

# UTAS ECLIPSE™ Adaptométrie sombre Logiciel

## Manuel de l'utilisateur

Date d'émission : 2025-01-28



CE  
2797

Numéro d'article

Rx only

## Manuel du logiciel Eclipse

EN - Printable instructions for use (IFU) in multiple languages are stored on the UTAS computer as PDF files in the IFU folder on the computer desktop screen, or go to [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

DE - Druckbare Nutzungsanweisungen (IFU) in mehreren Sprachen werden auf dem UTAS-Computer als PDF-Dateien im IFU Ordner auf Ihrem Desktop gespeichert. Alternativ können Sie [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs) besuchen.

ES - En el ordenador UTAS hay almacenadas como archivos PDF instrucciones imprimibles de uso en varios idiomas, en la carpeta IFU del escritorio del ordenador, o acceda a [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

FR - Des instructions d'utilisation à imprimer (IFU) dans plusieurs langues sont stockées sur l'ordinateur UTAS sous forme de fichiers PDF dans le dossier IFU présent sur le bureau. Vous pouvez également les obtenir sur [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

IT - Le istruzioni per l'uso stampabili (IFU) in più lingue sono archiviate sul computer UTAS come file PDF nella cartella IFU sul desktop. In alternativa, sono reperibili all'indirizzo [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

PL - Instrukcje obsługi (IFU) do druku w wielu językach przechowywane są na komputerze UTAS jako pliki PDF w folderze IFU na pulpicie komputera lub na stronie [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

**Données réglementaires européennes**

Les instructions d'utilisation (IFU) dans d'autres langues peuvent être consultées à l'  
[adresse www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

Pour demander une copie imprimée de ce manuel, veuillez envoyer un e-mail à [support@lkc.com](mailto:support@lkc.com) et inclure les informations suivantes :

- 1) Nom de l'entreprise
- 2) Votre nom
- 3) Adresse postale
- 4) Le numéro de série de votre appareil
- 5) Le numéro de référence du manuel dont vous avez besoin

Pour trouver le bon numéro de pièce, ouvrez le fichier pdf dans le mode d'emploi dans la langue de votre choix et trouvez le numéro de pièce, le numéro de pièce apparaîtra au recto ou au verso du mode d'emploi. Le numéro de pièce du manuel ressemblera à quelque chose comme 96-123-AB.

Votre manuel vous sera expédié dans les 7 jours.

**Référence 96-020 UTAS Hardware User Manual pour obtenir des informations réglementaires complètes**

## Manuel du logiciel Eclipse

LKC Technologies, Inc..  
2 Professional Drive, Suite 222  
Gaithersburg, MD 20879  
USA  
301.840.1992  
[Support@LKC.com](mailto:Support@LKC.com)  
[www.LKC.com](http://www.LKC.com)

Copyright © 2008 – 2025, LKC Technologies Inc., All Droits réservés

### **POLITIQUE DE DURÉE DE VIE DES PRODUITS LKC**

UTAS est le nom commercial de cet appareil et de tous les logiciels associés. La durée de vie de l'UTAS est de 5 ans à compter de la date d'expédition initiale de l'UTAS. LKC assurera l'entretien de tous les UTAS qui sont dans sa durée de vie.

### **LICENCE D'UTILISATION DU LOGICIEL**

UTAS est le nom commercial de cet appareil et de tous les logiciels associés. Le logiciel Eclipse™ Dark Adaptotry est un produit protégé par le droit d'auteur de LKC Technologies, Inc. et est inclus avec votre appareil de diagnostic visuel LKC en vertu du contrat de licence suivant :

Ce logiciel ne peut être utilisé qu'en conjonction avec UTAS avec un ganzfeld SunBurst™ ou BigShot™. L'acheteur de l'appareil UTAS peut faire des copies du logiciel pour la commodité de l'utilisation, à condition que l'avis de droit d'auteur LKC soit conservé avec chaque copie. Des copies supplémentaires du logiciel peuvent être achetées pour produire des rapports à l'aide d'un système informatique autonome.

## Table des matières

1	Introduction .....	1
	Objectif visé/ et utilisateurs prévus.....	1
	Bénéfice clinique.....	1
	Groupes cibles visés .....	1
	Indications d'utilisation / Exigences relatives à l'appareil .....	1
	Tests spécifiques au logiciel Eclipse™ .....	1
	Qu'est-ce que l'adaptométrie sombre ? .....	2
	Qu'est-ce qu'un adaptomètre Ganzfeld dark ? .....	3
	Quand l'adaptométrie sombre est-elle utile ? .....	4
	Quand l'adaptométrie sombre n'est-elle pas utile ?.....	4
	Dois-je collecter des données normales ? .....	5
	Comment dois-je interpréter les résultats ?.....	5
2	Configuration d'UTAS.....	6
	Agencement du matériel.....	6
	Préparation de la salle .....	6
	Précautions pour l'installation du logiciel.....	6
	Préférences logicielles .....	7
3	Exécution d'un test .....	9
	Sélection d'un test.....	9
	Réfraction .....	9
	Pendant le test .....	9
	Éclairage d'ambiance.....	9
4	Utilisation du logiciel .....	10
	Exécution d'un test .....	10
	Analyse des données .....	13
	Recherche des données d'un patient.....	14
	Guide rapide pour l'enregistrement de l'adaptométrie sombre .....	16
	Exportation vers d'autres logiciels .....	17
	Sauvegarde des données.....	17
5	Guide de dépannage.....	18
	Annexe 1 : . Exemple de fichier CSV .....	19

## 1 Introduction

### ***Objectif visé/ et utilisateurs prévus***

UTAS est un appareil d'électrophysiologie utilisé comme aide au diagnostic et à la gestion des maladies dans les dysfonctionnements des voies visuelles ou les troubles ophtalmiques.

UTAS effectue l'électrorétinogramme (ERG), l'électro-oculogramme (EOG), le potentiel évoqué visuel (VEP), l'ERG multifocal / VEP et la mesure des réponses psychophysiques du système visuel, y compris l'adaptométrie sombre.

Cet équipement est offert à la vente uniquement aux professionnels de la santé qualifiés.

Les utilisateurs prévus de l'appareil sont des médecins, des optométristes, des techniciens médicaux, des assistants médicaux cliniques, des infirmières et d'autres professionnels de la santé.

### ***Bénéfice clinique***

Aider les professionnels de la santé à diagnostiquer et à prendre en charge les dysfonctionnements ou les maladies des voies ophtalmiques ou visuelles ou à assurer l'innocuité des médicaments.

### ***Groupes cibles visés***

Il n'y a pas de groupes cibles spécifiques.

### ***Indications d'utilisation / Exigences relatives à l'appareil***

UTAS est indiqué pour une utilisation dans la mesure des potentiels électrophysiologiques visuels, y compris l'électrorétinogramme (ERG) et le potentiel évoqué visuel (VEP). UTAS est également indiqué pour une utilisation dans la mesure des réponses psychophysiques du système visuel, y compris l'adaptométrie sombre.

UTAS est conçu comme une aide au diagnostic et à la gestion de la maladie dans les dysfonctionnements des voies visuelles ou les troubles ophtalmiques (e.g.,, rétinopathie diabétique, glaucome).

### ***Tests spécifiques au logiciel Eclipse™***

Le logiciel LKC Technologies Eclipse™ Dark Adaptométrie est un progiciel qui fonctionne sur l'UTAS de LKC équipé d'un ganzfeld Sunburst™ ou BigShot™ pour effectuer le test d'adaptométrie sombre afin d'aider au diagnostic et à la gestion des maladies des dysfonctionnements des voies visuelles ou des troubles ophtalmiques.

