



# RÉFRACTION DE PRÈS POUR LA PRESBYTIE

## MISE EN SITUATION

Une femme de 43 ans se présente à vous pour un examen de la vue. Elle vous indique qu'elle peut très bien voir de loin, mais qu'elle éprouve des difficultés à voir de près depuis quelques années, en particulier lorsqu'elle coud.

Vous mesurez son acuité visuelle de loin, et elle est adéquate. Vous mesurez son acuité visuelle de près, et elle est mauvaise. Vous déduisez que la femme est presbyte et qu'elle aura besoin de lunettes de près pour voir clairement ses travaux de couture. Comment savoir quelle puissance de lunettes de près lui prescrire?

## OBJECTIFS

Ce module a pour objectif de développer une meilleure compréhension de la réfraction de près pour les patients atteints de presbytie.

## APPRENTISSAGES

À la fin de ce module, vous devriez être en mesure de:

- Expliquer ce que signifie l'addition de près (et ce qui la différencie de la prescription de près)
- Définir la distance habituelle de travail
- Définir la zone de vision claire
- Démontrer comment effectuer une réfraction de près.

## CORRIGER LA PRESBYTIE

### ADDITION DE PRÈS

Plusieurs personnes confondent l'addition de près avec la prescription des lunettes de près. Ce n'est pas la même chose.

L'addition de près (ou simplement, l'« add. ») est le montant de puissance en surplus que l'on ajoute à la prescription de loin pour un patient (hypermétrope, myope ou astigmat) pour qu'il puisse voir clairement les objets de près.

La prescription de près est la somme de l'addition et de la prescription de loin.



**Prescription au loin + Addition de près = Prescription de près**

La seule situation dans laquelle l'addition de près et la prescription de près sont les mêmes est lorsque la prescription de loin est de 0 – c'est-à-dire quand le patient est emmétrope au loin.



**Figure 21.1:** Un homme portant des demi-lunettes de lecture. Il regarde à travers les lentilles portant la prescription de près pour lire son livre et regarde par-dessus pour regarder des objets au loin.

### FORCE DE L'ADDITION DE PRÈS

La force de l'addition de près pour un patient dépend de:

- Son âge
- Sa distance habituelle de travail
- Sa meilleure acuité visuelle corrigée (MAV)

**Âge:**

- La force de l'addition requise augmente avec l'âge des patients. Ce phénomène est lié au cristallin qui durcit jusqu'à devenir complètement rigide avec l'âge. Conséquemment, la quantité d'accommodation d'un patient diminue également à mesure qu'il vieillit.

*Exemple:*

Un patient de 40 ans pourrait avoir besoin d'une addition de +1.00 D. À 42 ans il pourrait avoir besoin de +1.50 D d'addition. À 55 ans, il pourrait avoir besoin de +2.25 D d'addition.

- Pour cette raison, la prescription de près d'un patient augmentera aussi avec l'âge. Les personnes plus âgées ont besoin d'une prescription plus forte de lunettes de près.

## CORRIGER LA PRESBYTIE (cont.)

**Tableau 21.1:** Additions de près approximatives en fonction de l'âge pour les patients vivant dans des pays chauds et équatoriaux

Âge du patient	Addition de près escomptée
35 à 40	+0.75 D à +1.25 D
40 à 45	+1.25 D à +1.75 D
45 à 50	+1.75 D à +2.25 D
Plus de 50	+2.25 D à +2.75 D



**La presbytie affecte les patients dans certains pays plus tôt que dans certains autres pays.**

**Les gens qui habitent des pays chauds près de l'équateur semblent développer de la presbytie avant ceux qui habitent des pays comme l'Australie ou le Royaume-Uni.**

### Distance habituelle de travail:

- La distance habituelle de travail d'un patient est la distance qu'il préfère garder entre ses yeux et le travail de près.
- Habituellement, une personne menue avec de plus petits bras aura une distance de travail plus petite qu'une personne imposante ayant de plus longs bras.
- La force de l'addition doit être plus grande pour des distances de travail réduites. Un patient préférant travailler de plus près aura besoin d'une addition plus élevée et de lunettes de près plus fortes.
- En prenant l'histoire de cas, vous devez demander au patient sa distance habituelle de travail. Cette distance est généralement de 40 cm, mais elle peut être plus petite ou plus grande.



**Soyez prudents lorsque vous demandez à un patient d'identifier sa distance habituelle de travail.**

**Un patient nouvellement presbyte peut prendre l'habitude de tenir les objets à une distance plus éloignée afin de les voir plus clairement. Il se peut que le patient ne soit pas confortable ainsi, mais se soit habitué à le faire.**

**Une bonne façon de connaître la distance de travail habituelle d'un patient est de leur demander de démontrer à quel endroit leurs bras sont les plus confortables alors qu'ils tiennent leur ouvrage de couture, livre ou toute autre tâche de près.**

**FORCE DE  
L'ADDITION DE  
PRÈS (cont.)**



**Figure 21.2:** Cet homme tient son journal à plus de 40 cm de ses yeux. Vous devez déterminer s'il le fait parce qu'il le désire (il est plus confortable ainsi) ou pour voir plus clairement.

