



# AUGMENTATION DE LA LONGÉVITÉ DES RÉDUCTEURS POUR UNE MEILLEURE COMPÉTITIVITÉ INDUSTRIELLE

AVEC SHELL OMALA, C'EST POSSIBLE

**SHELL LUBRICANTS**  
TOGETHER ANYTHING IS POSSIBLE



**Les boîtiers d'engrenages font tourner l'industrie. Vous devez préserver le plus longtemps possible l'efficacité de vos engrenages industriels si vous souhaitez en maximiser la valeur pour votre entreprise, qu'il s'agisse d'un système de manutention des bagages à l'aéroport, d'un broyeur minier ou d'une éolienne.**



Les équipementiers conçoivent et produisent des systèmes dont la durée de vie est de plus en plus longue grâce aux progrès de la métallurgie, des méthodes de fabrication, des matériaux de filtration et de la lubrification.

La gamme Shell Omala peut contribuer à prolonger la durée de vie des systèmes d'engrenages. Elle inclut des produits destinés à une large gamme d'applications, y compris pour des environnements opérationnels difficiles qui nécessitent de longs intervalles de service et des huiles présentant des spécifications plus élevées que les normes internationales pour les toutes dernières technologies d'engrenages.

## UNE GAMME D'HUILES POUR ENGRENAGES INDUSTRIELS QUI RÉPOND À TOUS VOS BESOINS

Pour relever les défis d'un large éventail de types de boîtes de vitesses et d'applications, Shell a conçu un portefeuille d'huiles qui vous permet de choisir le produit adapté à vos exigences techniques et opérationnelles.

### SHELL OMALA GAMME « G »

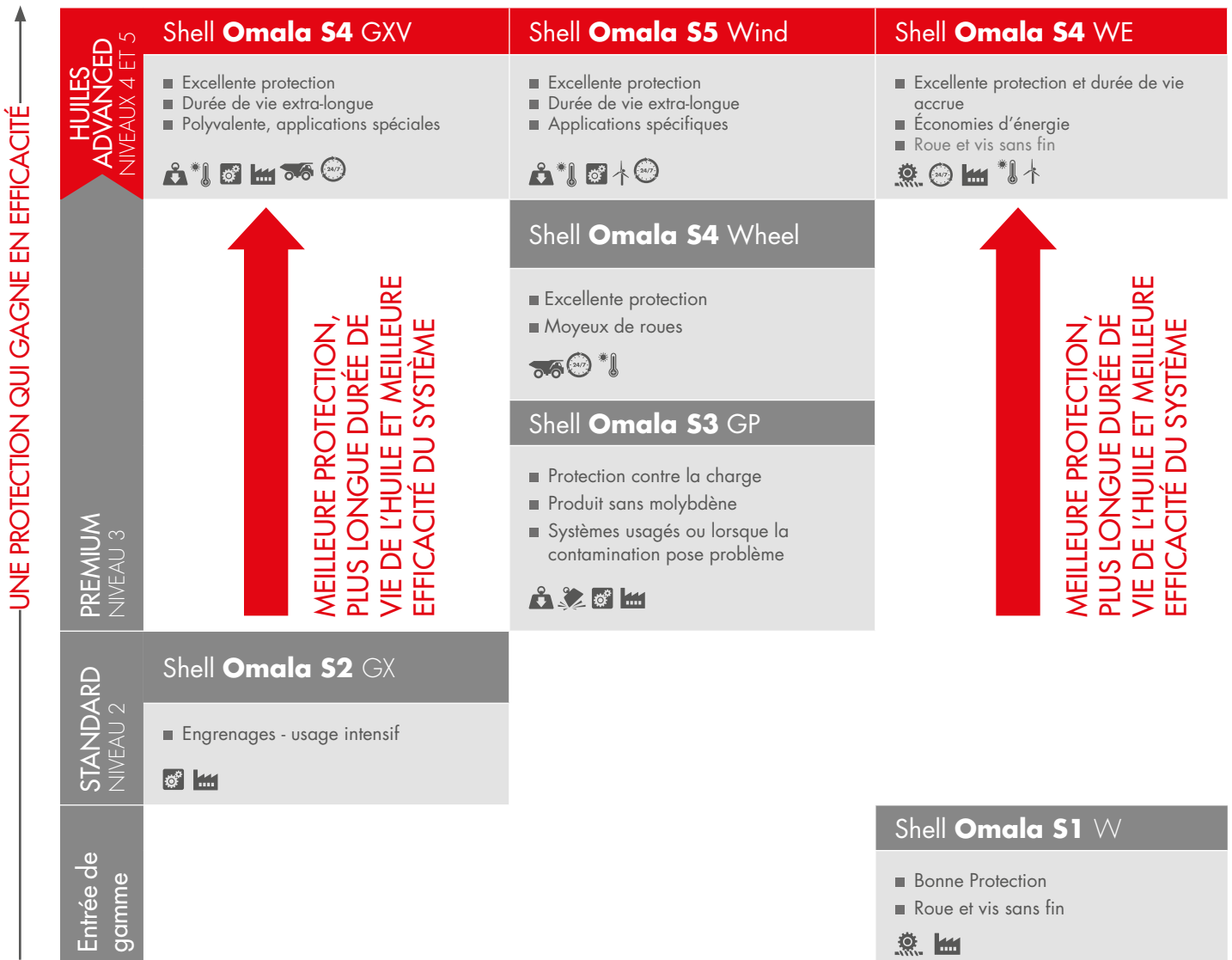
Applications industrielles à engrenages droits et coniques fermés, des applications standard jusqu'aux plus exigeantes, à forte charge et usage intensif étendu

