



Evolution des métiers/compétences Trixell 2019-2021

Présentation Commission Formation et CE

Dans le cadre de la Note d'Orientation 2019-2021, la Direction de Trixell propose un complément d'analyse des évolutions possibles ou attendues des métiers et/ou compétences.

Ci-après, les principales orientations et évolutions des compétences attendues par Direction à horizon 2021.

Pour rester concurrentiels, nos détecteurs doivent être moins chers, plus rapides, plus performants, consommer moins et être plus faciles à assembler.

Approvisionnement

Missions

Assurer l'approvisionnement des composants et matières nécessaires à la fabrication des détecteurs en adéquation avec les besoins, dans toutes les phases de la vie du produit, en optimisant de la satisfaction clients tout en respectant les objectifs financiers de Trixell.

Evolution métiers

Approfondir la compréhension des besoins internes et les challenger.

Etre en mesure d'analyser et de contrôler les schémas d'approvisionnement et les plans de production des fournisseurs. développement de la compétence « savoir faire faire »

Savoir négocier avec les fournisseurs et piloter leur performance de livraison dans toutes les phases de la vie du produit (développement + production série) - gestion de l'incertitude

Développer la capacité d'adaptation au raccourcissement des cycles de besoins.

S'impliquer dans le flux interne jusqu'à la vérification de la mise à disposition des pièces à la production, et s'assurer de la transmission actualisée de l'information au demandeur.

S'adapter à l'internationalisation accrue des fournisseurs (les compétences en anglais et interculturelles seront nécessaires sur l'ensemble des portefeuilles).

Achats

Missions

Nous collectons les attentes de nos clients internes et recherchons les solutions disponibles sur le marché fournisseurs qui sont en adéquation avec ces besoins. Notre objectif est de contribuer à la compétitivité de Trixell en agissant sur le coût total d'appartenance des éléments achetés et en proposant des solutions différenciatrices portées par nos fournisseurs. Cette compétitivité se veut pérenne, en termes de prix, qualité, fiabilité, et valeurs d'exploitation (stocks, cash).

Evolution métiers

Renforcement des compétences technologiques et financières pour développer de nouveaux modèles de négociation.

Poursuite du développement de l'aspect Leadership des acheteurs pour pouvoir challenger en interne dans le cadre des projets innovations dès l'amont, le sens économique global pour Trixell, des demandes qui sont présentées (forcer au re-use produit ou technologie, refuser des solutions à trop fort risque supply chain, tant sur la pérennité, la capabilité, ..)

Planification

Missions

Planifier sur le long et moyen terme la production de Trixell, en s'assurant de l'adéquation entre les besoins des clients, les capacités de production et la disponibilité des moyens et de composants. Concrétiser les plans de production au travers de l'ERP pour en assurer le pilotage et la réalisation des lancements nécessaires à la production.

Evolution métiers

Evolution du métier vers des activités avec une part plus importante d'analyse et d'anticipation grâce à l'automatisation des tâches répétitives.

KAM

Missions

Nous recueillons les attentes de nos clients et nous nous assurons que leurs besoins soient pris en compte dans Trixell. Nous assurons les prévisions et les livraisons, afin de satisfaire nos clients.

Nous sommes aussi les garants des relations contractuelles avec nos clients.

Evolution métiers

Dimension culturelle à prendre en compte en relation avec le développement des activités avec interlocuteurs asiatiques et chinois en particulier .

Pour les ADE, l'augmentation du volume, des références et des points de livraison, entraine un besoin accru en autonomie, en analyse et en prise de décision, montée en compétences de négociation avec les clients sur les plans de livraison. Enfin il faudra savoir challenger les clients sur leurs besoins.

Augmentation des aspects « grand export » (ie Hors CEE) pour les ADV et ADE sur les aspects transports, douanes, réglementaire,

RSCP

Missions

Représentant de la Supply Chain au sein des projets, le RSCP assure la coordination des activités de la Supply Chain liés à un projet et s'assure que les orientations des développement projet soient compatibles des attendus Supply Chain.

Evolution métiers

Poursuivre le développement de la dimension « management transverse » du métier.

Améliorer les techniques de communication (présentation, prise de parole, ...).

