

Comité des experts

SILMO Next /
Futurology

Livre Blanc

Sessions

2023 - 2025



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

Sommaire

Avant-Propos / Lunettes connectées, IA et nouvelle donne stratégique pour la filière optique	03
1. Un secteur à un point de bascule /	05
1.1 / De la lunette « objet » à la lunette « interface »	05
1.2 / L'entrée massive des géants technologiques	05
2. Idées clés issues du Comité des Experts /	07
2.1 / Une promesse technologique encore incomplète	07
2.2 / Santé physique, santé mentale : un angle encore sous-estimé	07
2.3 / Environnement, cycle de vie et techno-responsabilité	08
2.4 / IA : une technologie clé !	09
3. Opportunités stratégiques pour la filière optique /	11
3.1 / Redéfinir le rôle de l'opticien : du vendeur de montures au « médiateur techno-santé »	11
3.2 / Nouveaux business models : du produit au service	11
3.3 / Positionner l'Europe sur une trajectoire « techno-responsable »	11
4. Risques majeurs et points de vigilance /	13
4.1 / Disintermédiation et perte de contact avec le client final	13
4.2 / Gadgetisation et rejet par le grand public	13
4.3 / Fracture numérique et sociale	13
4.4 / Santé, environnement, éthique : angles morts réglementaires	13
5. Opportunités stratégiques pour la filière optique /	15
Axe 01 / Se former et se positionner comme expert des usages connectés	15
Axe 02 / Co-concevoir les produits avec les industriels et les plateformes	15
Axe 03 / Adopter une démarche de techno-responsabilité visible	15
6. Scénarios d'évolution du marché à l'horizon 2030 /	17
Scénario 01 / Domination des plateformes	17
Scénario 02 / Techno-responsabilité européenne	17
Scénario 03 / Marché fragmenté, adoption partielle	17
7. Rôle du SILMO et appel à l'adhésion /	19
Conclusion /	21

Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

Lunettes connectées, IA et nouvelle donne stratégique pour la filière optique

Avant-propos

SILMO Paris, via la plateforme prospective **SILMO Next** et son Comité des Experts, a engagé depuis plusieurs années un travail de réflexion sur l'avenir de l'optique-lunetterie : montée des lunettes intelligentes, irruption de l'intelligence artificielle, nouveaux usages en magasin, enjeux environnementaux et éthiques.

Ce livre blanc synthétise ces travaux pour offrir aux professionnels une **lecture stratégique** des mutations en cours et des décisions à anticiper.

L'objectif n'est pas de prédire l'avenir, mais de donner aux acteurs de la filière les éléments pour **juger par eux-mêmes** de la valeur de ces transformations... et choisir d'y prendre part.

Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

1. Un secteur à un point de bascule

1.1. De la lunette « objet » à la lunette « interface »

Les lunettes ne sont plus seulement un dispositif de correction ou un accessoire de style. Elles deviennent progressivement une **interface entre l'œil, le cerveau et le numérique** : affichage d'informations, capture d'images, capteurs biométriques, assistants vocaux, réalité augmentée.

Les sessions du Comité mettent en évidence un mouvement de fond :

- Convergence entre lunettes classiques, montures connectées et casques immersifs (projet prospectif « Cocoon XR »).
- Ambition de certains projets (comme Orion) de **remplacer à terme le smartphone** par une paire de lunettes connectées.
- Explosion annoncée du marché des smart glasses dès le milieu des années 2020, notamment après le succès des modèles de type Ray-Ban Meta.

1.2. L'entrée massive des géants technologiques

L'arrivée de grands acteurs du numérique (plateformes, constructeurs, éditeurs d'OS) transforme les règles du jeu :

- Ces entreprises maîtrisent les écosystèmes logiciels, les données et l'IA, plus que l'objet lunette lui-même.
- Elles testent de nouveaux canaux de distribution, souvent directs ou en ligne, pouvant contourner en partie les circuits traditionnels de l'optique.

Pour la filière, c'est à la fois une menace de et une opportunité de s'inscrire dans de nouveaux usages, à condition de redéfinir son rôle.

2. Idées clés issues du Comité des Experts

2.1. Une promesse technologique encore incomplète

Les experts convergent sur un point : la technologie progresse vite, mais **l'usage quotidien reste fragile**.