### SHELL OMALA GAMME « SPECIALTY »

Engrenages industriels droits et coniques pour applications spéciales, par exemple, lorsqu'une protection supplémentaire contre les chocs est nécessaire ou en cas de contamination particulière

### SHELL OMALA GAMME « W »

Applications industrielles roue et vis sans fin, des applications standard jusqu'aux plus exigeantes, à forte charge et usage intensif étendu



### LEGENDE ICÔNES



Choc



Roue et vis sans fin



Longue durée de vie



Température élevée



Usine



Engrenages fermés



Charge extrême



Extraction minière



Eolienne



## CONÇUE POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE DES SYSTÈMES D'ENGRENAGES

Selon un grand fabricant de boîtes de vitesses, les problèmes de joint constituent la limite principale pour prolonger les temps de fonctionnement avant l'entretien, et environ 40 % des pannes d'étanchéité proviennent de problèmes de compatibilité de l'huile. Cela a conduit certains fabricants à introduire des spécifications de compatibilité des joints pour les huiles de boîtes de vitesses qui sont beaucoup plus pointues que les normes internationales. L'huile Shell Omala S4 GXV est conçue pour répondre aux toutes dernières exigences des joints d'étanchéité.

Elle présente également un indice de viscosité plus élevé, une meilleure fluidité à basse température, une moindre tendance au moussage et des caractéristiques de filtrabilité améliorées par rapport à l'huile Shell Omala S4 GX. L'huile Shell Omala S4 GXV conserve l'excellente performance de résistance à la charge de la précédente formulation, la protection contre l'usure, l'inhibition de la rouille, la protection contre la corrosion du cuivre et une haute stabilité thermique et de résistance à l'oxydation. En conséquence, ce produit peut contribuer à étendre les intervalles d'entretien pour réduire les coûts et accroître la productivité.

## PRODUITS DÉDIÉS POUR APPLICATIONS SPÉCIALES

Shell possède des produits qui répondent à vos besoins spécifiques, des applications marines jusqu'à l'exploitation minière. Nous pouvons vous aider à simplifier vos opérations et à réduire le risque d'une mauvaise application du produit avec des huiles pour engrenages polyvalentes et performantes, comme l'huile Shell Omala S4 GXV. Cependant, pour certaines applications, les avantages de l'utilisation de produits spécialisés l'emportent sur les atouts de la polyvalence. Par exemple, les boîtes de vitesses d'éoliennes présentent des exigences particulières et de lourds impacts économiques en cas de panne, notamment lorsqu'elles se trouvent