Equipement et systèmes de Test

Missions

- Développer, fournir, supporter et maintenir les équipements et systèmes de tests (production et développement), développer les outils de SW (Adept, ...), établir et maintenir les méthodes de mesures.
- Assurer le pilotage de la métrologie Trixell

Evolutions métiers

- Poursuivre: Lots étendus IVVQ et définir les missions responsables techniques métiers
- Poursuivre: Réduction progressive des activités méthodes de mesures classiques
- Poursuivre: Maîtriser Jenkins (intégration continue et tests de régression automatisés)
- Poursuivre: Méthodologie vérif SW (à partir de 2014: dév environnement de vérif SW)
- Poursuivre: Continuer à rendre intuitif les interfaces homme-machine
- Poursuivre: Système de gestion de maintenance et d'obsolescence des équipements de test
- Nouveau: Webservice, design for testability, WiFi, réseau en production et développement
- Nouveau: Acquisition de connaissances sur nouvelles applications (ex. mammo, oncologie) pour anticiper sur les moyens de test (géné X, tubes X)
 - ✓ Challenge: Définition de la stratégie sur les sources X pour anticiper les évolutions futurs.
 - ✓ Challenge: Etablir systématiquement des coûts associés aux aspects non-re-use des autres métiers

Qualification

Missions

- Validation des sous-composants, vérification des détecteurs (SW et HW) par rapport aux performances, robustesse environnementale, fiabilité, et conformité aux normes

Evolutions métiers

- Poursuivre: Lots étendus IVVQ et définir les missions responsables techniques métiers
- Poursuivre: Progresser dans notre maîtrise des normes (veille) pour les produits médicaux
- Poursuivre: Généralisation des pré-qualifications EMC des nouveaux produits
- Poursuivre: Standardisation, et focus sur « re-use vérification briques »
- Poursuivre: Intégration du management de configuration
- Nouveau: Optimiser stratégie IVVQ par rapport à la dette technique: critères d'arrêt, critères de couverture
- Nouveau: Tests exploratoires/tests basés sur l'expérience en IVVQ (test tours/driver)
- Nouveau: Qualification et certification Cybersecurité, qualification Webservices
- Nouveau: Analyse fiabilité des systèmes complexes (détecteurs portables)
- Généraliser des démarches de re-use en qualification
 - ✓ Challenge: Intégrer la vérif SW dans l'activité à couvrir par les techniciens vérification,
 - ✓ Challenge: Etablir systématiquement des coûts associés aux aspects non-re-use des autres métiers

System Design-System Engineering

Missions

- Définir les produits avec les clients, les spécifier ; gérer la chaine d'exigence jusqu'aux lots et aux sous-composants ; assurer la cohérence technique des développements,
- Proposer la roadmap produit et piloter la roadmap technologique via les Conceptual Studies,
- développer la connaissance des applications (via use cases) et de la concurrence,
- Gérer la propriété intellectuelle et les programmes de financements

Evolutions métiers

- Conclure sur le déploiement de DOORS pour la déclinaison des exigences, la traçabilité, la robustesse du design
- Maîtrise accrue des enjeux logiciels et connectivité:
 - Partitionnement matériel/logiciel des fonctions / connaissance basique sur OS, réseaux, wifi, protocoles de communication, cybersécurité, etc..,
 - Intégration de systèmes de complexité comportementale croissante (modélisation comportementale système (Rhapsody?), sécurisation via les « use cases »),
- Maîtrise des architectures bas coûts, re-use (PLE, Value Engineering, Lean design..), et développement parallèle de nouvelles features produit,
- Développement de la connaissance des applications (use cases) avec un réseau d'hopitaux et les réseaux clients ; intensification de la connaissance de la concurrence (benchmarks) pour le positionnement de différenciateurs,
- Maîtrise progressive de nouvelles applications : Mammographie, 3D, Tomo, spectral..
- Renforcement de la culture brevets

Design & Optimisation

Missions

- Pilotage des détecteurs, optimisation des performances, résolution des bugs transverses,
- Intégration de la configuration finale (HW, SW, chronogrammes..) et release notes clients,
- Conception des dalles et des ASICS

Evolution métiers

- Utilisation de nouvelles technologies plus intégrées et plus performantes (Drivers intégrés aSiH, IGZO, LTPS, CMOS, Technologie sur plastique, Organique...),
- Maîtrise des performances EMC par design et mesures (modèles, simulation),

Qualité Image

Missions

- Développement de la qualité image des détecteurs, des outils image, des corrections artefacts par algorithmes, des algorithmes de post processing.