Les limites récurrentes sont :

- Le poids, l'ergonomie et l'autonomie des lunettes.
- La miniaturisation encore insuffisante pour offrir à la fois confort, puissance de calcul et qualité d'affichage.
- Des cas d'usage souvent flous pour le grand public, ce qui alimente un risque de « gadgetisation » du produit.

Enjeu stratégique :

la bascule de marché ne viendra pas d'un saut de performance technique seul, mais de la **clarté des usages** et de l'intégration dans la vie quotidienne (santé, mobilité, travail, loisirs). modèles de type Ray-Ban Meta.

2.2. Santé physique, santé mentale : un angle encore sous-estimé

Les lunettes intelligentes ouvrent des perspectives fortes en santé :

- Aides à la vision (malvoyance, sous-titrage en temps réel, navigation, lecture assistée).
- Suivi de données biométriques, accompagnement au bien-vieillir, soutien à certaines pathologies cognitives.

Mais le Comité insiste aussi sur les risques :

- Fatigue oculaire, douleurs cervicales, surcharge visuelle liée à des notifications permanentes.
- **Délégation cognitive** et « paresse mentale » lorsque l'IA prend en charge la mémorisation, l'orientation ou la prise de décision à la place de l'utilisateur.
- Impact psychologique encore peu étudié d'une réalité filtrée, personnalisée, voire fragmentée.

Implication stratégique : les acteurs capables de positionner leurs produits comme **augmentant** la cognition et la santé, plutôt que les remplaçant, auront un avantage compétitif durable. tunité de s'inscrire dans de nouveaux usages, à condition de redéfinir son rôle.

2. Idées clés issues du Comité des Experts

2.3. Environnement, cycle de vie et techno-responsabilité

Les lunettes intelligentes concentrent plusieurs défis environnementaux :

- Composants électroniques aux durées de vie différentes de celles des montures et des verres.
- Problématiques de batteries et de recyclabilité.
- Empreinte carbone potentiellement jusqu'à plusieurs fois supérieure à celle des lunettes classiques, selon les scénarios technologiques.

Le Comité met en avant des pistes :

- Design modulaire (composants remplaçables, réparabilité).
- Matériaux recyclables et éco-conçus.
- Modèles économiques qui encouragent la **durée d'usage** plutôt que le renouvellement rapide.

2.4. IA : une technologie clé !

L'intelligence artificielle n'est pas une fonctionnalité parmi d'autres : elle constitue **le moteur central** capable de transformer les lunettes connectées en outils réellement utiles, durables et adoptés. C'est elle qui permet de passer d'un objet technologique impressionnant à un **compagnon du quotidien**, capable d'interpréter des situations, de contextualiser l'information et d'apporter une aide concrète, au bon moment.

