

STUDIO NYX RENFORCE SON PARTENARIAT STRATEGIQUE ET CHOISIT **BLACK SWAN TECHNOLOGY** POUR L'ACCOMPAGNER DANS LA PHASE DE PRODUCTION-SERIES DE SON **SIMULATEUR E-CAB...**



Angoulême, le 18-Janvier 2022 – **STUDIO NYX** renforce son Partenariat Stratégique dans le Cadre de son Programme **E-Cab** et signe un contrat « long terme » avec le Bureau d'Etudes **BLACK SWAN TECHNOLOGY** et sa filiale de Production **ETSA Electronics & Systems** pour l'accompagner dans les Phases d'Intégration, de Mise au Point, de Production, de Commercialisation et de Maintenance de son Parc de **Simulateurs de Conduite d'Engins Agricoles E-Cab**.

Fort d'une Experience Collaborative déjà éprouvée sur des Projets Majeurs réalisés ces dernières années pour des Grands

Comptes, les Equipes de **Studio NYX** et **BLACK SWAN TECHNOLOGY** se connaissent très bien. Déjà associées à de nombreuses occasions - dans le cadre de Collaborations sur des Projets Innovants, tous étroitement liés à la Simulation et au concept de Formation Interactive & Immersive « Métiers » – les deux entités Néo-Aquitaines (basées à Angoulême) travaillent main dans la main depuis déjà quelques mois à optimiser à la fois les Coûts, les Processus de fabrication et la fiabilisation de la Partie Hardware & Intégration du **Simulateur E-Cab**.

L'objectif étant de garantir à ses clients, une Mise sur le Marché de la Version Standardisée dès le Mois de Mai-2022.

Malgré les nombreux désagréments liés aux approvisionnements de certains composants et accessoires sensibles nécessaires à la Construction et au bon fonctionnement de la Partie Informatique et Electrotechnique du Châssis, l'objectif est désormais de répondre au plus vite aux très nombreuses demandes avec un produit totalement ergonomisé et spécifiquement optimisé pour répondre aux besoins précis du Secteur de la Formation des Métiers Agricoles (et plus particulièrement Viti-Vinicoles), mais aussi à ceux des Constructeurs d'Engins.



Créé à l'origine par un consortium néo-aquitain, le **Simulateur de Conduite en Réalité virtuelle pour Engins Agricoles E-CAB**, a été triplement récompensé ces derniers mois, par la médaille d'Or du concours des **SITEVI Innovation Awards**, le **Trophée Flex 2021** et le **Prix Naos d'Or** pour la Meilleure Stratégie Open Source. Cet outil innovant entièrement dédié à la Formation Virtuelle Interactive est également fortement soutenu par les **Clusters INNO'VIN** et **SPN**, ainsi que par la **Région Nouvelle Aquitaine**.

Déjà expérimentée et testée dans les Salles de Classe depuis 2020 (à seule fin d'optimisation et finalisation des contenus interactifs « Métiers »), l'Interface du 1^{er} Prototype du **Simulateur E-Cab** propose des scénarii pédagogiques reproduisant très fidèlement les conditions de conduite sur route des machines à vendanger (dans sa 1^{ère} version). A l'aide d'un volant et d'un joystick de commande « physique » bien réels, combinés à des équipements informatiques de réalité virtuelle, le logiciel de formation conçu par **Studio NYX** plonge l'utilisateur (« l'apprenant ») dans un environnement 3D hyperréaliste répliquant (par exemple) une parcelle de vignes. Ces conditions ainsi recrées offrent la possibilité d'une Initiation Cognitive, Immersive (Casquée) et Interactive à l'Echelle-1, ainsi qu'une Expérience Pratique et Réaliste des



Gestes Techniques de la Conduite d'Engins « Off-road » agricoles. Cette Solution permet de limiter considérablement les couts d'une pratique réel sur engin, et offre la possibilité d'une formation préliminaire sans risque pour les jeunes primo-conducteurs en devenir.

