Réf 01 Acuité visuelle

Exercice : Le pouvoir séparateur correspond à l’angle minimal sous lequel deux points situés côte à côte sont vus distinctement.

Exemple :

A

OEIL

α

B

5 m (proportion non respectée)

Pour calculer le pouvoir séparateur il faut donc évaluer α.

Acuité visuelle : c’est l’inverse du pouvoir séparateur (le pouvoir séparateur étant exprimé en minutes, l’acuité visuelle s’exprime en dixième : 10 dixièmes, 5 dixième….).

L’acuité visuelle permet ainsi d’estimer la capacité de l’œil à discriminer 2 points distincts, ceci en fonction de la distance qui sépare les deux points et la distance entre le globe oculaire et ces deux points.

C’est la distance minimale entre 2 points distincts de contraste maximum correctement discernés. C’est la notion d’acuité visuelle commune. La minute d’arc (1’) est la référence de normalité. Cette valeur angulaire n'est pas utilisée en France, où l'on a préféré rapporter cette valeur à une [fraction](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fraction) de 10. On parle alors de « dixièmes » d'acuité. Quand on a dix dixièmes (10/10°) d'acuité, on considère que la vision est correcte. Ce score correspond à la [moyenne](http://fr.wikipedia.org/wiki/Moyenne) de la vision des personnes [emmétropes](http://fr.wikipedia.org/wiki/Emm%C3%A9trope). L’acuité visuelle est égale a l’inverse du diamètre apparent minimum :

AV = , et s’exprime en dixièmes.

ou

* a diamètre apparent en mn d’arc

et

a = 3.44 

* d distance minimum des points discernables, exprimée en mm
* D distance d’observation, exprimée en m

Exemple : si a=1’ d’arc AV = 10/10 ème, si a = 2,5’ AV = 4/10ème.

On peut évidemment avoir une acuité visuelle supérieure à 10/10 (par exemple 18/10 ou même pour certaines personnes plus de 20/10° mais elles sont considérés comme ayant une acuité visuelle d'une performance rare). Toutefois, en général, les tableaux servant à la mesure de l'acuité visuelle, comme l'[échelle Monoyer](http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89chelle_Monoyer), ne dépassent pas 10/10° alors que la moyenne de nos jours en France se situerait autour des 12/10°. Quand on utilise un système de tests à informatiser utilisant un [projecteur](http://fr.wikipedia.org/wiki/Projecteur), les optotypes projetés peuvent être plus petits et permettent de mesurer des acuités de 20/10° et plus.

Les scores d'acuité visuelle mesurés à chaque œil ne s'additionnent pas : si l'un des yeux a x/10° et l'autre y/10° la personne n'aura pas une [vision binoculaire](http://fr.wikipedia.org/wiki/Vision_binoculaire) de (x+y)/10°. Par exemple une personne ayant à son œil droit 4/10° et à son œil gauche 6/10° aura une acuité visuelle de 6/10° (et même parfois 7/10°), mais jamais elle n'arrivera à déchiffrer les optotypes des 10/10° !

<http://www.e-semio.uvsq.fr/modules/ophtamo/23_mesure_acuit_visuelle.html>

Détermination : un test simple à réaliser

Tracer au tableau