## CORRIGER LA PRESBYTIE (cont.)

### FORCE DE L'ADDITION DE PRÈS (cont.)



**Figure 21.3:** Cette femme tient son livre à une distance inférieure 40 cm. Certains patients seront plus confortables ainsi.

#### Meilleure acuité visuelle de loin corrigée:

- Si un patient a une acuité visuelle au loin très réduite malgré les lentilles correctrices adéquates, on dit qu'il souffre de basse vision. La basse vision est habituellement causée par une pathologie oculaire affectant de façon permanente la vision d'un patient.
- Les patients presbytes normaux ont de la difficulté à voir les petits objets de près, alors que les patients atteints de basse vision ont de la difficulté à voir tout ce qui est près d'eux. Ils ont également de la difficulté à voir ce qui est loin d'eux.
- On prescrira parfois une addition élevée à un patient atteint de basse vision. Une addition élevée permet de tenir le travail de près beaucoup plus rapproché et de le rendre plus gros et plus facile à voir.

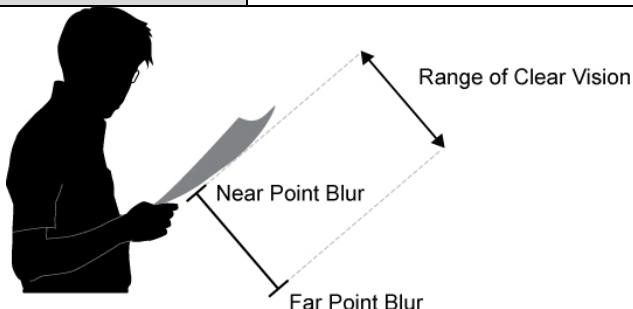


**Une addition de près est toujours positive.  
Elle est habituellement comprise entre +1.00 D et +3.00 D.**

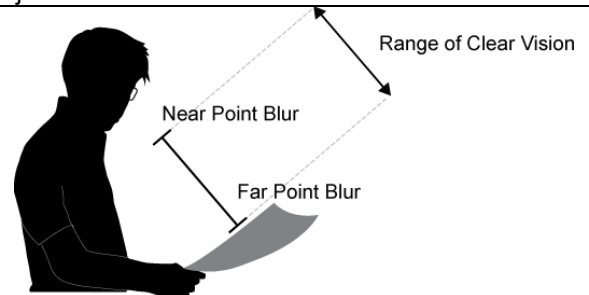
**Une addition élevée est beaucoup plus forte qu'une addition normale.  
Une addition élevée peut être aussi forte que +10.00 D.**

### ZONE DE VISION CLAIRE

Si la tâche de près est rapprochée ou éloignée pour un patient presbyte portant sa correction au près, la vision cessera d'être claire à un certain point. La zone de vision claire se situe entre ces deux extrêmes. Les objets dans cet intervalle seront vus clairement.



Les objets qui sont plus près que la limite de vision claire sont brouillés



Les objets qui sont plus loin que la limite de vision claire sont brouillés

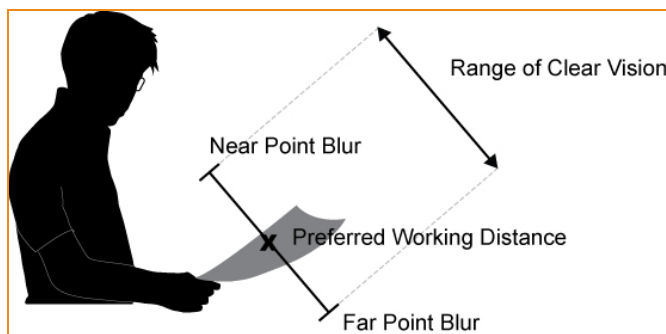
**Figure 21.4:** Un presbyte portant sa correction de près a une zone de vision claire. Seuls les objets dans cet intervalle sont vus clairement avec cette correction de près.

## CORRIGER LA PRESBYTIE (cont.)

### ZONE DE VISION CLAIRE



Une correction de près place la distance habituelle de travail au milieu de la zone de vision claire.



**Figure 21.5:** Cet homme porte des lunettes qui placent sa distance habituelle de travail au milieu de sa zone de vision claire. Cela rendra sa vision plus confortable.

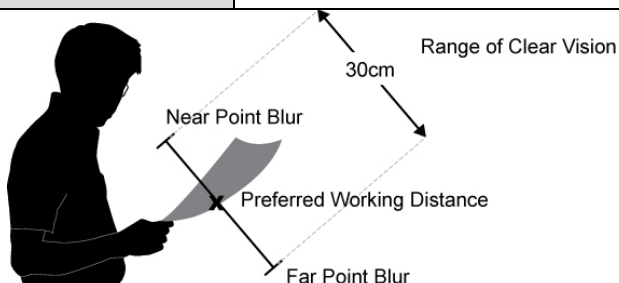
La zone de vision claire diminue avec l'âge du patient. Un presbyte plus jeune sera capable d'utiliser ses lunettes de près pour une gamme de distances de près, alors qu'un presbyte plus âgé ne sera pas capable de voir clairement pour des distances trop rapprochées ou trop éloignées.

