

# Protocole Opératoire Standardisé

## Vision

Vu l'avis favorable du Conseil National de l'Information Statistique, cette enquête est reconnue d'intérêt général et de qualité statistique sans avoir de caractère obligatoire.

Label n° 2012X704AU du Conseil National de l'Information Statistique valable pour l'année 2012

PLANIFIER.....	1
1. Domaine.....	1
a. Grandeur mesurée .....	1
b. Caractéristiques de la mesure .....	1
c. Technique de la mesure.....	2
2. Matériel et locaux.....	2
a. Matériel .....	2
b. Local.....	3
3. Vérification et ajustage .....	3
a. Vérification raccordée à l'échelon international .....	3
b. Vérification interne .....	3
c. Ajustage.....	3
RÉALISER.....	4
1. Conditions.....	4
a. En vision de loin .....	4
b. En vision de près .....	4
2. Méthode.....	5
a. Manœuvre et modalités.....	5
b. Cas particuliers.....	6
3. Sources d'erreurs .....	6
RÉFÉRENCES .....	7

# PLANIFIER

---

## 1. Domaine

### a. Grandeurs mesurées

Mesure de l'acuité visuelle en vision de loin et de près, monoculaire et binoculaire utilisant différentes échelles d'optotypes.

### b. Caractéristiques de la mesure

L'acuité visuelle est définie par la capacité à reconnaître des optotypes : lettres majuscules, chiffres, symboles de formes et de tailles données. L'acuité visuelle du sujet examiné correspond aux optotypes de la plus petite taille reconnus sans erreur, observés à une distance déterminée.

En vision de loin, l'acuité visuelle s'évalue à une distance de 3 ou 5 mètres selon le matériel choisi, alors qu'en vision de près, faisant appel au pouvoir d'accommodation, elle est fixée à 0,33 mètre.

L'acuité est exprimée par l'inverse de l'angle en minute d'arc sous lequel est reconnu l'optotype. Elle est égale à 10/10 pour un angle de 1 minute d'arc.

En vision de près, l'échelle de lecture, qui comporte des caractères d'imprimerie de tailles différentes est placée à 33 cm. L'échelle à utiliser est l'échelle de Parinaud, qui est constituée d'un texte dont les paragraphes sont écrits avec des caractères de taille décroissante ; l'acuité visuelle de près est ainsi chiffrée de Parinaud 14 (P 14) à Parinaud 1,5 (P 1,5), la vision de près normale correspondant à P2. La cécité est codée Parinaud 20 (P20) ce qui correspond à une lecture impossible du paragraphe 14.

Unité vision de loin	dixième
Précision requise	$\pm 1$ dixième
Format SAGES	F2,0 (xx)
échelle	0 à 10

Unité vision de près	Parinaud
Précision requise	Non adapté à l'échelle de Parinaud
Format SAGES	F2,1 (xx,x)
échelle	1,5 à 20

## c. Technique de la mesure

Il n'existe aucune recommandation dans la pratique de la mesure d'acuité visuelle, tant pour les examens utilisés que pour leurs conditions de passation ou les interprétations qui en sont faites. De nombreux tests sont proposés. Leur usage dépend plus des préférences ou des habitudes des observateurs et diffère d'un pays à l'autre.

Pour leur utilisation dans le cadre de l'examen de santé, il convient d'adopter par consensus les méthodes les mieux adaptées aux objectifs de l'EPS et aux populations examinées, généralisables à l'ensemble des CES dans le but d'harmoniser les pratiques. Les critères d'inclusion dans la cohorte Constances définissent une population qui sait lire. Seuls les tests de lecture de lettres et de chiffres seront donc retenus.

Le Visiotest® et les appareils similaires, les projecteurs d'optotypes et l'évaluation de l'acuité visuelle sur écran informatique ne sont pas retenus pour la mesure de l'acuité visuelle.

## 2. Matériel et locaux

### a. Matériel

#### • *Spécifications*

Les différentes modalités d'examens sont détaillées dans le tableau 1. Les optotypes sont toujours noirs sur fond blanc pour assurer un contraste maximal.

En vision monoculaire, le volontaire place un cache qu'il tient à la main devant l'œil occulté sans pression sur l'œil caché.

#### • *Recommandations*

Il existe différentes échelles optométriques pour la vision de loin et la vision de près. Les plus répandues sont l'échelle de Monoyer en vision de loin et l'échelle de Parinaud en vision de près (tableau 1). Ce sont ces dernières qui sont retenues pour l'examen de la vision de la cohorte Constances pour leur facilité de mise en œuvre et leur reproductibilité.

Il n'est pas possible par l'interprétation seule de l'examen de définir le type d'amétropie.

Vision de loin	Dénomination	Monoyer
	Présentation	Planche murale Rétro éclairée
	Distance	3 ou 5 mètres
	Optotypes	Lettres, chiffres
	Disposition	En ligne par valeur d'acuité
	Lecture	Reconnaissance des caractères
	Prérequis	Connaissances des lettres et des chiffres
	Séquence	De 10/10 à 1/10 par 1/10
	Critère de décision	≥80% de lus

Vision de près	Dénomination	Parinaud
	Présentation	Planche à poser ou tenue à la main avec un statif Constances Lumière adaptée (200 à 800 lumens)
	Distance	0,33 m
	Optotypes	Texte
	Disposition	En paragraphe par valeur d'acuité
	Lecture	Reconnaissance de texte
	Prérequis	Maîtrise de la langue écrite
	Séquence	De P1,5 à P20
	Critère de décision	La valeur de l'acuité visuelle correspond à la taille du paragraphe (Parinaud) correctement reconnu

Tableau 1 : Les échelles d'optotypes retenues

## b. Local

Sans particularité.

