

## À LA UNE

[Programme]

### Assistance technique sur la BR71 #2



[Innovation]

### Découvrez la Réalité Augmentée au Contrôle



[Qualité]

### Un guide métier pour vous accompagner



Brève

### Trouvez-vous les 5 différences ?



## Assistance technique sur la BR71 #2

Depuis le début de cette année, nos équipes réalisent l'assistance technique à la construction de la BR #2 chez ADSB. En quoi cela consiste-t-il ? Qui est mobilisé ? Où en est le programme ? C'est à ces trois questions que nous allons répondre.

Rappelez-vous, en octobre 2023 avait lieu l'entrée en vigueur du contrat BR71 comprenant la livraison de 3 corvettes destinées à la Marine angolaise :

- Les BR71 #1 et #3 construites par CMN.
- La BR71 #2 construite par ADSB en Transfert de Technologie (TOT).

Pour rappel, ce n'est pas la première fois que nous travaillons avec ADSB, puisque nous avons assuré le TOT pour les corvettes Baynunah.

### En quoi consiste le Transfert de Technologie ?

Le TOT rend possible la construction d'un navire CMN à l'identique, par un chantier partenaire. Pour permettre son bon déroulement, une équipe dédiée pilote ce TOT au travers, entre autres, de la fourniture du Technical Data Package, de l'accueil du personnel du chantier partenaire pour une familiarisation à nos techniques de construction et assurer une assistance technique à la construction.

### Qui travaille sur le programme ?

Nous vous avons présenté l'équipe TOT dans le CMN NEWS #024 et celle-ci s'est étoffée afin de pouvoir suivre l'avancée des travaux, s'assurer du respect de nos documents techniques et apporter de l'aide à la construction. Une équipe CMN accompagne ainsi le chantier ADSB :

- Deux personnes sont en assistance technique sur le système de combat

dans les bureaux ADSB basés chez CMN.

- Trois personnes sont basées en permanence chez ADSB : un coordinateur, une acheteuse et un planificateur qui seront prochainement rejoints par un assistant de coordination travaux.
- Trois personnes de la Production sont actuellement en déplacement chez ADSB pour une mission de 2 mois et se relayeront avec d'autres salariés.

Les missions s'enchaîneront jusqu'à mi-2026, au gré du planning et des compétences à mobiliser.

### Où en est la construction de la BR71 #2 chez ADSB ?

Depuis le début de cette année, nos équipes ont entamé la phase d'assistance technique au sein du chantier partenaire.

La construction de la coque du navire est à 40% d'avancement. Le premier bloc a été mis sur tins le 17 décembre dernier.

De notre côté, nous avons commencé l'expédition des équipements que nous sommes contractuellement chargés de fournir à ADSB. Les expéditions représentent 4 jalons clés pour le navire. Nous venons de terminer le premier.

D'ici deux ans, le navire entrera en phase de finition.



## Calendrier industriel

A71 • BR 71	A78 • LCT 200	B63 • TPS	C42 • HSI	C47 • BR 71	C75 • PH
[1 navire]	[2 navires]	[1 navire]	[2 navires]	[1 navire]	[2 navires]
Fin de l'usinage par IT2M. HVAC, isolation, peinture, tirage de câbles, épreuve et isolation tuyauterie en cours.	#1 - Intervention en Angola prévue en avril.	Fin des aménagements. Raccordement des équipements et essais en cours.	#1 : Préfa. terminée. 2D en cours. Début du 3D prévu fin mars.	Soudage du pont C200 et pose des équipements de caisse en cours. Jonction des ponts C200/C300 prévue mi-mars.	Imbrication et outillages en cours. Début de la structure.

## Un guide métier pour vous accompagner

**18, c'est le nombre de guides métiers qui seront réalisés ces deux prochaines années. Essentiels pour garantir à chaque salarié de disposer des informations nécessaires à son métier, ils répondent également aux exigences des audits de conformité.**

### Objectif du guide métier

Le guide métier est un document visant à fournir aux salariés un cadre structuré pour leur métier en communiquant sur la sécurité, la qualité et la conformité. Ils contiennent ainsi des informations sur les Équipements de Protection Individuelle (EPI) nécessaires au métier et pour se déplacer dans l'entreprise ou encore les étapes à suivre pour respecter les normes de qualité.

Ces guides seront particulièrement utiles pour les nouveaux arrivants afin de les familiariser à leur métier et à l'entreprise, et pour chaque collaborateur en cas de doute. Ils représentent un atout pour CMN dans le cadre de nos audits de conformité.

### Processus de création des guides

Pour garantir que chaque guide réponde précisément aux besoins de chaque métier, plusieurs réunions sont organisées avec les chefs d'équipe afin de collecter les informations et *in fine* vérifier les guides avant leur diffusion.