#### Exemple:

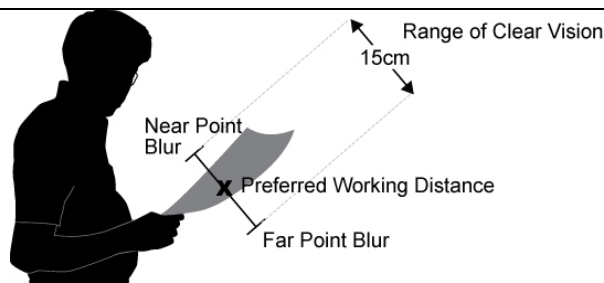
Un patient de 45 ans possède une zone de vision claire plus étendue qu'un patient de 55 ans.

→ Celui de 45 ans pourrait avoir une zone de vision claire de 30 cm.

→ Celui de 55 ans pourrait avoir une zone de vision claire de seulement 15 cm.



Un patient de 45 ans ayant une zone de vision claire de 30 cm



Un patient de 55 ans ayant une zone de vision claire de 15 cm

**Figure 21.6:** Un jeune presbyte possède une zone de vision claire plus étendue qu'un presbyte plus âgé.

### Objectifs de la réfraction de près

Les objectifs d'une réfraction de près sont d'identifier les lentilles positives qui procurent au patient la meilleure zone de vision claire (avec leur distance habituelle de travail au centre) et les lentilles positives les moins puissantes qui rendent le travail de près confortable. Trop d'addition de près peut rendre un patient inconfortable.

D'une certaine façon, il s'agit un peu de l'opposé d'une réfraction de loin où nous recherchons la lentille la plus positive (moins négative) procurant une vision claire.



#### Objectif de la réfraction de loin:

Identifier la lentille la plus positive (moins négative) qui procure une vision claire de loin.

#### Objectif de la réfraction de près:

Identifier la lentille positive la moins puissante procurant la vision de près la plus claire.

## RÉFRACTION DE PRÈS

Avant d'effectuer la réfraction de près, vous devez d'abord compléter la réfraction de loin, qui inclut:

- Réfraction sphérique
- Réfraction sphéro-cylindrique (si nécessaire)
- Test du +1
- Balance binoculaire

Une réfraction de près comporte trois portions:

- Préparation et estimation de l'addition
- Ajustement de la puissance de l'addition
- Vérification de la zone de vision claire.

La meilleure façon d'apprendre à faire une réfraction de près est de la pratiquer aussi souvent que possible. Avec de la pratique, vous deviendrez rapide et précis. Ce chapitre vous enseignera comment effectuer une réfraction de près en utilisant deux méthodes d'apprentissage:

- Instructions étape par étape
- Organigrammes (dans le résumé).

Ces informations vous aideront à mieux vous préparer pour votre première réfraction de près.

## MARCHE À SUIVRE - RÉFRACTION DE PRÈS

### PRÉPARATION ET ESTIMATION DE L'ADDITION

- **Étape 1:**  
Laissez les lentilles de la réfraction au loin en place dans la monture d'essai.

Retirez toutes les caches.



**La réfraction de près est effectuée avec les deux yeux ouverts.**

**Les lentilles de l'addition seront toujours les mêmes pour l'œil droit et l'œil gauche.**

- **Étape 2:**  
Ajustez la monture d'essai pour la DI de près du patient.
- **Étape 3:**  
Donnez au patient une charte d'acuité visuelle de près (ou une carte de lecture). Demandez-lui de la tenir à la distance à laquelle il aimerait voir clairement.



**Assurez-vous qu'il s'agit bel et bien de la distance qu'il souhaite utiliser de près.**

**Vous pouvez indiquer au patient qu'il s'agit de la distance pour laquelle vous prescrirez les lunettes de près.**

Une fois que le patient a choisi sa distance habituelle de travail, vous devez vous assurer qu'il garde cette même distance tout au long de la réfraction de près (il ne devrait pas éloigner au rapprocher la charte).

Assurez-vous qu'il y ait suffisamment de lumière pour permettre au patient de bien voir la charte.

- **Étape 4:**  
On se base sur l'âge du patient pour déterminer quelles lentilles d'essai serviront de point de départ à la réfraction de près.

Si le patient a:

- 35 à 40 ans → débutez avec +0.75 D pour les deux yeux
- 40 à 45 ans → débutez avec +1.25 D pour les deux yeux
- 45 à 50 ans → débutez avec +1.75 D pour les deux yeux
- Plus de 50 ans → débutez avec +2.25 D pour les deux yeux

Placez ces lentilles dans les cellules du fond de la monture d'essai (une devant chaque œil).

