une séance, rendez-vous sur le profil du patient concerné puis dans l'onglet **Programmes**.



Cliquez sur « **Ajouter un programme** ».

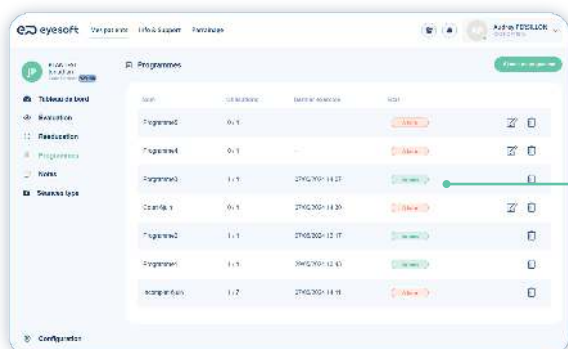
Donnez un nom à la séance, puis un nombre maximal d'utilisation autorisé.



Choisissez les exercices dans la liste. Sélectionnez ensuite les niveaux de chacun des exercices, de la même manière qu'une séance en cabinet, puis cliquez sur « **terminer** ».



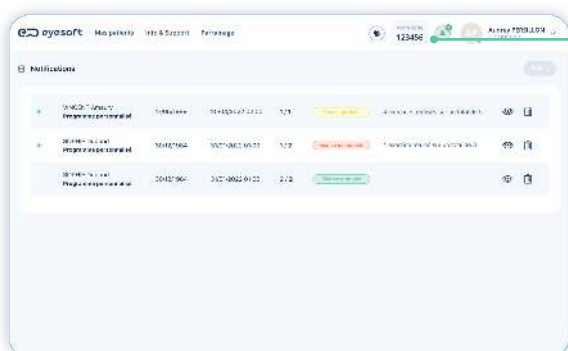
Le nombre de programmes pouvant être ajoutés sont au maximum de 5 par patient. Ceux-ci s'affichent par ordre de saisie avec le dernier en premier dans votre interface. Au sein du casque l'affichage est inversé avec le premier programme saisi affiché en premier.



Une fois le programme créé, il apparaît dans la liste des programmes. Vous pouvez ensuite consulter leur statut (**À faire** ou **Effectué**), la date de réalisation, ou les supprimer

NOTIFICATIONS DES PROGRAMMES EFFECTUÉS

Lorsqu'un programme est réalisé par un de vos patients, vous en êtes informé dans l'onglet « notification » de la page principale de votre interface. Ceux-ci peuvent s'afficher suivant 3 typologies :

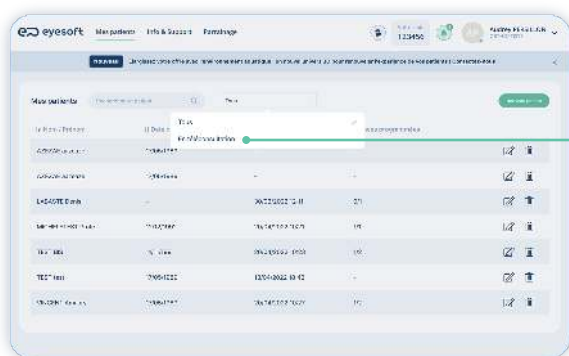


- **Séance incomplète** : le patient a lancé un programme et a réalisé moins de 3 exercices
- **Séance partielle** : le patient a lancé un programme, n'a pas fini le programme en entier et a réalisé 3 exercices ou plus
- **Séance terminée** : le programme a été réalisé en entier par le patient



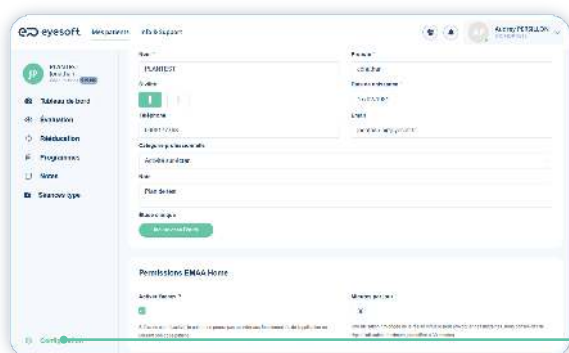
Les résultats sont intégrés à la progression dans l'historique du patient !

FILTRAGE DES TÉLÉCONSULTATIONS



Dans « Mes patients », vous pouvez filtrer les patients en télésoin.

TEMPS D'UTILISATION



Le temps d'utilisation des casques* lors des programmes de rééducation HOME est configuré par défaut à 30min. Vous pouvez augmenter ou diminuer le temps d'utilisation pour chaque patient.