**NOUS POUVONS VOUS AIDER À SIMPLIFIER VOS OPÉRATIONS ET À RÉDUIRE LE RISQUE D'UNE MAUVAISE APPLICATION DU PRODUIT AVEC DES HUILES POUR BOÎTES DE VITESSES POLYVALENTES DE HAUTE PERFORMANCE.**

## UNE RÉELLE VALEUR AJOUTÉE

Les utilisateurs d'huiles Shell Omala bénéficient, sur un large éventail d'applications d'industrielles, d'une lubrification robuste, fiable et éprouvée, qui apporte une valeur ajoutée à leurs opérations. Par exemple :

- Huaneng Power, en Chine, connaissait de fréquentes pannes de boîte de vitesses/ réducteurs qui interrompaient les opérations de ses broyeurs à rouleaux et réduisait d'autant la productivité de l'usine.
- L'huile minérale pour engrenages utilisée ne résistait pas aux températures de fonctionnement élevées.
- Depuis qu'elle a adopté l'huile Shell Omala S4 WE, la société n'a
  - déploré aucun arrêt lié à l'huile et peut exploiter la centrale à pleine capacité.
  - Elle a prolongé l'intervalle de vidange d'huile de un à plus de trois ans, réduisant ainsi la fréquence des vidanges et le volume d'huile consommé.
- Huaneng Power a annoncé des économies annuelles totales de 278 860<sup>1</sup> \$US liées à l'adoption de l'huile Shell Omala S4 WE.

dans des endroits isolés. Cela fait de l'huile Shell Omala S5 Wind, qui est spécifiquement conçue pour les boîtes de vitesses d'éoliennes, un choix pertinent

De plus, Shell Omala S4 WE est disponible pour les réducteurs type "roue et vis sans fin" ainsi que Shell Omala S4 Wheel pour les moyeux de roues de Dumper de fort tonnage.