### AJUSTEMENT DE LA PUISSANCE DE L'ADD

- **Étape 1:**  
Prenez deux lentilles d'essai +0.25 D et tenez-les devant les yeux du patient.

Dites-lui:

**« Regardez les plus petits mots que vous pouvez voir sur cette carte de lecture »**

Demandez au patient:

**« Est-ce que ces lentilles rendent les mots PLUS CLAIRS, MOINS CLAIRS ou PAREILS? »**

Il est possible que vous ayez besoin de montrer au patient la charte d'AV de près avec ou sans les lentilles à quelques reprises.

## MARCHE À SUIVRE - RÉFRACTION DE PRÈS (cont.)

### AJUSTEMENT DE LA PUISSANCE DE L'ADD (cont.)

- Étape 2:**  
 Si le patient voit les mots:
  - « Plus clairs » avec les lentilles positives  
 → Ajoutez +0.25 D à chaque œil.  
 → Répétez les étapes 1 et 2.
  - « Moins clairs » avec les lentilles positives  
 → Ne changez pas les lentilles dans la monture d'essai  
 → Passez à l'étape 3.
  - « Pareils » avec les lentilles positives  
 Parce qu'elles sont positives...  
 → Ne changez pas les lentilles dans la monture d'essai  
 → Passez à l'étape 3.



#### Rappelez-vous:

La réfraction de près est en quelque sorte l'opposé de la réfraction de loin.



**Donnez toujours au patient la *quantité minimale* de lentilles positives requises pour voir clairement.**

Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que le patient indique que l'ajout de lentilles positives rend les mots moins clairs ou pareils.



#### Ajout de +0.25 D à chaque œil:

**Lorsque vous devez ajouter +0.25 D à la monture d'essai vous n'avez pas besoin de les placer elles-mêmes dans la monture d'essai. Remplacez seulement les lentilles initiales par une lentille ayant 0.25 D plus de puissance.**

#### Exemple:

**Si vous avez déjà placé +1.25 D dans la cellule du fond de la monture d'essai et que vous devez ajouter +0.25 D → retirez les lentilles +1.25 D et remplacez-les par des +1.50 D.**

- Étape 3:**  
 Prenez deux lentilles d'essai -0.25 D et tenez les devant les yeux du patient.  
  
 Dites-lui:  
**« Regardez les plus petits mots que vous pouvez voir sur cette carte de lecture »**  
  
 Demandez au patient:  
**« Est-ce que ces lentilles rendent les mots PLUS CLAIRS, MOINS CLAIRS ou PAREILS? »**  
  
 Il est possible que vous ayez besoin de montrer la charte d'AV de près avec ou sans les lentilles à quelques reprises.

## MARCHE À SUIVRE - RÉFRACTION DE PRÈS (cont.)

### AJUSTEMENT DE LA PUISSANCE DE L'ADD

- **Étape 4:**  
Si le patient voit les mots:
    - « Plus clairs » avec les lentilles négatives  
→ Ajoutez -0.25 D à chaque œil.  
→ Répétez les étapes 3 et 4.
    - « Moins clairs » avec les lentilles négatives  
→ Ne changez pas les lentilles dans la monture d'essai  
→ Passez à « **vérification de la zone de vision claire** »
    - « Pareils » avec les lentilles négatives  
Parce qu'elles sont négatives...  
→ Ajoutez -0.25 D à chaque œil.  
→ Répétez les étapes 3 et 4.
- Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le patient indique que les lentilles négatives rendent sa vision moins claire.



#### Ajout de -0.25 D à chaque œil:

Lorsque vous devez ajouter -0.25 D à la monture d'essai, vous n'avez pas besoin de les placer dans la monture d'essai. Remplacez seulement les lentilles initiales par une lentille ayant 0.25 D moins de puissance.

#### Exemple:

Si vous avez déjà placé +2.25 D dans la cellule du fond de la monture d'essai et que vous devez ajouter -0.25 D → retirez les lentilles +2.25 D et remplacez-les par des +2.00 D.

### VÉRIFICATION DE LA ZONE DE VISION CLAIRE

- **Étape 1:**  
Demandez au patient:  
« **Regardez les plus petits mots que vous pouvez lire sur cette carte de lecture** »
- **Étape 2:**  
Dites au patient:  
« **Approchez lentement la carte de lecture.**  
**Arrêtez-vous lorsque les mots deviennent brouillés.** »  
  
« **Éloignez lentement la carte de lecture.**  
**Arrêtez-vous lorsque les mots deviennent brouillés.** »  
  
Observez l'endroit où la charte d'AV de près devient embrouillée, à la fois en l'approchant et en l'éloignant. La distance entre ces deux points est la zone de vision claire du patient.  
  
La distance habituelle de travail du patient devrait être au milieu de ces deux points.  
  
Si c'est le cas → passez à l'étape 5.  
  
Sinon → passez à l'étape 3.

## MARCHE À SUIVRE - RÉFRACTION DE PRÈS (cont.)

### VÉRIFICATION DE LA ZONE DE VISION CLAIRE (cont.)

- **Étape 3:**  
Si la distance habituelle de travail n'est pas au milieu de la zone de vision claire, vous devez déplacer la zone de vision claire.