# 3. Vérification et ajustage

## a. Vérification raccordée à l'échelon international

Non applicable

## b. Vérification interne

- *Journalière*

Les planches d'optotypes pour la vision de loin comme la vision de près doivent être manipulées avec précaution en évitant de toucher le support avec les doigts ou avec un objet (crayon, stylo). Si besoin, les planches sont nettoyées avec un chiffon sec, doux sans frotter. Elles ne doivent pas rester exposées à la lumière si elles comportent un support cartonné.

En cas d'altération du support, jaunissement ou marque indélébile (trait de crayon, salissure, déchirure), le dispositif doit être impérativement remplacé.

- *Mensuelle*

Un contrôle mensuel formalisé (ou plus précoce en cas de problème repéré) de l'état du matériel sera réalisé en respectant une traçabilité sur la date, l'opérateur qui a fait le contrôle, le matériel contrôlé et l'état constaté ; ceci impose une identification de chaque appareil et une documentation.

## c. Ajustage

Non applicable.

# RÉALISER

---

## 1. Conditions

### a. En vision de loin

Quelle que soit la technique utilisée : échelle murale, caisson lumineux, la présentation des optotypes doit se faire à hauteur de vue.

Il est impératif de respecter la distance entre la plaque support des optotypes et le volontaire imposée par le test, distance de 3 mètres ou 5 mètres pour l'échelle de Monoyer en fonction des données du fabricant, proche des conditions de vision de loin sans sollicitation de l'accommodation. La position du consultant, assis ou debout, doit être repérée par un marquage au sol correspondant à la distance entre les yeux du volontaire et le support des optotypes.

### b. En vision de près

Avec l'échelle de Parinaud, la planche doit être placée à 0,33 mètre du plan des yeux du consultant, perpendiculairement à l'axe du regard. Pour cela, l'examen se déroule assis, la tête du volontaire en appui sur un repère fixe situé à l'avant (statif avec appui frontal fourni par l'équipe Constances).

Le volontaire

Il faut veiller à ce qu'il soit correctement installé devant le support en fonction de la position des repères ;

- s'il porte des verres correcteurs en permanence, il les conserve pour l'examen.
- s'il porte une correction en vision de près ou des lunettes de confort (lunettes loupes pour vision de près sans contrôle ophtalmologique préalable), il ne les utilise que pour le test de vision de près.

**L'opérateur connaît les réponses par cœur (ou feuille de rappel), il observe le volontaire sans le gêner et contrôle le respect des distances imposées pour chaque test.**

## 2. Méthode

### a. Manœuvre et modalités

- *En vision de loin*

La planche de Monoyer présente :

- 10 lignes de caractères (lettres ou chiffres)
- de taille décroissante,
- numérotées en dixièmes : de 10 dixièmes (pour les plus petits – l'acuité la meilleure) à 1 dixième (pour les plus grands – l'acuité la plus faible).



Commencer par faire lire la ligne 10/10 des plus petits caractères (pour les personnes ayant des problèmes de vision, commencer par la ligne qu'ils arrivent à lire) ; **La ligne est considérée comme lue si 80% des optotypes ou plus sont reconnus sans erreur, c'est l'acuité visuelle retenue** ;

En cas d'erreur ou d'hésitation, faire lire la ligne immédiatement inférieure et ainsi de suite ;

**Si la ligne 1/10 ne peut être lue, l'acuité visuelle est notée à 0.**

- *En vision de près*

La valeur de l'acuité visuelle correspond à la taille du paragraphe (Parinaud) correctement lu.



**En vision de loin comme en vision de près : mesure de l'acuité monoclulaire puis binoculaire.**

Noter chaque valeur d'acuité observée



## b. Cas particuliers

- *Présence d'une correction :*

- port permanent de lunettes ou de lentilles (« progressives » ou non) : les tests en vision de loin et de près sont faits avec correction ;
- lunettes à verres progressifs ou à double foyer : en vision de près, inciter le volontaire à porter le regard vers le bas en relevant légèrement la tête ou lever les verres ;
- port uniquement en vision de près : vision de loin sans correction, vision de près avec correction ;
- correction unilatérale.

- *Correction inadaptée (monture ou verres cassés)*

Les tests sont faits sans correction et cette donnée doit être signalée dans le dossier.

- *Cas de cécité*

**Vision de loin = 0**

**Vision de près =20**

## 3. Sources d'erreurs

Axe du regard inadapté pour des verres progressifs par rapport à la distance de lecture demandée.

# RÉFÉRENCES

---

Arden GB. Le standard de mesure de l'acuité visuelle. J Fr Ophtalmol.1988 11 ;11 :779-92  
Dufier JJ. Echelle décimale de Monoyer. J Fr Ophtalmol.1988 11 ;11 :793

Optique ophtalmique – Mesure de l'acuité visuelle – Optotype normalisé et sa présentation. Norme internationale ISO 8596 :1994. AFNOR

*Protocole Opératoire Standardisé, validé pour la généralisation (2012)*