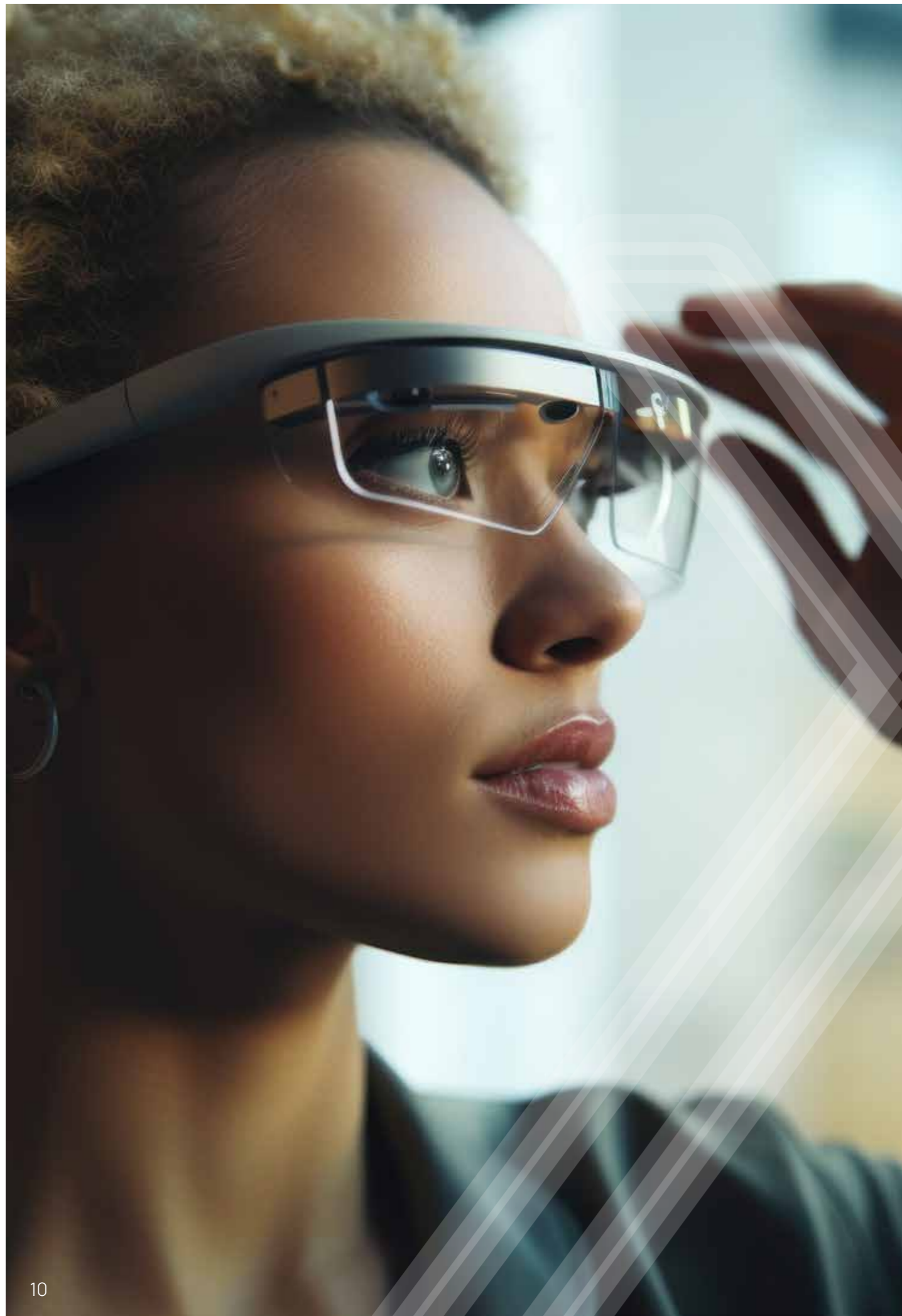
L'exemple des **montres connectées** est particulièrement éclairant. Leur adoption massive n'est pas venue d'un simple empilement de capteurs, mais de l'émergence de **cas d'usage santé lisibles et crédibles** : suivi cardiaque, alertes, prévention, accompagnement au long cours. Lorsque la technologie a commencé à produire des bénéfices perçus comme utiles et rassurants, la montre est passée du statut de gadget à celui d'outil de confiance.

Les lunettes intelligentes sont aujourd'hui dans une phase comparable. Portées au niveau des yeux, elles se trouvent au plus près de signaux essentiels liés à la vision, à l'attention, à la posture, à la fatigue ou à l'environnement. L'IA permet d'exploiter ces signaux non pas de manière brute, mais **intelligente et personnalisée** : détecter des situations à risque, recommander des ajustements, encourager de meilleures pratiques visuelles ou accompagner des publics fragiles. C'est cette capacité d'interprétation et de prévention qui peut créer de la valeur sur le long terme.

Les assistants IA et l'IA contextuelle jouent ici un rôle décisif. Contrairement aux assistants traditionnels, ils ne se contentent plus de répondre à une commande : ils comprennent le contexte visuel, la situation, l'intention de l'utilisateur. Ils peuvent ainsi proposer une aide discrète, mains libres, intégrée à l'environnement réel. Cette approche ouvre la voie à une expérience plus naturelle, plus fluide et surtout plus pertinente, **condition essentielle à l'adoption**.

Pour autant, cette puissance impose un cadre. L'IA embarquée dans les lunettes doit rester **augmentative et non substitutive** : elle doit soutenir l'utilisateur sans le priver de son autonomie, notamment dans les usages liés à la santé. Transparence, contrôle par l'utilisateur et sobriété des interactions seront des facteurs clés de confiance.