La zone de vision claire peut être déplacée:

- Plus près du patient → en ajoutant +0.25 D aux deux yeux.
- Plus loin du patient → en ajoutant -0.25 D aux deux yeux.

#### Exemple 1:

Une addition de +2.00 D est en place dans la monture d'essai.

Vous mesurez la zone de vision claire

→ Vous trouvez que la distance habituelle de travail du patient est plus loin que le milieu de la zone de vision claire.

Vous devez ajouter +0.25 D aux deux yeux.

Retirez les lentilles +2.00 D et remplacez par +2.25 D.

#### Exemple 2:

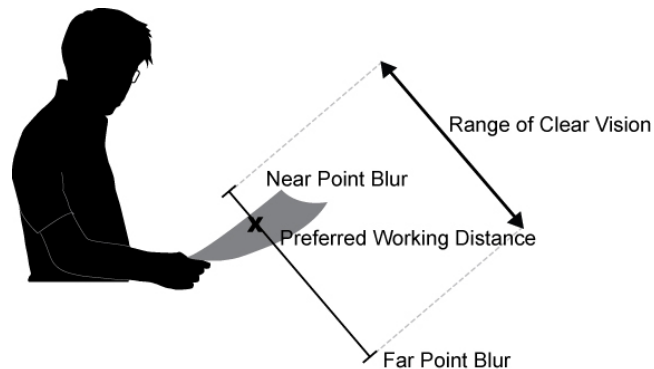
Une addition de +1.75 D est en place dans la monture d'essai.

Vous mesurez la zone de vision claire

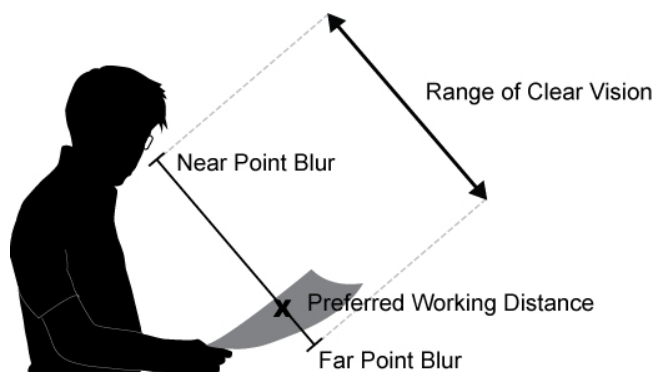
→ Vous trouvez que la distance habituelle de travail du patient est plus près que le milieu de la zone de vision claire.

Vous devez retirer +0.25 D aux deux yeux.

Retirez les lentilles +1.75 D et remplacez par +1.50 D.



**Figure 21.7:** La zone de vision claire est trop éloignée du patient. Vous devez ajouter plus de puissance positive à l'addition de ce patient pour que la distance habituelle de travail se trouve au centre de la zone de vision claire.



**Figure 21.8:** La zone de vision claire est trop rapprochée du patient. Vous devez réduire la puissance positive de l'addition de ce patient pour que la distance habituelle de travail se trouve au centre de la zone de vision claire.

## MARCHE À SUIVRE - RÉFRACTION DE PRÈS (cont.)

### VÉRIFICATION DE LA ZONE DE VISION CLAIRE (cont.)

- **Étape 4:**  
Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que la distance habituelle de travail du patient se situe au milieu de leur zone de vision claire.
- **Étape 5:**  
Montrez au patient sa zone de vision claire. Laissez le patient déplacer la carte de haut en bas pour en faire l'expérience.  
  
Demandez au patient:  
**« Y a-t-il un travail de près (incluant les passe-temps et les tâches spéciales) que vous effectuez à une distance plus près ou plus loin que celle-ci? »**  
  
Ajustez la zone de vision claire pour le patient tel qu'expliqué à l'étape 3.  
  
Le patient peut avoir besoin de plus d'une paire de lunettes, ou de lunettes bifocales s'il doit voir des objets clairement à plus d'une distance (et si ces distances ne sont pas à l'intérieur de la zone de vision claire).
- **Étape 6:**  
Mesurez l'AV binoculaire (corrigée) et notez-la dans le dossier.  
  
Inscrivez l'addition dans le dossier (parce que c'est la même pour les deux yeux, vous ne l'écrivez qu'une fois).  
  
*Exemple:*  
AV de près (corrigée) N6                      Add. +2.00 D

## Réfraction de près - SOMMAIRE

### CORRECTION DE LA PRESBYTIE

#### Addition

- L'addition de près (add.) est différente de la prescription de près.
- L'addition est le montant de puissance que l'on ajoute à la prescription de loin d'un patient pour qu'il puisse voir clairement les objets de près.
- Prescription de loin + add. de près = Prescription de près.