Le logiciel Eclipse™ Dark Adaptométrie est uniquement destiné à être utilisé avec l'appareil UTAS. Le logiciel ne fonctionnera que sur les ordinateurs utilisant un système d'exploitation Windows 10 ou supérieur et disposant d'un matériel de contrôle vidéo très spécifique. LKC ne prend en charge que les ordinateurs UTAS qui ont été fournis par LKC spécifiquement pour ce logiciel.

Reportez-vous au manuel d'utilisation du matériel UTAS 96-020 pour plus de détails sur le matériel UTAS et les informations réglementaires.

## **Qu'est-ce que l'adaptométrie sombre ?**

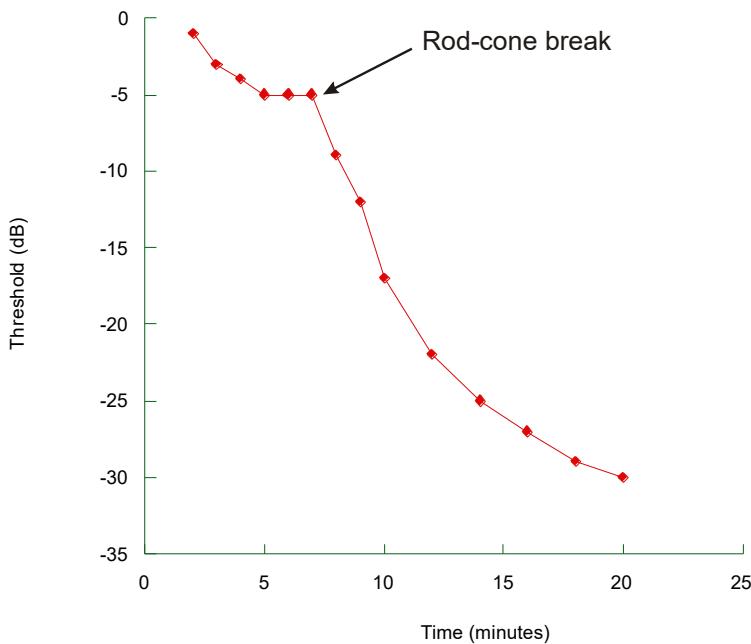
L'adaptométrie sombre est le processus de mesure de la sensibilité de l'œil à la lumière. Le test présente un sujet avec de faibles éclairs de lumière et ajuste la luminosité des flashes en fonction de la réponse du sujet jusqu'à ce qu'un seuil soit déterminé.

Si un œil est exposé à l'obscurité, sa sensibilité rétinienne changera sur une période de temps substantielle jusqu'à ce qu'il atteigne sa pleine sensibilité. L'œil est sensible à la lumière sur une plage d'environ 11 log (100 000 000 000 : 1) et est capable d'ajuster sa sensibilité sur une plage d'environ 6 log (1 000 000 : 1).

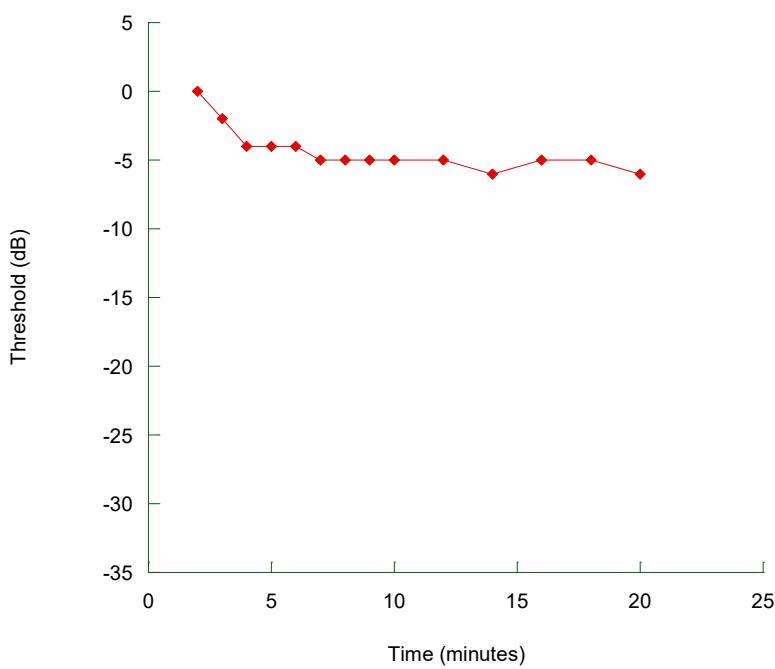
Il existe deux méthodes courantes pour effectuer l'adaptométrie sombre :

- Pour déterminer le *seuil final d'adaptation* à l'obscurité d'un sujet, les yeux du sujet sont adaptés à l'obscurité pendant une durée prédéterminée – généralement 30 minutes. À la fin de cette période d'adaptation à l'obscurité, le seuil du patient est mesuré à l'aide de l'adaptomètre sombre.
- Pour déterminer la courbe d'adaptation à l'obscurité d'un sujet, celui-ci est d'abord exposé à une lumière très vive pendant plusieurs minutes. Cette lumière vive « blanchit » le photopigment, supprimant la sensibilité des bâtonnets et des cônes. Ensuite, la lumière est éteinte et le seuil de lumière du sujet est mesuré à des intervalles de temps jusqu'à ce que le seuil final soit atteint.

L'adaptation normale à l'obscurité suit une trajectoire caractéristique à deux branches, avec une inflexion se produisant à environ 5-10 minutes. La première partie de cette courbe correspond à l'adaptation du système de cônes, et la dernière partie de la courbe correspond à l'adaptation du système de tiges. Le point d'inflexion s'appelle la *rupture tige-cône*. L'évolution typique de l'adaptation à l'obscurité sur une plage d'unités de 3 log est illustrée dans la figure ci-dessous.



Plusieurs maladies de la rétine affectent la capacité de l'œil à s'adapter à l'obscurité. Dans bon nombre de ces maladies, l'évolution temporelle de l'adaptation à l'obscurité est relativement inchangée, mais le seuil final atteint est différent. Un exemple de courbe d'adaptation à l'obscurité d'un sujet atteint de cécité nocturne stationnaire congénitale (CSNB) est présenté ci-dessous.



### Qu'est-ce qu'un adaptomètre Ganzfeld dark ?

Les premiers adaptomètres sombres, tels que les Goldman-Weekers, ont mesuré l'adaptation à l'obscurité à l'aide d'un point 10° situé d'un côté de la fovéa. Les adaptomètres sombres More modernes, tels que LKC Technologies Eclipse™ Dark

Adaptometry for UTAS, mesurent l'adaptation à l'obscurité à l'aide d'un stimulus ganzfeld (plein champ). Pour les troubles de cécité nocturne, l'ancienne méthode et la nouvelle méthode fournissent essentiellement les mêmes informations.<sup>1</sup>

### **Quand l'adaptométrie sombre est-elle utile ?**

L'adaptométrie sombre est utile dans le diagnostic et la prise en charge des conditions de cécité nocturne, y compris les dégénérescences rétiennes, le myosis sénile, la myopie élevée, la carence en vitamine A et autres. Pour la majorité des conditions d'aveuglement nocturne, une mesure du seuil final adapté à l'obscurité du sujet est suffisante.

Il y a quelques conditions, cependant, où l'évolution temporelle de l'adaptation à l'obscurité est affectée :

- Dans *la maladie d'Oguchi*, la courbe d'adaptation du cône est presque normale, mais la rupture bâtonnet-cône peut ne pas se produire avant plus de deux heures.
- Dans *le fundus albipunctatus*, les courbes d'adaptation des bâtonnets et des cônes sont retardées, et la rupture bâtonnet-cône peut ne pas se produire avant deux heures ou plus.