Cette phase intermédiaire et virtuelle de la Conduite tend à intégrer le Cours de formation nominale en offrant aux Etablissements Spécialisés la possibilité d'un Programme de découverte qui accélère, optimise et fiabilise les phases préliminaires du cursus initiatique.

Gain de temps, dispositif Non-polluant, Sans Risques pour les personnes et possibilités infinies de Répétition à moindre Coûts des Gestes & Bonnes Pratiques, autant de facteurs qui font du **Simulateur E-Cab** un modèle économique pertinent, rentable, intègre et par là-même un outil indispensable et stratégique pour les Etablissements de Formation du secteur agricole.

Si l'accent sur les Formations est mis aujourd'hui sur les enjeux de Sécurité, d'Ecoconduite, d'usage maîtrisée des Produits Phytosanitaires, et sur l'Accès aux Innovations pour l'Aide à la Conduite, le potentiel du **Simulateur E-Cab** à s'adapter aux Evolutions Technologiques et nouvelles Orientations Pédagogiques est sans limites. Aussi, et parce qu'il a été dès le départ pensé et conçu en collaboration étroite avec l'un d'entre eux (la Sté GREGOIRE, Constructeur de Machines à vendanger, installé à Cognac, et Leader mondial dans son segment), le **Simulateur E-Cab** intéresse l'ensemble des constructeurs de Véhicules Agricoles. GREGOIRE par exemple y voit le moyen de faciliter et d'accélérer les pré-études de toutes les futures fonctionnalités embarquées en cabine, la possibilité de les présenter en avant-première sur les salons professionnels. Dans ce cadre E-Cab permet de surpasser les besoins des Industriels du Secteur en leur offrant la possibilité de tester de nouvelles Interfaces Embarquées et d'en appréhender la pertinence fonctionnelle.

Enfin, le **Simulateur E-Cab** est en parallèle un outil de démonstration permettant d'accroître l'attractivité des métiers de la filière viticole et reste donc une Solution Evolutive permettant d'anticiper sur tous les Enjeux du secteur qu'ils soient technologiques, écologiques, pédagogiques ou économiques.



Fort d'une Etude préalable visant à prendre en compte les attentes et besoins en formation du secteur, les Equipes de **Studio NYX** et de **Black Swan Technology** travaillent déjà aujourd'hui à construire et concevoir l'Ensemble des applications requises par les Programmes de formation. Ainsi, tous les Engins de type Tracteurs, Enjambeurs, Remorques viticoles, Pulvérisateurs, Rogneuses, Instruments de travail au sol, sont l'objet d'Etudes et processus R&D en cours. Dans ce cadre, tous les scénarii corollaires d'usages et d'apprentissage sont à l'Etude et l'objet de travaux de développements Software et Hardware.

Aujourd'hui **E-Cab** se positionne comme LE SIMULATEUR DE FORMATION LE PLUS INNOVANT ET LE PLUS EVOLUTIF DE LA FILIERE. Entièrement développé pour les Ecoles et Etablissements de Formation du Secteur Agricole, mais aussi disponible pour les Constructeurs de Machines Off-road, il est commercialisé en exclusivité par **Studio Nyx**, et Fabriqué/Intégré par **Black Swan Technology et sa filiale ETSA Electronics & Systems**. La Prestation assurée par les 2x Partenaires induit la Fourniture, le Déploiement et l'Intégration sur site (en étroite collaboration avec les S.I. des Etablissements), la Mise en route et les Tests de l'Ensemble du Matériel de Simulation. En temps masqué de l'installation, une formation accélérée des Instructeurs est assurée. Enfin, un contrat de Maintenance et d'Accompagnement opérationnel est également proposé.