#### Puissance de l'addition de près:

- **La force de l'addition requise dépend de:**
  - l'âge
  - la distance habituelle de travail
  - la meilleure AV corrigée.
- **Âge**
  - La force de l'addition doit augmenter avec l'âge des patients à mesure que leur presbytie progresse.
  - Ce tableau indique l'addition de près attendue pour les habitants de pays chauds et équatoriaux:

Âge	Addition de près escomptée
35 à 40	+0.75 D à +1.25 D
40 à 45	+1.25 D à +1.75 D
45 à 50	+1.75 D à +2.25 D
Plus de 50	+2.25 D à +2.75 D

- **Distance habituelle de travail**
  - La distance habituelle de travail d'un patient est la distance qu'il préfère garder entre ses yeux et son travail de près. Elle est habituellement de 40 cm, mais peut varier.
  - Les patients plus petits ont habituellement des distances de travail plus courtes que les personnes plus grandes.
  - Une addition plus puissante est requise pour les patients ayant des distances habituelles de travail plus rapprochées.
  - La distance habituelle de travail doit être identifiée durant l'histoire de cas.
- **Meilleure AV corrigée**
  - Une personne ayant une faible vision corrigée souffre de « basse vision ».
  - On prescrit parfois des « additions élevées » aux patients souffrant de basse vision.
  - Ces lunettes possèdent une puissance très élevée qui permet au patient de tenir les objets très près de leurs yeux pour mieux les voir.

#### Zone de vision claire:

- Si la tâche de près est approchée ou éloignée pour un patient presbyte portant sa correction de près, il y aura une limite à laquelle la vision cessera d'être claire.
- L'ensemble des distances auxquelles un patient peut voir clairement de près constitue la zone de vision claire.
- Une paire de lunettes correctement prescrite place la distance habituelle de travail au centre de la zone de vision claire.
- La zone de vision claire diminue avec l'âge.

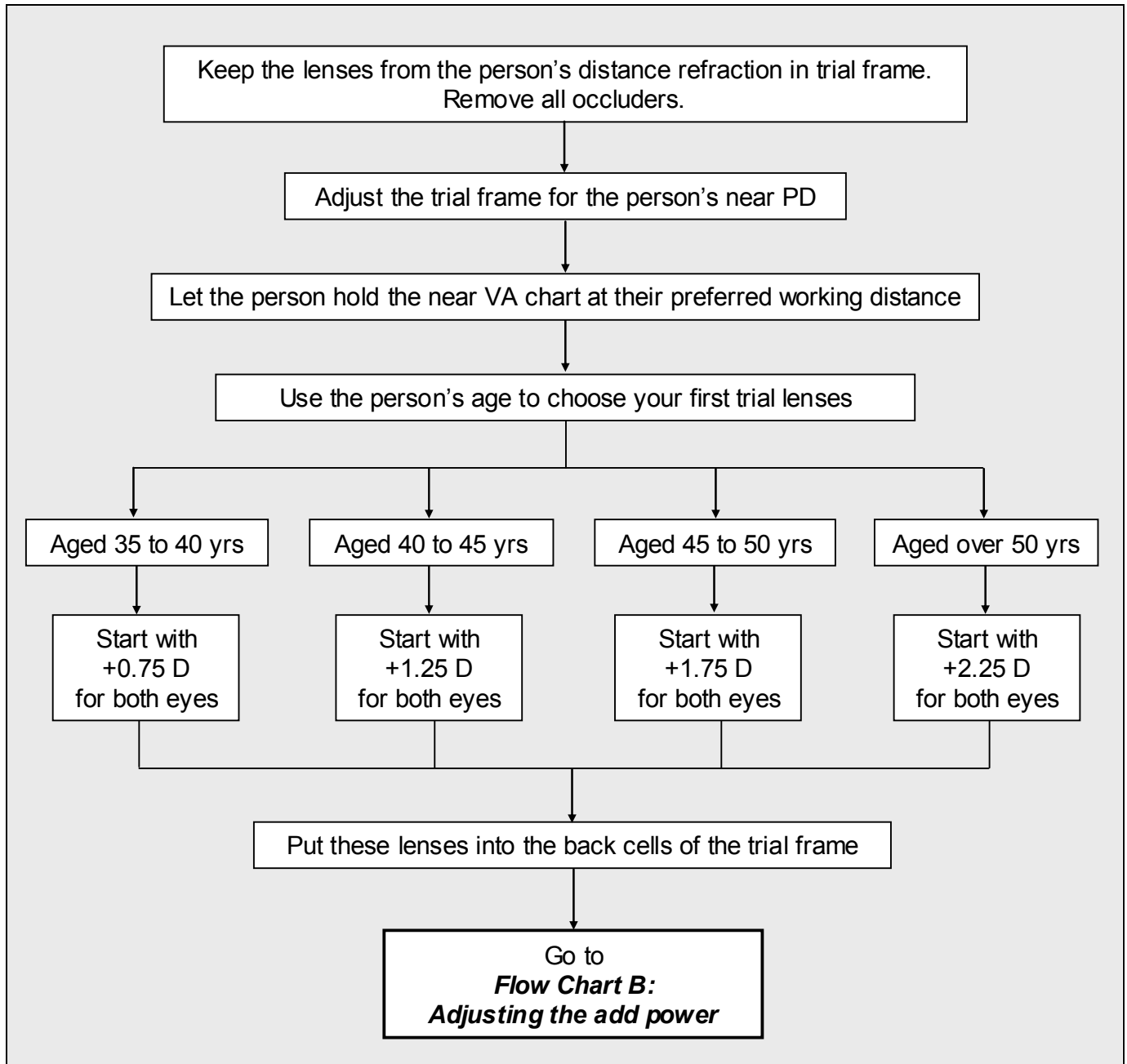
#### Objectifs de la réfraction de près:

##### Identifier:

- Les lentilles positives qui procurent au patient la meilleure zone de vision claire (avec la distance habituelle de travail au centre).
- Les lentilles positives les moins fortes que ce patient a besoin pour voir clairement de près.

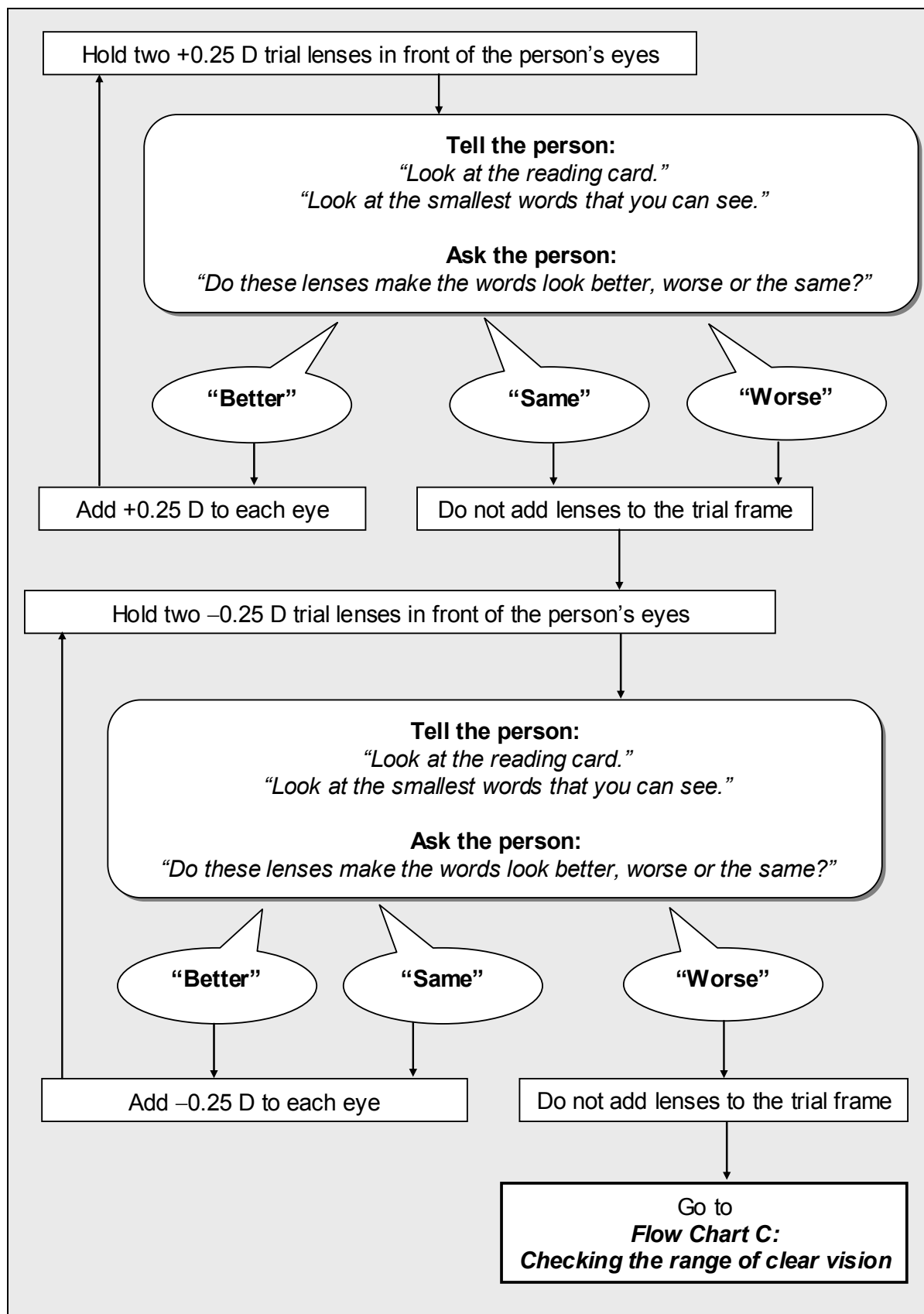
## Marche à suivre de la réfraction de près - RÉSUMÉ