Il existe également quelques troubles du cône, notamment *dysfonctionnement progressif du cône* et *Monochromatie de la tige*, où l'évolution temporelle de l'adaptation à l'obscurité sera différente de la normale. Cependant, dans ces troubles, l'électrorétinogramme fournira beaucoup plus d'informations.

La principale composante de l'adaptation à l'obscurité est régie par la vitesse d'administration du chromophore dérivé de la vitamine A (rétinol) des cellules de l'épithélium pigmentaire rétinien vers les photorécepteurs des bâtonnets et des cônes. Chez les personnes atteintes d'une maladie visuelle due à des défauts dans le cycle visuel des rétinoïdes, les mesures de l'évolution temporelle de l'adaptation à l'obscurité peuvent être utilisées pour évaluer quantitativement les défauts de synthèse et d'administration des rétinoïdes.

### **Quand l'adaptométrie sombre n'est-elle pas utile ?**

L'adaptométrie sombre est un test psychophysique, qui demande au patient de réagir en appuyant sur un bouton lorsqu'il voit une lumière. Ce test ne convient pas aux jeunes enfants et aux patients plus âgés qui peuvent ne pas être en mesure de comprendre le test en raison de déficits cognitifs.

---

<sup>1</sup> Peters AY, Locke KG, Birch DG. Comparaison de l'adaptomètre sombre Goldmann-Weekers et du testeur de sensibilité scotopique LKC Technologies-1. *Documenta Ophthalmologica* 101(1):1-9, 2000.

## ***Dois-je collecter des données normales ?***

Nous vous suggérons de recueillir des données auprès de plusieurs sujets normaux avant de commencer à tester les patients. Cela vous donnera une certaine expérience dans l'exécution du test et fournira des données normales à des fins de comparaison.

## ***Comment dois-je interpréter les résultats ?***

En général, il y a 3 zones de la courbe d'adaptométrie sombre qui sont intéressantes :

1. **Rupture tige-cône.** Le moment de la rupture bâtonnet-cône sera anormal dans plusieurs maladies de la rétine.
2. **Seuil final adapté à l'obscurité.** Il s'agit généralement de la mesure la plus importante de l'adaptométrie sombre. C'est la lumière la plus faible que le sujet est capable de voir lorsqu'il est entièrement adapté à l'obscurité. Le seuil final adapté à l'obscurité changera légèrement avec l'âge, augmentant d'environ 1 dB pour chaque âge de 10 ans. Il y a trois raisons principales pour lesquelles le seuil d'obscurité est adapté.
  - Le myosis sénile, c'est-à-dire l'incapacité de la pupille à se dilater complètement, entraîne une réduction de la capacité de la lumière à pénétrer dans l'œil.
  - Les cataractes et les lentilles jaunies agissent comme des filtres qui absorbent la lumière qui pénètre dans l'œil. L'UTAS est relativement insensible à ces conditions puisqu'une lumière de grande longueur d'onde est utilisée dans une présentation plein champ.
  - Les modifications des structures rétinien et neuronales liées à l'âge réduisent la sensibilité à la lumière. Le principal changement lié à l'âge semble concerner la régénération de la rhodopsine dans les bâtonnets.
3. **Pente initiale de la courbe après la rupture tige-cône.** Immédiatement après la rupture de la tige et du cône, la courbe d'adaptation à l'obscurité plonge normalement vers le bas de ce qui semble être une manière linéaire. La pente de cette raie dépend du transport des molécules nécessaires à la synthèse de la rhodopsine à travers l'épithélium pigmentaire rétinien.

## 2 Configuration d'UTAS

**REMARQUE :** la plupart des captures d'écran présentées dans ce manuel sont imprimées en texte noir sur un fond blanc, ce qui les rend plus faciles à lire lors de l'impression. En fonctionnement normal, l'arrière-plan de l'écran est réglé sur noir et le texte sur rouge afin de ne pas interférer avec l'adaptation à l'obscurité du sujet.

### ***Agencement du matériel***

Dans la plupart des cas, votre matériel sera installé par LKC Technologies. Dans les cas où ce n'est pas le cas, vous devrez suivre ces directives.

Branchez le bouton-poussoir à l'arrière de l'interface UTAS. Il n'y a qu'un seul emplacement auquel il conviendra, qui est étiqueté.

### ***Préparation de la salle***

Ce test doit être effectué dans une pièce totalement sombre. Même de petites quantités de lumière qui s'infiltrent autour de la porte ou à travers le plafond entraîneront des changements dans les résultats obtenus.

Pour déterminer si votre pièce est suffisamment étanche à la lumière, nous vous suggérons (ou à une autre personne malvoyante) de vous asseoir dans la pièce sombre pendant 1/2 heure. À la fin de ce temps, vous devriez être en mesure de voir les fuites de lumière. Nous avons constaté que la meilleure façon de réparer les fuites de lumière à travers les fissures ou le long d'une porte est d'utiliser des produits de coupe-froid disponibles dans le commerce. Le ruban en mousse et d'autres produits conçus pour empêcher l'air de s'infiltre dans un bâtiment font également un bon travail pour sceller la lumière. Le ruban isolant en vinyle noir fait également un bon travail pour sceller les fuites de lumière à travers les fissures.

### ***Précautions pour l'installation du logiciel***



**AVERTISSEMENT :** L'installation de tout logiciel sur l'ordinateur Windows UTAS qui n'est pas fourni directement par LKC peut entraîner l'arrêt du fonctionnement de l'appareil, un plantage inattendu ou perturber le calendrier de la présentation du stimulus et de la collecte de données.

Le dispositif LKC UTAS est un dispositif médical autonome de précision. L'ordinateur fourni avec l'appareil a été fabriqué et configuré à cet effet. Il est absolument essentiel que le calendrier de la présentation des mesures de relance et de la collecte des données ne soit pas entravé par des produits logiciels non fournis par LKC.

La garantie sur l'UTAS ne couvre pas les problèmes causés par l'installation d'un logiciel non approuvé sur l'ordinateur. L'UTAS est un dispositif médical qui utilise un ordinateur Windows. L'installation d'un logiciel supplémentaire sur l'ordinateur UTAS peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'UTAS. Il est de la responsabilité du client de s'assurer que tout logiciel supplémentaire installé sur l'ordinateur UTAS n'affecte pas les performances de son UTAS. LKC n'est pas responsable du mauvais fonctionnement de l'UTAS causé par le logiciel installé par le client.