*« Nous parlons et travaillons ensemble sur le **Projet E-Cab** depuis de longs mois, sachant que la phase de commercialisation est un jalon très stratégique. Nous avons anticipé sur tous les aspects de couts, d'approvisionnements, de conformités et d'accompagnement à l'usage du produit », expliquent Romain SOULIÉ et Gaël OLLARD (les Dirigeants des deux entités, Studio NYX et Black Swan Technology)*
« C'est une aventure magnifique, qui grâce à un groupe de Partenaires exceptionnels a pu déjà écrire la 1ère partie de son histoire. Il convient désormais de ne décevoir personne, en transformant l'Essai de la Production cadencée et de la Commercialisation... », (Concluent-ils.).

Black Swan Technology, de par son savoir-faire, ses expertises multiples (en Electronique, Informatique Embarquée, Electrotech et Mécatronique), mais aussi grâce à son expérience des Simulateurs – avec déjà plus d'une trentaine de Salles E-Trainings, de dispositifs Immersifs et d'Aides à la Formation (OAF), de Cabines de Simulateurs, de Salles de Supervisions & Contrôles, et de Dispositifs Immersifs « métiers » tous conçus et produits en Charente pour être livrés aux 4 coins du Monde (Plus de 20 Tonnes de Matériel livré ces dernières années pour des sociétés telles que ALSTOM Transports ou NAVAL Group), s'impose aujourd'hui comme un acteur majeur du segment de la simulation en Nouvelle Aquitaine. Pour toutes ces raisons et dans ce cadre, **Studio NYX a souhaité** confier à **Black Swan Technology** l'ensemble du processus de mise en production du **Simulateur E-Cab**.

« Pour ce faire, il a s'agit pour notre Département Méthodes de mettre en place un Processus Collaboratif adapté - basée sur le Co-working avec **les Equipes de NYX et GREGOIRE** – travail qui saura garantir la coordination et l'intégration des exigences liées aux contraintes de production cadencées, avec la nécessité des évolutions techniques que **E-Cab** devra subir dans le cours de sa fabrication. Sur cette base un déroulé opératoire minutieux a été réalisé visant à convertir les bases documentaires techniques de conception initiales, en dossier de fabrication chronologique fiable et lisible pour nos opérateurs. Déroulé Opératoire qui a été numérisé et diffusé sur nos supports digitaux dans nos ateliers pour chacun de nos techniciens affectés à chaque sous-ensemble (Châssis, Accessoires de Conduites, Sièges, Réseau Filaires, Informatiques, Systemes de Maintien en Températures, etc..) – Un point d'assemblage final et de Tests en bout de ligne délivreront la conformité de chaque Simulateur », **explique Gaël OLLARD (CEO de Black Swan Technology et ETSA Electronics & Systems)**

Enfin, dans un souci permanent d'amélioration continue, la Collaboration prévoit l'optimisation de nombreux points techniques au gré de la fabrication en ligne, visant à fiabiliser les arrimages, câblages et connectiques en y appliquant les bonnes pratiques IPC par l'ensemble de nos collaborateurs.

Les points d'amélioration suggérés seront remontés à Studio NYX afin d'y être analysés et validés, avant d'intégrer la procédure de fabrication.

Cette Collaboration effective depuis le tout début de l'année 2021 entre les deux Sociétés Néo-Aquitaines, démontre encore une fois combien la chaine des valeurs et des savoir-faire de notre Territoire est riche d'expertises qui ne demandent qu'à être alignées de manière vertueuse, en circuit-court, pour progresser ensemble et réaliser de grandes choses.



A PROPOS DE L'ORIGINE ET DE L'HISTOIRE DU PROGRAMME E-CAB :

A l'Origine, **E-Cab** est issu d'un **Consortium Néo-Aquitain** réunissant plusieurs socles de compétences complémentaires :

- **GREGOIRE**, constructeur de machine à vendanger, basé à Cognac (16)
- **AGRI CAP CONDUITE**, Ecole au sein du CFPPA de la Gironde (33), qui a imaginé les différentes situations d'apprentissage en réalité virtuelle, pour répondre au mieux à leurs besoins en classe.
- **STUDIO NYX**, créateur numérique à Angoulême (16)
- **SHINYPIX**, société de conseil à Cenon (33).