Ainsi, comme les montres connectées hier, les lunettes intelligentes ont aujourd'hui l'opportunité de franchir un seuil décisif. À condition de placer l'IA au service d'usages clairs (santé, bien-être, assistance contextuelle) elles peuvent devenir un pilier de la nouvelle génération de produits optiques, à forte valeur ajoutée pour les porteurs comme pour l'ensemble de la filière.



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

3. Opportunités stratégiques pour la filière optique

3.1. Redéfinir le rôle de l'opticien : du vendeur de montures au « médiateur techno-santé »

Les rapports convergent sur ce point : l'opticien est l'**interface naturelle** entre technologie, santé visuelle et usages du quotidien. Pourtant, il est aujourd'hui **insuffisamment impliqué** dans la chaîne de valeur des lunettes intelligentes et peu formé à ces nouvelles offres.

Opportunités concrètes :

- Devenir **conseiller en solutions visuelles numériques** (choix du device, paramétrage, pédagogie des usages).
- Offrir des services **d'ajustement, d'essai et de suivi** spécifiques aux lunettes connectées.
- Développer des bilans intégrant **comportements d'écran, fatigue visuelle, hygiène digitale**.
- Se positionner comme lieu de confiance pour les questions de **données, de confidentialité et d'impact sur la santé mentale**.

3.2. Nouveaux business models : du produit au service

L'essor des devices connectés et de l'IA ouvre la voie à des modèles hybrides :

- Abonnements combinant équipement, mises à jour logicielles, maintenance et accompagnement.
- Partenariats avec des plateformes de santé, des assureurs ou des acteurs de la mobilité (navigation, sécurité, sport).
- Offres dédiées à des **segments de niche** à forte valeur ajoutée (malvoyance, malentendance, professionnels en environnement complexe, seniors actifs).

3.3. Positionner l'Europe sur une trajectoire « techno-responsable »

La double mutation identifiée par SILMO Next « montée de la technologie et exigence de responsabilité » peut devenir un **avantage différenciant** pour les acteurs européens :

- Produits alignés avec les exigences environnementales, sociales et éthiques.
- Transparence sur les IA embarquées, leur formation, leurs limites.
- Valorisation d'une approche centrée sur la santé visuelle et la dignité de l'utilisateur, dédiées à des segments de niche à forte valeur ajoutée (malvoyance, malentendance, professionnels en environnement complexe, seniors actifs).



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

4. Risques majeurs & points de vigilance

4.1. Disintermédiation et perte de contact avec le client final

Si les lunettes intelligentes sont distribuées principalement en ligne ou via les écosystèmes des géants technologiques, le risque est réel de voir l'opticien relégué à un rôle secondaire, voire contourné.

Conséquence possible :

- Perte de maîtrise de la relation client.
- Standardisation de l'offre et pression accrue sur les marges.
- Dépendance à quelques plateformes internationales.

4.2. Gadgetisation & rejet par le grand public

En l'absence de bénéfices clairs, de confort suffisant et d'un cadre rassurant (santé, vie privée, éthique), les lunettes intelligentes peuvent être perçues comme des **gadgets intrusifs**. Le Comité souligne que nombre de produits arrivent sur le marché « sans vision claire de leur utilité réelle à long terme ».

4.3. Fracture numérique & sociale

Prix d'entrée, complexité d'usage, manque de formation : tout concourt à ce que les premiers bénéficiaires soient une minorité technophile. Le risque est de renforcer les écarts entre populations équipées (et accompagnées par l'IA) et celles qui restent en marge, notamment parmi les personnes âgées ou en situation de fragilité.

4.4. Santé, environnement, éthique : angles morts réglementaires

De l'empreinte carbone à la recyclabilité, en passant par l'impact sur la santé mentale et la responsabilité en cas de dommage lié à une IA embarquée, de nombreux sujets restent encore peu encadrés. Les experts constatent que « les régulations arrivent toujours après les produits », avec un coût social potentiel élevé.