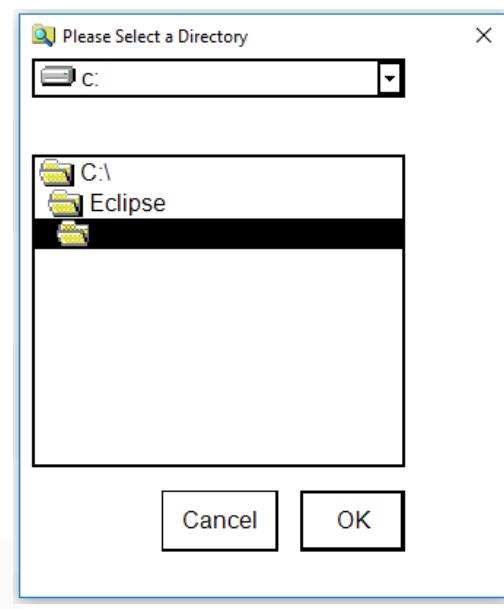
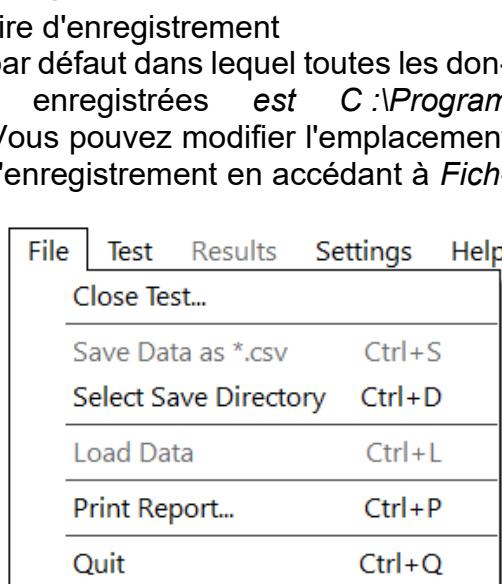
- Par conséquent, LKC recommande fortement que UTAS soit utilisé comme dispositif médical autonome. LKC recommande également fortement que :
1. L'utilisateur ne modifie pas les priviléges d'utilisateur ou les paramètres du logiciel.
  2. Aucun logiciel non approuvé par LKC ne doit être installé sur l'appareil
  3. Le logiciel Eclipse™ fourni n'est pas autonome et est uniquement destiné à être utilisé avec l'UTAS.

Dans la plupart des cas, votre logiciel sera installé par LKC Technologies. Dans les cas où ce n'est pas le cas, suivez les instructions fournies.

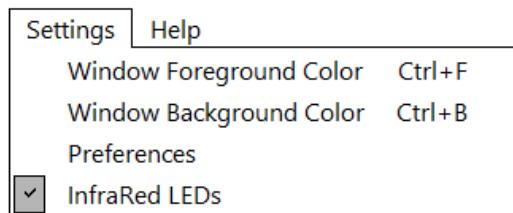
### **Préférences logicielles**

- Répertoire d'enregistrement

Le répertoire par défaut dans lequel toutes les données seront enregistrées est *C:\Program Files\Eclipse*. Vous pouvez modifier l'emplacement du répertoire d'enregistrement en accédant à *Fichier -> Sélectionnez Enregistrer le répertoire et entrez un nouveau chemin d'accès dans la fenêtre.*

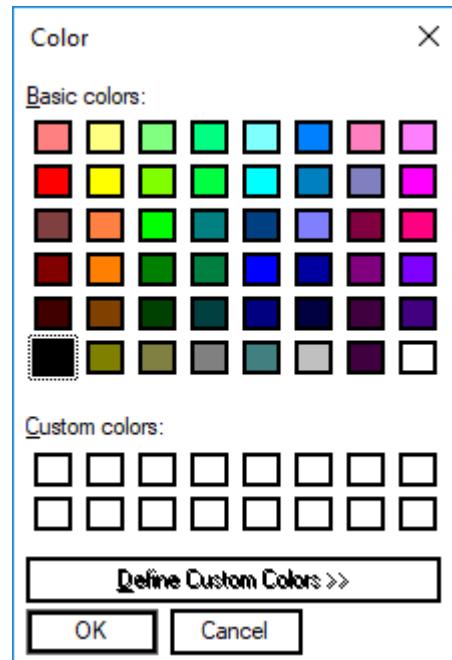


- Settings



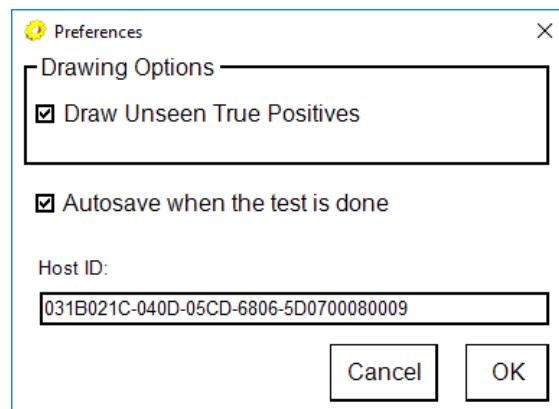
## *Schéma de couleurs de l'écran*

La palette de couleurs du logiciel Eclipse a été configurée pour minimiser la quantité de lumière bleue provenant de l'écran du moniteur utilisateur afin de réduire les effets sur le seuil du patient. Si jamais vous avez besoin de changer les couleurs du logiciel, vous pouvez le faire en allant dans le menu des paramètres et en changeant la *couleur de premier plan de la fenêtre* et/ou la *couleur d'arrière-plan de la fenêtre*. Une palette de couleurs apparaîtra ; sélectionnez la couleur que vous désirez.



## *Préférences*

Le logiciel est configuré pour enregistrer automatiquement le test une fois l'enregistrement arrêté et pour afficher les vrais positifs invisibles (le flash a été présenté mais n'a pas été vu par le patient).



## *LED infrarouges*

Les LED IR aident à voir les yeux du patient lorsqu'il est dans l'obscurité. Cette option n'est disponible que sur Sunburst et BigShot avec l'option d'appareil photo intégré. Parce qu'ils produisent une petite quantité de lumière visible, nous vous recommandons d'éteindre les LED IR avant d'enregistrer tout test.

## 3 Exécution d'un test

### **Sélection d'un test**

La première étape de la réalisation d'un test consiste à décider si vous effectuez une étude complète d'adaptométrie de l'obscurité ou si la détermination d'un seuil final adapté à l'obscurité est suffisante. Comme il est indiqué à la section 1, un test final de seuil adapté à l'obscurité prend beaucoup moins de temps et, dans de nombreux cas, fournira les informations cliniques nécessaires.

### **Réfraction**

Parce que UTAS Eclipse utilise une présentation de stimulus ganzfeld, une réfraction correcte du patient est totalement inutile !

### **Pendant le test**

Utilisez l'appareil photo pour vous assurer que le patient garde les yeux ouverts. Informez le patient qu'il y aura une longue série de flashes dans le ganzfeld. Chaque clignotement sera annoncé par un bip au début et un à la fin de sa durée. Le patient peut appuyer sur le bouton à tout moment pendant ou après la présentation du flash si le flash a été vu.

En fonction du nombre d'essais de capture que vous avez sélectionnés dans les options de test, à un moment donné, le ganzfeld émettra un bip sans clignoter. Vous pouvez examiner les faux positifs et les faux négatifs à la fin du test pour déterminer si le patient a vraiment cliqué au moment où il est censé le faire.

**Faux positif :** Un essai où aucun stimulus n'est présenté et où le sujet répond « Vu » (en d'autres termes, appuie sur le bouton).

**Faux négatif :** Un essai à une intensité supérieure à celle où l'utilisateur répondait précédemment « Vu », mais indique maintenant « Non vu ».