### ORGANIGRAMME A: PRÉPARATION ET ESTIMATION DE L'ADDITION



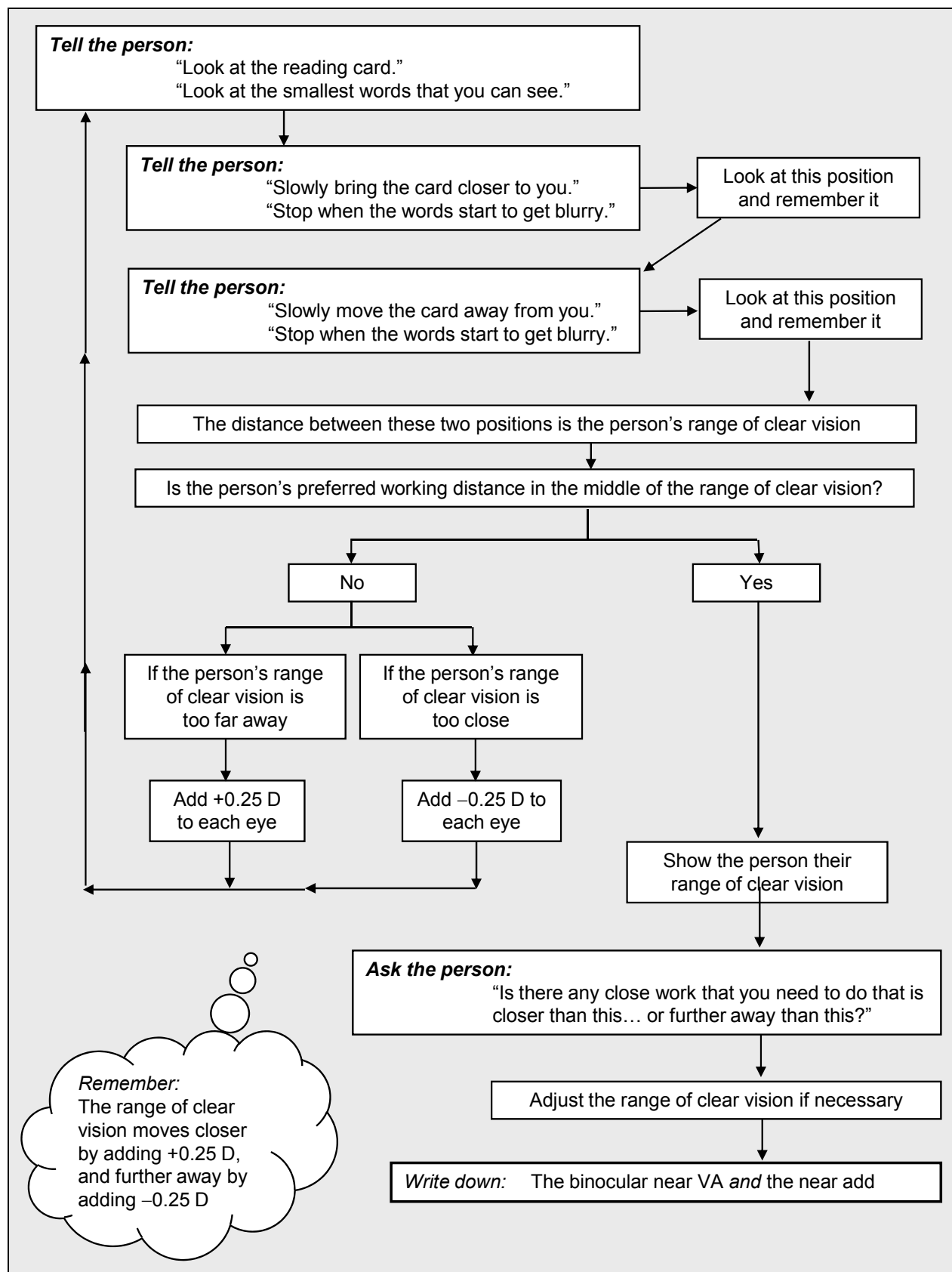
## Marche à suivre de la réfraction de près – RÉSUMÉ (cont.)

### ORGANIGRAMME B: AJUSTEMENT DE LA PUISSANCE DE L'ADDITION



## Marche à suivre de la réfraction de près – RÉSUMÉ (cont.)

### ORGANIGRAMME C: VÉRIFICATION DE LA ZONE DE VISION CLAIRE



## TESTEZ VOS CONNAISSANCES

1. Quelle est la différence entre l'addition de près (add.) et la prescription de près?

---

---

2. Pourquoi les personnes âgées ont-elles besoin de plus fortes additions que les personnes plus jeunes?

---

---

3. Pourquoi est-il important de connaître la distance habituelle de travail d'un patient pour prescrire des lunettes de près?

---

---

4. Qu'est-ce que la zone de vision claire? Comment pouvez-vous rapprocher la zone de vision claire d'un patient? L'éloigner?

---

---

5. Quels sont les objectifs de la réfraction de près?

---

---

6. Pour la réfraction au loin, il est préférable de donner le maximum de puissance positive qui procure la meilleure AV au patient. En quoi la réfraction de près est-elle différente? Pourquoi?

---

---