Ensuite, le concept **E-Cab** a vu le jour grâce au soutien de la **Région Nouvelle-Aquitaine**, le **Crédit Agricole Assurances**, le **Crédit Agricole Charente-Périgord**, les Clusters Aquitains **Inno'Vin** et **SPN**, ainsi que la **Préfecture de la Gironde**.

La société **Grégoire**, leader mondial dans le domaine de la machine à vendanger a pu bénéficier d'une aide régionale de 120 000 euros, à hauteur de 29.32% du budget total, votée par les élus régionaux lors de la Commission permanente du 17 juillet 2020 - Grégoire souhaitait alors initier et réaliser un projet innovant et collaboratif et aboutir à un simulateur de porteur intégrant un contenu de réalité virtuelle immersif. Elle s'est ainsi adjoint les compétences **d'Agri Cap Conduite** et de **Shinypix**. Le projet a consisté alors à développer un simulateur de machine à vendanger utilisable aussi bien par **Grégoire** pour des besoins de formation, de communication et de marketing, que par l'école **Agri Cap Conduite** en tant qu'Outil d'Aides à la Formation (OAF), des tractoristes et conducteurs d'Engins.

Alors qu'il n'existait précédemment pas de simulateur de machine à vendanger, la Région a soutenu ce projet pour notamment permettre :

- **A Grégoire** d'entrer dans l'univers de la simulation, de renforcer son image de marque, de faciliter les pré-études de toutes les futures fonctionnalités embarquées en cabine, présenter les fonctionnalités de ses machines à vendanger sur les salons sans prendre de risques physiques,
- **A Agri Cap Conduite** de se doter d'outils pédagogiques innovants.
- **A Shinypix** de valoriser sa compétence et son expertise en simulation.



OBJECTIFS & ENJEUX PEDAGOGIQUES DU PROGRAMME E-CAB :

E-CAB est une solution pédagogique innovante répondant aux besoins en formation des conducteurs de machine à vendanger en utilisant les technologies de Réalité Virtuelle. Ce simulateur immersif sera accessible, facilement diffusable auprès des organismes de formation et utilisable pour la promotion de ces métiers. Augmenter le niveau de formation des conducteurs de machine à vendanger permettra d'accroître la sécurité lors des vendanges et l'amélioration de la qualité des récoltes.

En effet, la conduite de machine à vendanger en particulier et plus largement d'engins agricoles requiert un personnel qualifié, l'Agriculture et ses équipements évoluant de plus en plus vers une pratique de précision qui nécessite une formation des utilisateurs. De plus, les viticulteurs, agriculteurs et entrepreneurs ont du mal à recruter des conducteurs de matériels de récolte. Or, la qualité de la récolte et l'intégrité du vignoble et des exploitations sont liées à la compétence du conducteur de machines. La formation et la professionnalisation sont des enjeux majeurs pour les viticulteurs, tout comme la sécurité sur le terrain.

En termes de Retombées, d'Exploitations Commerciales et de perspectives stratégiques, **E-Cab** garantit l'amélioration de la formation et de la professionnalisation de la filière en permettant aux structures viticoles de disposer d'une main-d'œuvre compétente et qualifiée en offrant :

- Un renforcement de la sécurité au travail
- Un renforcement du positionnement expert et innovant portés par les Partenaires Néo-Aquitains du programme.

A Propos de Studio NYX : www.studio-nyx.com

A Propos de Black Swan Technology : www.black-swan-technology.fr

A Propos de ETSA Electronics & Systems : <https://www.et-sa.fr/>

Contact Studio NYX : romain.soulie@dstudio-nyx.com

Contact Black Swan Technology : gael@black-swan-technology.fr

Contact Commercial/Offres & Chiffrages E-Cab :

Hadrien.cramette@studio-nyx.com

Liens Vidéo E-Cab :

https://www.youtube.com/watch?v=mDLkVGot_js

<https://www.youtube.com/watch?v=xVEzOYeegdk>