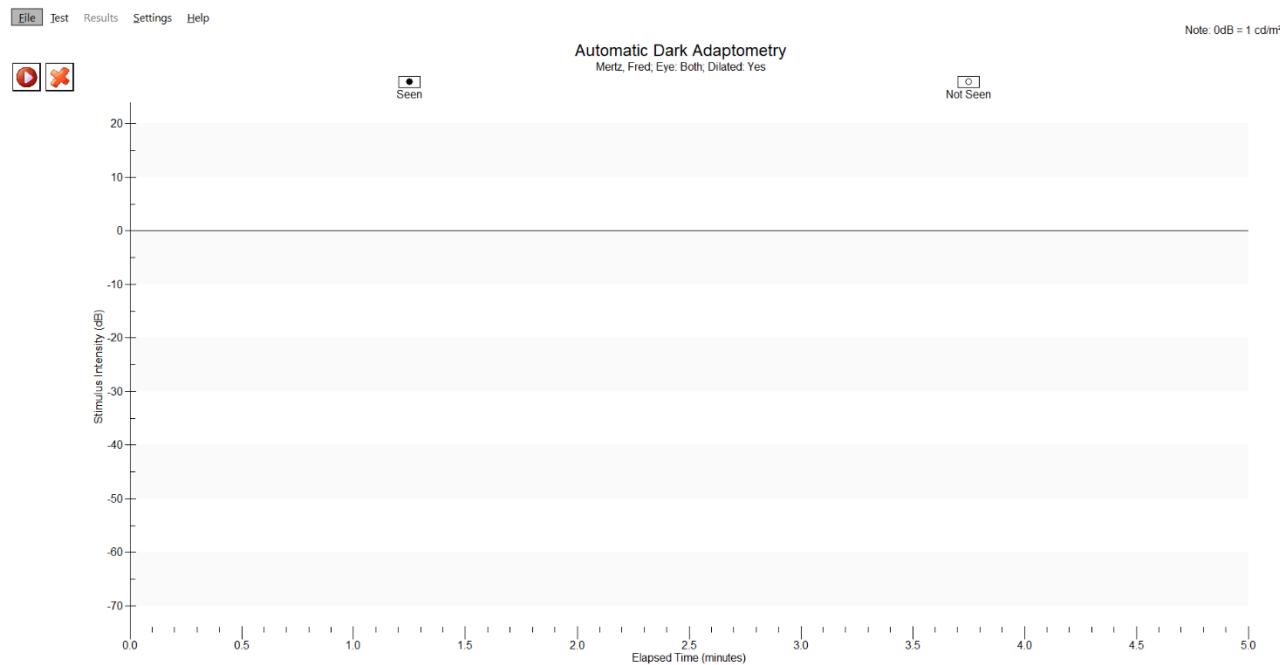
### **Éclairage d'ambiance**

Ce test doit être effectué dans une pièce totalement sombre. Même de petites quantités de lumière qui s'infiltrent autour de la porte ou à travers le plafond peuvent provoquer des changements dans les résultats obtenus.

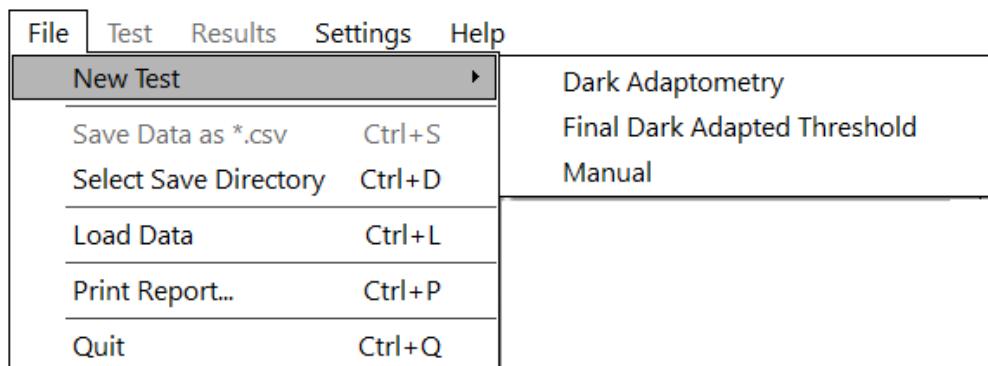
## 4 Utilisation du logiciel

### Exécution d'un test

Ouvrez le logiciel en double-cliquant sur l'icône Eclipse sur le bureau ou cliquez sur *Démarrer -> Programmes -> Eclipse*. La fenêtre suivante s'affiche



Pour exécuter un test, cliquez sur *Fichier -> Nouveau test* et sélectionnez le test approprié.



## Manuel du logiciel Eclipse

Une fois le test sélectionné, la fenêtre Informations sur le patient s'ouvrira - remplissez autant de champs que vous le souhaitez et cliquez sur le **bouton OK**.

Enter Patient Information

First Name  M.I.  Last Name

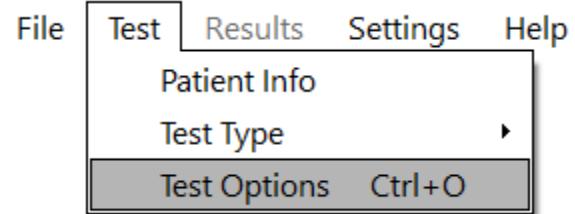
Gender  Birthdate (mm/dd/yyyy)

Identification No.

Eye  Dilated?  Dark Adapt Time  Min

Comments

Si, à ce stade, vous vous rendez compte que vous avez sélectionné le mauvais test, vous pouvez changer de type de test en cliquant sur *Test -> Type de test* et en sélectionnant un nouveau type de test.



Une fois le bon type de test sélectionné, cliquez sur *Test -> Options de test* pour vous assurer que le test a les paramètres corrects. Vous trouverez ci-dessous les paramètres recommandés pour l'adaptométrie sombre et le seuil final.

Options - Final Threshold

Bleach Intensity  cd/m<sup>2</sup>

Bleach Duration  Second(s)

Inter-Stimulus Interval  3 Second(s)

Stimulus Duration  1000 milliseconds

Catch False Positives  Yes

Catch False Negatives  No

Percent Catch Trials  10 %

Step Size (Brighter)  8 dB

Step Size (Dimmer)  8 dB

Threshold Criteria  2 Pairs

Options - Dark Adaptometry

Bleach Intensity  1000 cd/m<sup>2</sup>

Bleach Duration  60 Second(s)

Inter-Stimulus Interval  3 Second(s)

Stimulus Duration  1000 milliseconds

Catch False Positives  Yes

Catch False Negatives  Yes

Percent Catch Trials  10 %

Step Size (Brighter)  1 dB

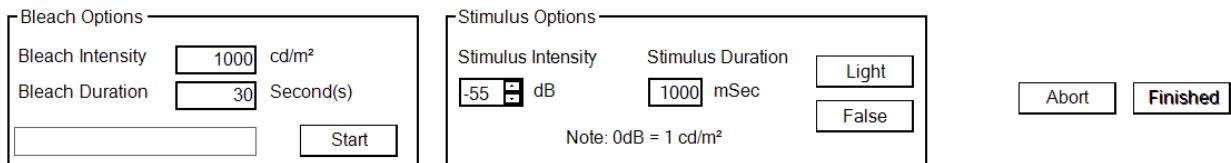
Step Size (Dimmer)  3 dB

Threshold Criteria  2 Pairs

## Manuel du logiciel Eclipse

Si vous sélectionnez Test manuel, vous devrez entrer vos paramètres dans la partie inférieure de la page de test. Vous pouvez sélectionner l'intensité et la durée de l'eau de Javel. Une minuterie comptera à rebours pour la durée de l'eau de Javel. Sélectionnez ensuite la première intensité que le patient verra après l'eau de Javel dans l'option de stimulus. Voir ci-dessous pour les options standard.