*Une utilisation prolongée de la réalité virtuelle peut provoquer des migraines, nous conseillons de régler l'utilisation maximum journalière à 30 minutes.

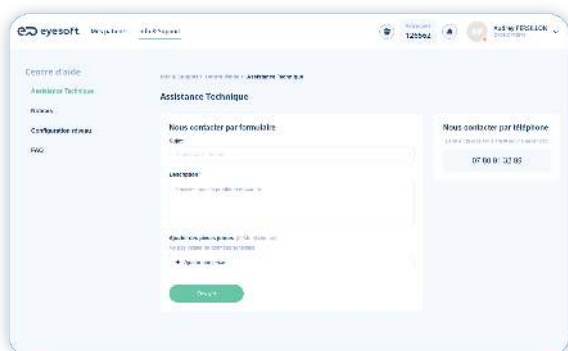
4.13. Info & Support

Vous trouverez dans cette section de nombreuses informations utiles regroupées par thématiques pour l'utilisation de votre solution EMAA Pro 2 :



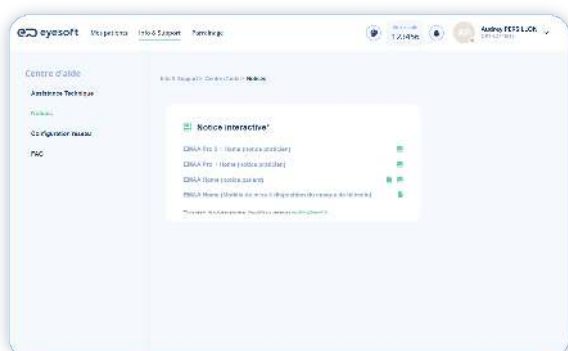
- 🛠 Centre d'aide
- ? Astuces et tutoriels
- 📰 Actualités

ASSISTANCE TECHNIQUE



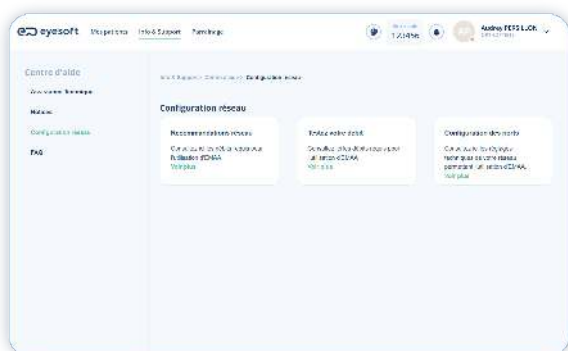
Vous pouvez nous contacter par le biais de ce formulaire de contact afin de nous faire part de difficultés que vous rencontrez avec votre solution EMAA Pro 2.

NOTICES



Vous retrouverez dans cette section l'ensemble des notices de vos solutions EMAA Pro 2 pour une consultation en ligne ou en PDF.

CONFIGURATION RÉSEAU



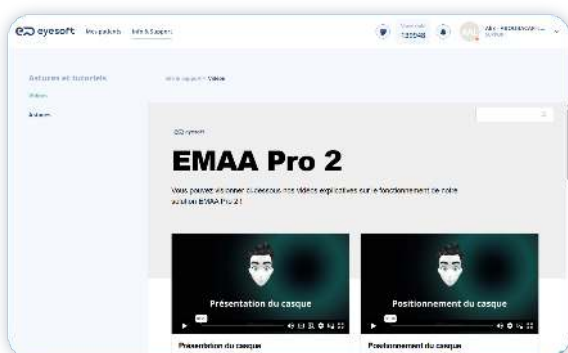
Pour vous informer sur les performances minimales nécessaires, tester ou configurer votre débit.

FAQ



Pour répondre aux questions que vous pourriez vous poser sur l'utilisation ou d'éventuelles difficultés techniques.

VIDÉOS TUTOS



Pour vous aider à débiter et à utiliser au mieux les fonctionnalités disponibles.

ASTUCES



Pour vous informer des astuces et des bénéfices cliniques d'Eyesoft en pratique.

ÉTUDES CLINIQUES



Vous trouverez dans cette section une sélection d'études cliniques en lien avec votre pratique professionnelle.

WEBINAIRES



Des vidéos au format long des précédents webinaires proposés par Eyesoft.

MISES À JOUR



Les récapitulatifs des dernières nouveautés intégrées à chaque mise logicielle de votre solution EMAA Pro 2.