Une fois validés, les guides sont mis à disposition sur AVANTEAM où ils peuvent être consultés librement et une session de sensibilisation est organisée pour présenter le guide aux équipes, avec la distribution d'un exemplaire à chaque salarié.

À noter que les guides sont rédigés en français et en anglais pour garantir l'accès à l'information à tous et se présentent sous un format « poche » afin de l'avoir toujours à portée de main en cas de besoin de consultation.

### Première réalisation : le guide métier du soudeur

Le premier guide finalisé est celui du métier de soudeur. La sensibilisation de l'équipe a eu lieu le 17 février dernier. Elle a permis aux soudeurs de prendre connaissance du contenu du guide.



À terme, ce processus sera étendu à 17 autres métiers de la Production et de ses métiers supports.

## Découvrez la Réalité Augmentée au Contrôle

**Le saviez-vous : depuis novembre 2024, le Contrôle utilise la Réalité Augmentée afin de faciliter le contrôle visuel. Mais concrètement, comment cela fonctionne-t-il ?**

Développée par Assystem depuis plusieurs années, la Réalité Augmentée (RA) est utilisée par le Contrôle depuis cinq mois. Facile d'utilisation, la prise en main du casque ne nécessite qu'une formation de deux à trois heures. Mais pour quoi faire ?

La RA est utilisée sur les BR71 #1 et #3 afin de vérifier la conformité de la structure des navires en la superposant avec la maquette 3D établie par le BE. Présente dans le champ de vision, elle permet de voir si les éléments structurels sont à leur place ou s'il y a des écarts entre la réalité et les plans.

Le Contrôle utilise ce casque non seulement pour la structure du navire mais aussi pour la tuyauterie afin de vérifier si les tuyaux sont bien positionnés et contrôler les réseaux.

Avant de pouvoir visualiser la maquette à bord, plusieurs étapes sont nécessaires. Il faut d'abord préparer la maquette avec le logiciel Catia 3DX, puis l'extraire dans un second logiciel et y intégrer un repère. Une fois le repère inséré dans la maquette, il ne reste plus qu'à exporter l'ensemble pour l'importer dans un logiciel intégré au casque. Après cela, le casque est prêt à être utilisé.

La RA a permis de remplacer en partie les plans papier classiques, mais aussi de gagner du temps sur les opérations de contrôle visuel. De plus, elle offre un meilleur confort et permet de visualiser plus facilement les éventuels écarts.

Aujourd'hui, la RA est uniquement utilisée pour le Contrôle mais à terme, d'autres fonctionnalités pourraient y être ajoutées et déployées, notamment pour la Production. Par exemple, elle permettrait de visualiser l'emplacement des supports lors du pré-armement d'un bloc et ainsi de faciliter le traçage.

## PHOTO DU MOIS • SALON IDEX-NAVDEX

Visite de Son Altesse le Cheik Mohamed Bin Zayed Al Nahyan, Président des Émirats Arabes Unis et Commandant Suprême des forces armées émiraties aux côtés d'Akram I. Safa et d'Alejandro Safa sur le stand de CMN Naval lors du salon IDEX-NAVDEX.



[Brève]

### Trouvez-vous les 5 différences ?

Dans cette édition, nous vous proposons un défi visuel : saurez-vous repérer les 5 différences entre ces deux photos de l'embarquement du LCT #2 ? Observez attentivement chaque détail et testez votre sens de l'observation !



La mouette, le château d'eau, le lettrage du navire, la bouée, la personne en jaune.

## L'agenda



**06 mars**

Visite • Collège Diderot

**13 & 14 mars**

Permanence « Santé Globale »

Hôtel Chantereyne • Cherbourg.

06 07 27 03 92

**19 mars**

Forum de l'alternance

Salle des Pas Perdus • Cité de la Mer • Cherbourg.

**25 mars**

CSE Sécurité

**26 mars**

CSE

**27 mars**

Visite • Vice Amiral d'Escadre Cluzel,  
Commandant de la Force d'Action Navale

**Partenariat • JS Cherbourg**

Salle Jean Jaurès • Equeurdreville.

**21 mars**

Match VS Cournon

**Partenariat • USLG Basket**

Salle du Cosec • La Glacière.

**01 mars**

Match VS Côte d'Opale Basket Calais

**29 mars**

Match VS Dieppe Basket



CMN SA

19 Avenue Franklin D. Roosevelt  
75 008 Paris - France

Capital social : 20 000 000€  
RCS : Paris B 562 110 965

CMN Cherbourg

51 Rue de la Bretonnière • BP 539  
50105 Cherbourg Cedex - France

Directeur de la publication : Serge Quaranta

Rédacteur en chef : Jean-Paul Rigault

Rédaction et réalisation : Héroïse Leherissier

**Reproduction et diffusion externe interdites.**