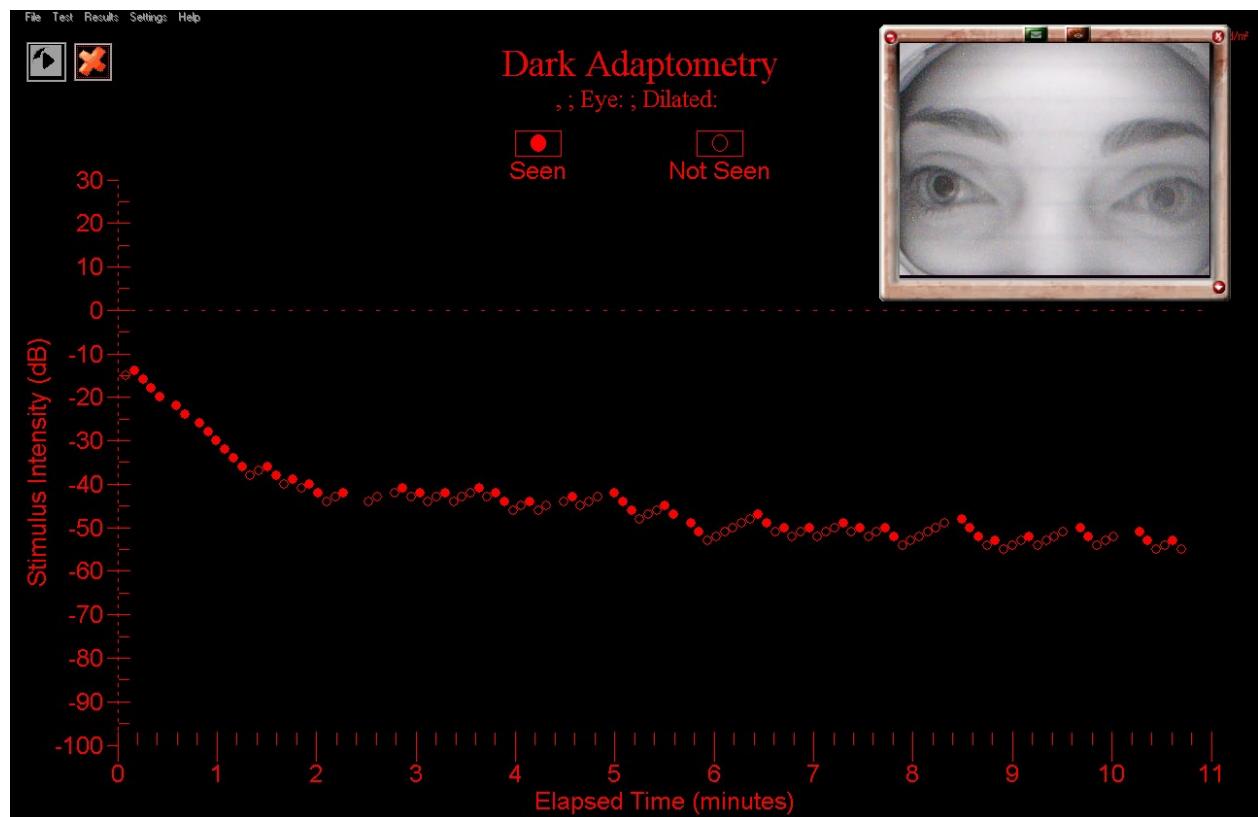
Vous devrez cliquer manuellement sur le bouton **Lumière** pour présenter un flash (ou cliquer sur le bouton **Faux** pour créer un faux négatif) et augmenter ou diminuer l'intensité lumineuse pour le prochain flash.



Pour démarrer et arrêter le test de l'adaptométrie sombre et du seuil final, cliquez sur les icônes suivantes :



Vous trouverez ci-dessous un exemple d'écran d'enregistrement.



Vous devez arrêter un test d'adaptométrie sombre lorsque

- Il semble que vous ayez atteint le seuil final adapté à l'obscurité (généralement 30 à 45 minutes)

- il est évident que la courbe DA est soit normale, soit anormale
- S'il y a une autre raison pour laquelle vous mesurez DA (par exemple, pour obtenir la pente juste après la rupture tige-cône, ou pour définir l'heure de la rupture tige-cône)

## Analyse des données

Une fois le test terminé, la fenêtre du marqueur s'ouvre.

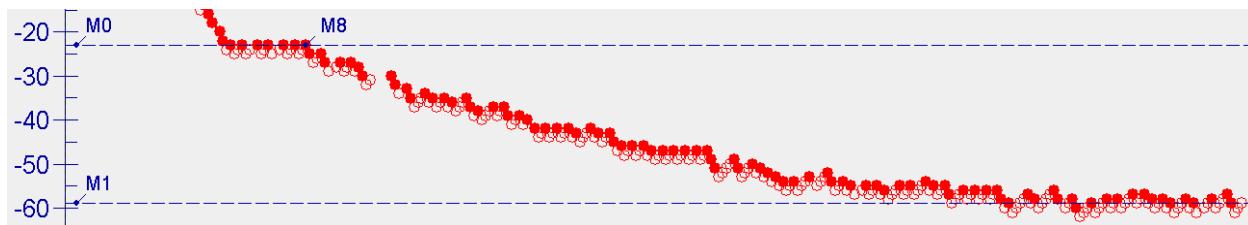
Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
<input type="checkbox"/> Marker 0		M0	<input type="checkbox"/> Marker 4		M4	<input type="checkbox"/> Marker 8			M8
<input type="checkbox"/> Marker 1		M1	<input type="checkbox"/> Marker 5		M5	<input type="checkbox"/> Marker 9			M9
<input type="checkbox"/> Marker 2		M2	<input type="checkbox"/> Marker 6		M6	<input type="checkbox"/> Marker 10			M1
<input type="checkbox"/> Marker 3		M3	<input type="checkbox"/> Marker 7		M7	<input type="checkbox"/> Marker 11			M1

Le *marqueur horizontal* vous permettra de sélectionner une ligne horizontale sur le rapport et vous donnera l'intensité en dB. Cette ligne peut être placée n'importe où sur le graphique.

Le *marqueur vertical* vous permettra de sélectionner une ligne verticale sur le rapport et vous donnera l'heure à partir de cette ligne en minutes. Cette ligne peut être placée n'importe où sur le graphique.

Le *marqueur de données* vous donnera l'intensité en dB et le temps en minutes d'un point de données sélectionné. Les marqueurs de données ne peuvent être placés que sur un point de données existant.

Les marqueurs typiques sont le plateau du cône, le point de rupture tige/cône et le seuil final. Vous pouvez renommer tous les marqueurs de la colonne nommée Marqueur (voir l'exemple ci-dessous).



Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
<input checked="" type="checkbox"/> Cone Plateau	-23	M0	<input type="checkbox"/> Marker 4		M4	<input checked="" type="checkbox"/> Rod/Cone Break	-23	5.47	M8
<input checked="" type="checkbox"/> Final Threshold	-59	M1	<input type="checkbox"/> Marker 5		M5	<input type="checkbox"/> Marker 9			M9
<input type="checkbox"/> Marker 2		M2	<input type="checkbox"/> Marker 6		M6	<input type="checkbox"/> Marker 10			M1
<input type="checkbox"/> Marker 3		M3	<input type="checkbox"/> Marker 7		M7	<input type="checkbox"/> Marker 11			M1

Pour imprimer le rapport, allez dans *Fichier -> Imprimer*. Voir à la page suivante pour un exemple de rapport.