PRODUIT	AVANTAGES ET APPLICATIONS	TECHNOLOGIE	GRADES DE VISCOSITÉ ISO	SPÉCIFICATIONS ET HOMOLOGATIONS (Des détails complets sur les homologations de tous nos produits sont disponibles auprès de votre représentant Shell ; les homologations et les caractéristiques annoncées varient selon la viscosité.)
<b>GAMME SHELL OMALA « G » POUR ENGRENAGES INDUSTRIELS DROITS ET CONIQUES, SOUS CARTER</b>				
Shell Omala S4 GXV	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente protection</li> <li>■ Durée de vie extra-longue</li> <li>■ Polyvalente, applications spéciales</li> </ul>	Synthétique (système EP avancé)	150, 220, 320, 460, 680	Approuvée par Siemens pour les boîtes de vitesses et réducteurs Flender. Normes sectorielles : ANSI/AGMA 9005-F16 (EP); ISO 12925-1 Type CKD; ISO 5157-3 (CLP); Norme nationale chinoise GB 5903-2011 LCKD ; AIST (US Steel) 224
Shell Omala S2 GX	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Engrenages - usages intensif</li> </ul>	Conventionnelle (EP)	68, 100, 150, 220, 320, 460, 680	Approuvée par Siemens pour une utilisation dans les engrenages Flender, hélicoïdale, conique, planétaire et marin. Normes sectorielles : ISO 12925-1 Type CKD, ISO 12925-1 Type CKC, DIN 51517-Part 3 CLP, AGMA EP 9005-F16, AIST (US Steel) 224, Fives Cincinatti P-74
<b>GAMME SHELL OMALA « SPECIALITY » POUR POUR ENGRENAGES INDUSTRIELS DROITS ET CONIQUES, SOUS CARTER EN APPLICATIONS SPÉCIALES</b>				
Shell Omala S5 Wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente protection</li> <li>■ Durée de vie extra-longue</li> <li>■ Applications spécifiques</li> </ul>	De synthèse (polyalphaoléfine)	320	Satisfait ou dépasse ISO 12925-1 Type CKD, ANSI/AGMA 9005-E02 (EP), ISO 81400-4, DIN 51517-3 (CLP), GB/T 33540.3-2017. Conçue pour satisfaire ou dépasser les exigences de Siemens Wind Power, ZF Wind, Vestas et Gamesa. Approuvée par Dalian Huarui Heavy Industries, Tianjin TEEK Transmission, SANY Heavy Energy Machinery et Taiyuan Heavy Industry. Satisfait ou dépasse les exigences pour les composants de Winergy, NGC, Bosch-Rexroth, Elckhoff, Moventas, SKF, Timken, Schaeffler, Hydac, CC Jensen, Mintai, Freudenberg et autres.
Shell Omala S3 GP	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Protection contre la charge renforcée</li> <li>■ Systèmes usagés ou lorsque la contamination pose problème</li> </ul>	Conventionnelle (système EP avancé)	220, 320, 460, 680	Approuvée par ou satisfait les exigences de David Marron et ArcelorMittal. Normes sectorielles : ANSI/AGMA 9005-F16 (EP), ISO 12925-1 CKD ; DIN 51517-3 (CLP) ; AIST (US Steel) 224 AGMA 9005-E02 (CP)
<b>GAMME SHELL OMALA « W » POUR ROUE ET VIS SANS FIN</b>				
Shell Omala S4 WE	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente protection et durée de vie prolongée</li> <li>■ Économies d'énergie</li> <li>■ Roue et vis sans fin</li> </ul>	De synthèse (polyalkylène glycol)	150, 220, 320, 460, 680	Approuvée par ou satisfait les exigences de Bonfiglioli, David Brown et de nombreux autres équipementiers. Normes sectorielles : ANSI/AGMA 9005-F16 (EP), ISO 12925-1 CKE
Shell Omala S1 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bonne protection</li> <li>■ Roue et vis sans fin</li> </ul>	Conventionnelle (huile minérale compoundée)	460	Normes sectorielles : AGMA 9005-E02 (CP)
<b>HUILE SHELL MORLINA S4 B POUR ENGRENAGES À ROUE ET VIS SANS FIN ET ENGRENAGES SOUS CHARGE MODÉRÉE ; GAMME SHELL SPIRAX D'HUILE POUR BOÎTES DE VITESSES, ESSIEUX ET TRANSMISSIONS AUTOMOBILES DES VÉHICULES ROUTIERS ET HORS ROUTE. CONTACTEZ VOTRE REPRÉSENTANT SHELL POUR PLUS DE DÉTAILS.</b>				



## UN PORTEFEUILLE COMPLET DE PRODUITS ET DE SERVICES

Shell Lubricants est le premier fournisseur mondial de lubrifiants.<sup>2</sup>Nous investissons constamment pour développer de meilleures solutions de lubrification, y compris des technologies de synthèse avancées, comme

- **Huile hydraulique synthétique Shell Tellus S4 ME** – pour une longue durée de vie et des économies d'énergie
- **Huile pour compresseur d'air Shell Corena S4 R** – jusqu'à 12 000 heures de protection.

En outre, nous proposons le service Shell LubeAnalyst, leader mondial pour la surveillance de l'état de l'huile, conçu pour améliorer la performance de votre entreprise.

Quels que soient vos besoins ou vos applications, nous pouvons vous fournir une gamme complète d'huiles et de graisses, parmi lesquelles des produits synthétiques à hautes performances et des services additionnels. ENSEMBLE TOUT EST POSSIBLE.



Pour plus de détails, veuillez contacter votre représentant Shell Lubricants.

[www.shell.com/lubricants](http://www.shell.com/lubricants)

Le terme « Shell Lubricants » désigne les diverses sociétés Shell qui exercent leurs activités dans le domaine des lubrifiants.

<sup>1</sup> Économie signalée par un de nos clients. Les économies réelles peuvent varier selon l'application, l'huile actuellement utilisée, les procédures d'entretien et l'état de l'équipement.

<sup>2</sup> Source : Kline & Company, « Competitive Intelligence for the Global Lubricants Industry, 2008–2018 ».