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

5. Trois axes de stratégie pour les acteurs de l'optique

Axe 01 Se former et se positionner comme expert des usages connectés

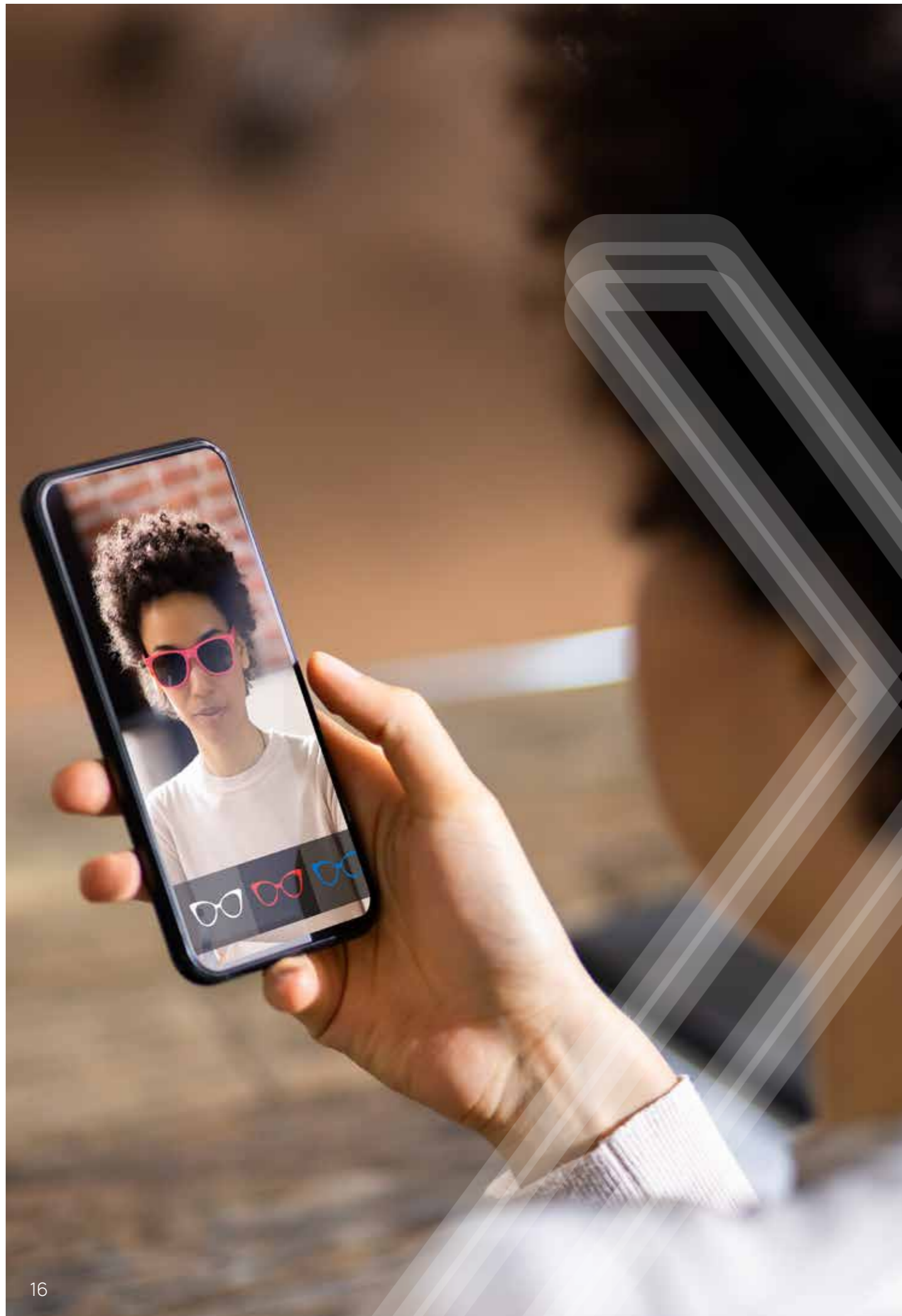
- Intégrer dans les cursus et la formation continue des modules sur **IA, lunettes intelligentes, réalité augmentée, santé numérique**.
- Développer des espaces de démonstration et d'essai en magasin (corner smart glasses, ateliers pédagogiques).
- Créer des outils simples d'explication pour le client final (brochures, check-lists d'usage responsable, informations sur les risques et bénéfices).

Axe 02 Co-concevoir les produits avec les industriels et les plateformes

- Participer à des programmes pilotes avec les fabricants de montures, de verres, de composants électroniques.
- Défendre des designs **adaptables aux verres correcteurs**, réparables et compatibles avec les contraintes du port quotidien.
- Co-concevoir des parcours patients intégrant l'opticien dès l'amont (prescription, essai, suivi, retour d'expérience).