# Manuel du logiciel Eclipse

LKC Technologies Eclipse 1.0.0 Printed: Oct/22/2008 11:06:32  
LeeAnde\_DarkAdaptation\_666\_Both\_10-22-2008\_09-58-30

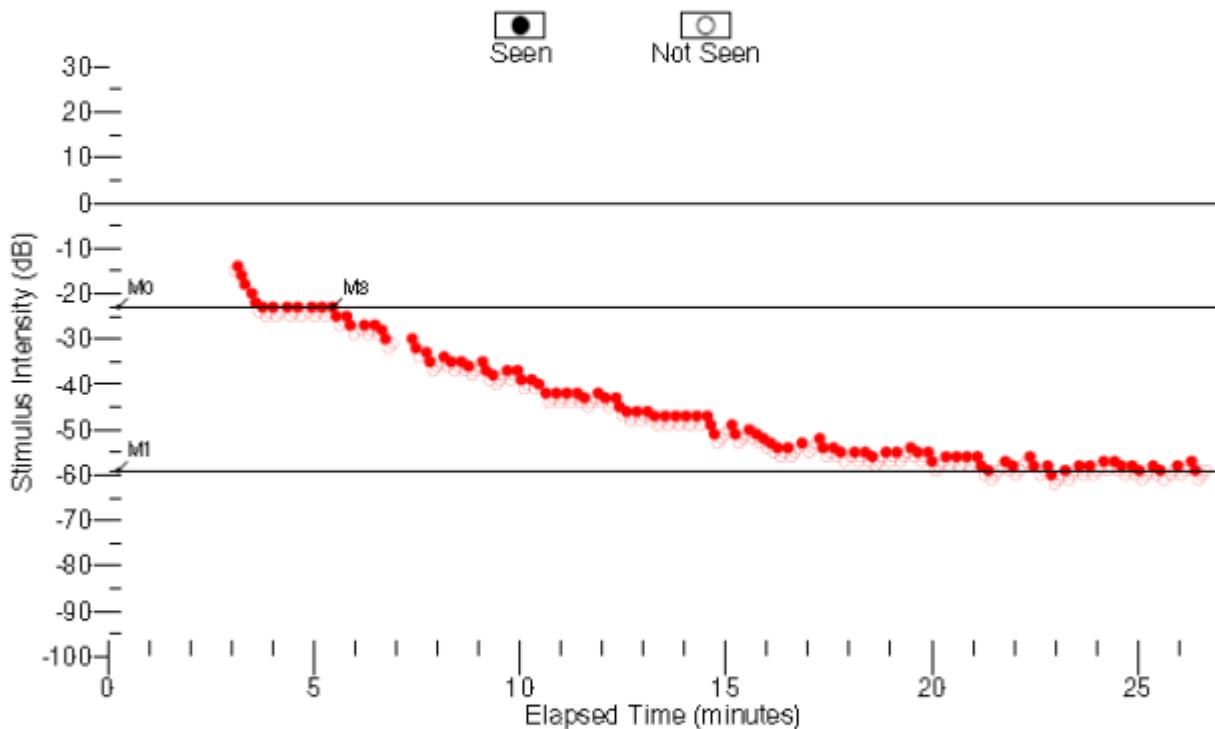
Patient Name: Lee, Ande  
Identification: 666  
Birthdate: 02/01/1980

Test Type: DarkAdaptation  
Test Date: 10/22/2008  
Eye: Both  
Dilated: False  
Darkadapt Time: 0 Minutes

Comments:

## Automatic Dark Adaptometry

Lee, Ande; Eye: Both; Dilated: No



Note: 0dB = 1 cd/m<sup>2</sup>

Marker Name	dB	Label	Marker Name	t	Label	Marker Name	t	dB	Label
Marker 0	-23.00	M0				Marker 8	5.47	-23.00	M8
Marker 1	-59.00	M1							

### Test Catch Trial Information

False Negatives: 2  
Total Positive Catch Trials: 7  
False Positives: 0  
Total Negative Catch Trials: 4

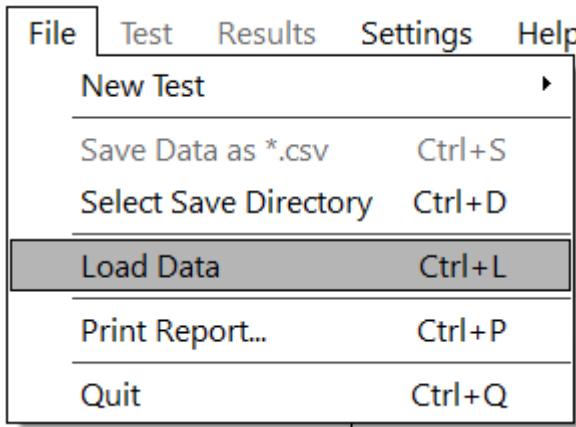
### Test Settings Information

Bleach Intensity (cd/m<sup>2</sup>): 1000  
Bleach Duration (sec): 180  
Stimulus Interval (sec): 5  
Stimulus Duration (ms): 1000

## Recherche des données d'un patient

Accédez à Fichier -> Charger les données et sélectionnez les données que vous souhaitez charger.

## Manuel du logiciel Eclipse

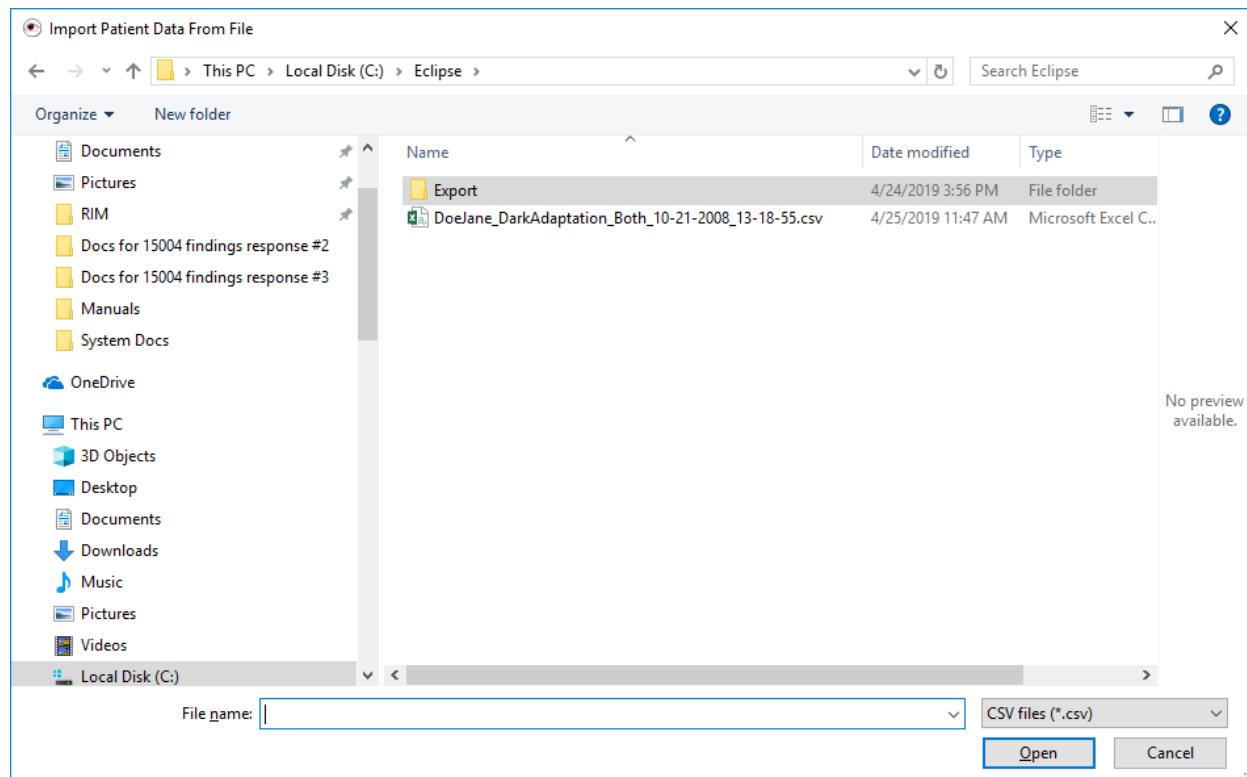


Les données sont enregistrées dans le format suivant :

(Nom de famille)(Prénom)\_(Type de test)\_(Yeux)\_(Date)\_(Time).csv

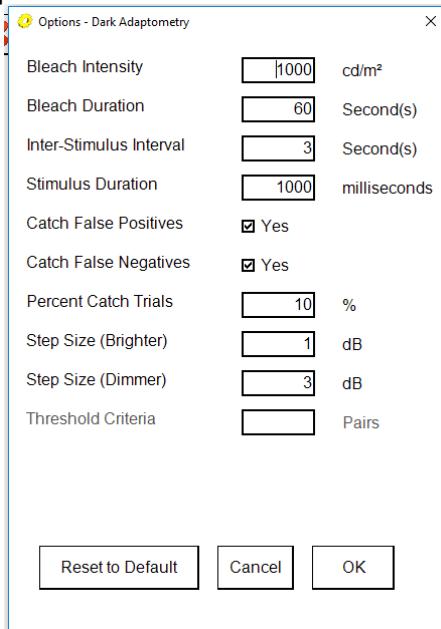
Exemple:

DoeJane\_DarkAdaptation\_Both\_10-21-2008\_13-18-55.csv



## Guide rapide pour l'enregistrement de l'adaptométrie sombre

- ◆ Ouvrez la caméra *du moniteur vidéo* en double-cliquant sur l' icône *du moniteur vidéo* sur le bureau
- ◆ Ouvrez le logiciel Eclipse en cliquant sur l' icône *Eclipse* sur le bureau
- ◆ Allez dans *Settings* et éteignez les *LED IR*
- ◆ Allez dans *Fichier* -> *Nouveau test* -> *Adaptométrie sombre*
- ◆ Entrez les informations sur le patient
- ◆ Accédez à *Test* -> *Options de test* et assurez-vous que les options suivantes sont sélectionnées, puis cliquez sur *OK*



- ◆ Assurez-vous que toutes les lumières sont éteintes dans la pièce ; placez le protecteur d'écran rouge sur l'écran du moniteur pour minimiser la lumière provenant de celui-ci.
- ◆ Cliquez sur l'icône de démarrage du test.
- ◆ Une fois que le seuil final adapté à l'obscurité est atteint, arrêtez le test à l'aide de l'icône d'arrêt
- ◆ Des marqueurs de placement étaient souhaités (marqueur horizontal de plateau de cône, marqueur de données de rupture de bâtonnet-cône et marqueur horizontal de seuil final adapté à l'obscurité)
- ◆ Stockez les marqueurs sur le rapport en accédant à *Fichier* -> *Enregistrer sous*
- ◆ Imprimez le rapport en accédant à *Fichier* -> *Imprimer le rapport*
- ◆ Pour démarrer un autre test, accédez à *Fichier* -> *Fermer le test* et *Fichier* -> *Nouveau test*



## ***Exportation vers d'autres logiciels***

Les données All sont enregistrées au format . CSV et peut être importé dans n'importe quel programme acceptant ce type de fichier (Excel, Matlab...).

Les informations sur le patient, les informations sur les tests et tous les points de données seront inclus (voir l'annexe 1 pour un exemple). L'emplacement par défaut du fichier . Le fichier CSV est C :\Program Files\Eclipse, sauf si vous modifiez le *répertoire de sauvegarde* (voir page 6)

Notez que la colonne de temps est en millisecondes, à l'aide de la minuterie du PC, vous pouvez les convertir en minutes à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Time}[i] = (\text{Valeur}[i] - \text{Valeur}[0]) / 60\ 000$$

## ***Sauvegarde des données***

LKC recommande de sauvegarder les données sauvegardées afin de s'assurer que les données du patient ne sont pas perdues de manière inattendue. Par conséquent, il est recommandé de sauvegarder fréquemment les données. La fréquence dépend de la quantité de données susceptibles d'être perdues. Pour sauvegarder un résultat, accédez au lecteur C local. Sous le lecteur C local, recherchez le dossier Eclipse. Localisez les dossiers patients souhaités à enregistrer. Copiez les fichiers et enregistrez-les sur un disque externe ou un serveur pour les sauvegarder. Il est recommandé de sauvegarder les tests sur un système de fichiers différent de celui de la base de données d'origine.

## 5 Guide de dépannage

Symptôme	Actions suggérées
Ganzfeld ne clignote pas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Assurez-vous que l'interface UTAS est activée</li><li>2. Assurez-vous qu'aucun autre logiciel n'est en cours d'exécution</li></ol>
Appuyer sur le bouton ne fait rien	Assurez-vous que le bouton est branché à l'arrière de l'interface UTAS

## Annexe 1 : . Exemple de fichier CSV

### Renseignements pour les patients

Nom de famille du patient	Lee
Prénom du patient	Ande
Initiale du milieu du patient	
Genre	f
Naissance	2/1/1980
N° d'identification	666

### Informations sur le test

Oeil	Les
pupilles dilatées	deux
Dark Adapt Time	Faux
Date et Time du test	0
Commentaires	22/10/2008 09:58:30

### Informations sur l'essai Test

Catch	
Faux négatifs	2
Nombre total d'essais de prises positives	7
Faux positifs	0
Total des essais de prises négatives	4

### Informations sur les settings de test

Type d'essai	Adaptation à l'ob- scurité
Intensité de l'eau de Javel (cd/m^2)	1000
Durée de l'eau de Javel (secondes)	180
Intervalle de stimulus (secondes)	5
Durée du stimulus (millisecondes)	1000

### Données de marqueur

Nom du marqueur	t	dB	Éti- quette
-----------------	---	----	----------------

### Données de test

n	t	dB	Vu	Catch	Prises atten- dues
1	185031	-15	Faux	Faux	Faux
2	190141	-14	Vrai	Faux	Faux
3	195250	-16	Vrai	Faux	Faux
4	200360	-18	Vrai	Faux	Faux

## Manuel du logiciel Eclipse

5	205469	-16	Vrai	Vrai	Vrai
6	210578	-20	Vrai	Faux	Faux
7	215688	-22	Vrai	Faux	Faux
8	220797	-24	Faux	Faux	Faux
9	225906	-23	Vrai	Faux	Faux
10	231016	-25	Faux	Faux	Faux
11	236125	-24	Faux	Faux	Faux
12	241235	-23	Vrai	Faux	Faux
13	246344	-25	Faux	Faux	Faux
14	251453	-24	Faux	Faux	Faux
15	256563	-22	Vrai	Vrai	Vrai
16	261672	-23	Vrai	Faux	Faux
17	266781	-25	Faux	Faux	Faux
18	271891	-24	Faux	Faux	Faux
19	277000	-23	Vrai	Faux	Faux
20	282110	-25	Faux	Faux	Faux
21	287219	-23	Faux	Vrai	Vrai
22	292328	-24	Faux	Faux	Faux
23	297438	-23	Vrai	Faux	Faux
24	302547	-25	Faux	Faux	Faux
25	307656	-24	Faux	Faux	Faux
26	312766	-23	Vrai	Faux	Faux
27	317875	-25	Faux	Faux	Faux
28	322985	-24	Faux	Faux	Faux
29	328094	-23	Vrai	Faux	Faux
30	333203	-25	Vrai	Faux	Faux
31	338313	-27	Faux	Faux	Faux
32	343422	-26	Faux	Faux	Faux
33	348531	-25	Vrai	Faux	Faux
34	353641	-27	Vrai	Faux	Faux