Axe 03 Adopter une démarche de techno-responsabilité visible

- Mettre en avant dans l'offre les produits et solutions qui minimisent l'impact environnemental et les risques de dépendance cognitive.
- Développer une charte interne ou de réseau sur l'IA et les lunettes intelligentes : transparence, sobriété, respect de la vie privée, inclusion.
- Communiquer activement sur ce positionnement différenciant auprès des clients finaux, des prescripteurs et des institutions.



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

6. Scénarios d'évolution du marché à l'horizon 2030

Scénario 01 Domination des plateformes

Les géants technologiques contrôlent la quasi-totalité de l'écosystème (devices, OS, IA, données, distribution). Les lunettes connectées deviennent le prolongement naturel de leurs services.

- L'opticien se limite au rôle de point d'essayage et d'ajustement.
- La valeur se concentre dans le logiciel et les données.
- La régulation tente de suivre, sans toujours réussir à corriger les déséquilibres.

Scénario 02 Techno-responsabilité européenne

Sous l'impulsion de cadres comme le RGPD, l'AI Act et d'initiatives sectorielles, une voie européenne s'affirme :

- Priorité à la santé visuelle, à l'éthique, à la durabilité ;
- Transparence sur les IA embarquées, contrôle des données par l'utilisateur.
- Rôle renforcé des opticiens comme garants de la qualité et de la confiance.

Les acteurs qui s'alignent sur cette trajectoire bénéficient d'un avantage de réputation et d'une meilleure résilience.

Scénario 03 Marché fragmenté, adoption partielle

Les lunettes intelligentes trouvent leur place dans des niches (santé, industrie, sport, handicap) mais peinent à s'imposer en usage de masse.

- L'optique traditionnelle reste dominante en volume.
- Les opportunités existent, mais demandent une forte spécialisation et des partenariats ciblés.
- Le risque est de passer à côté de gisements de valeur faute d'investissement structuré.



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

7. Rôle du SILMO & appel à l'adhésion

À travers l'espace Futurology, son Comité des Experts et ses programmations annuelles, SILMO Next se positionne comme un laboratoire d'idées et un observatoire stratégique pour toute la filière optique.

Ce livre blanc montre que :

- La révolution des lunettes intelligentes et de l'IA n'est ni un effet de mode, ni une fatalité imposée d'en haut.
- C'est un terrain de choix où la filière peut peser, à condition de s'organiser, de se former et de parler d'une seule voix sur certains sujets clés (santé, environnement, éthique, formation).

Pourquoi s'impliquer, adhérer, souscrire ?

- Pour accéder en continu aux analyses, comptes-rendus et focus produits par le Comité des Experts.
- Pour participer aux échanges qui orienteront les futures orientations du salon, des industriels et des distributeurs.
- Pour faire entendre la réalité du terrain, celle des opticiens, des fabricants, des écoles face aux grandes plateformes technologiques.
- Pour transformer l'incertitude en opportunité, en faisant de SILMO Paris, non seulement un salon, mais un véritable centre de gravité stratégique du secteur.



Comité des experts

2023 - 2025

Livre blanc / Silmo Next

Conclusion

Le marché de l'optique vit une mutation profonde, à la croisée de la santé, du numérique et de la responsabilité sociétale. Les lunettes connectées et l'intelligence artificielle ne sont pas une parenthèse : elles redéfinissent déjà les attentes des porteurs, la structure de la valeur et la place des acteurs historiques.

Le marché de l'optique vit une mutation profonde, à la croisée de la santé, du numérique et de la responsabilité sociétale.

Les lunettes connectées et l'intelligence artificielle ne sont pas une parenthèse : elles redéfinissent déjà les attentes des porteurs, la structure de la valeur et la place des acteurs historiques.

Ce livre blanc invite chaque lecteur (opticien, industriel, formateur, institution) à évaluer la valeur de ces informations, à mesurer sa propre position, et à choisir :

- Rester spectateur des transformations à venir,

ou

- Devenir co-auteur de l'avenir de la filière, aux côtés de SILMO Paris et de la communauté réunie par SILMO Next.

SILMO
next

LE FUTUR VOUS ATTEND

Comité des experts

Sessions
2023 - 2025

Par :
Sébastien **Brusset**
Jean-Luc **James**