Evolution métiers

- Tendance (tirée par les couts) à tenter de corriger plus d'artefacts produit par algorithmes (pixellisation, bleaching, microphonie, EMC), plutôt que par HW,
- Intégration progressive des corrections et calibration d'image dans les détecteurs avec TED Moirans,
- Support analyse qualité image pour de nouvelles applications (Mammographie, 3D, Tomo, spectral),
- Renforcement de la capacité à benchmarker la concurrence et à supporter le marketing technique,

Mécatronique

Missions

Développer, industrialiser et soutenir la production dans le domaine de la conception mécanique, la connectique, l'intégration des détecteurs et le SAV

Evolution métiers

- Améliorer notre connaissance de l'utilisation de nos produits et des systèmes clients (notamment pour les applications portables)
- Renforcer notre capacité de conception 3D et 2D de détecteurs et de composants pour gagner en fiabilité et en réactivité
- Continuer à développer nos connaissances en composites et plastiques techniques : matières / processus de fabrication / architecture détecteur associée pour concevoir des solutions toujours plus innovantes en terme de légèreté, compacité, robustesse et coûts
- Développer nos compétences en design et industrialisation de connectique & composants mécatroniques (lecteur code barre, afficheur, ...)
- Améliorer notre connaissance des solutions techniques de blindages (traitement de surface / métallisation, film / sandwich technique) afin d'optimiser le comportement CEM de nos détecteurs
- Améliorer notre capacité à simuler et à tester le comportement de nos produits en mécanique et thermique

Electronique

Missions

Evolution métiers

- Le nombre de conceptions à faire par an demande un niveau supérieur dans la méthodologie de développement et l'utilisation des outils métier. Non seulement sur les problématiques technique mais aussi sur les problématiques normatives qui ont pris une part importante des ressources de développement. La plateforme s'étend à la méthodologie de développement.
- **Même si il est bien maitrisé, l'aspect imagerie reste critique pour les produits et il s'agit de notre problématique technique principale.**
- Le métier est de plus en plus impliqué dans les problématiques systèmes des clients. La communication technique directe se développe avec eux.
- Le logiciel a pris un part majeure dans les développements et devient progressivement le premier poste de dépense. L'innovation passe principalement par le logiciel. Tous les métiers du logiciel embarqué (architecture, développement, test) doivent s'adapter aux développement récents : communication, traitement d'image, middleware. Des spécificités dans notre domaine apparaissent également, en particulier dans la manière d'utiliser ces technologies.

Production

Missions

- Assurer l'activité de production en conformité aux plans de production (neuf et SAV), et en conformité aux niveaux de rendement, qualité, productivité et sécurité attendus.
- Assurer le support technique aux opérateurs.
- Assurer le niveau de formation et de performance des personnels de production
- Construire et mettre en œuvre les actions d'amélioration continue (qualité, productivité ...)

Evolution métiers

- Assurer la communication au sein de son équipe suivant les nouvelles modalités d'information descendante Thales, bilan d'activité hebdomadaire, AIC,
- Mettre en place des actions de progrès qu'elles soient techniques ou organisationnelles
- Assurer une montée en compétence suite aux évolutions des besoins procédés, équipements ou produits : APL, flexage, conformage / thermoformage / collage, personnalisation fin de ligne, SAV
- Renforcement des compétences d'animation, de management, d'efficacité de terrain et de gestion de la sécurité
- Assurer une organisation de production en concordance avec les attentes du lean manufacturing (Obeya, AIC, pilotage visuel, stop and fix, Flux Continue Tiré Lissé, 5S, Kaizen, Dojo, sécurité,)
- Maîtrise du support aux nouveaux liens de communication WIFI et NFC

Ingénierie Produit

Missions

- Responsabilité produit série : assurer la maîtrise de la configuration appliquée / Applicable, responsabilité sur la maîtrise technique des produits.
- Supporter les clients dans la résolution des problèmes techniques en usine et dans la base installée.
- Assurance qualité sur la gestion des plaintes clients, conformité produit

Evolution métiers

- Orientations métier:
 - ✓ Déploiement du lean engineering
 - ✓ Outil de gestion de configuration PLM
 - ✓ Amélioration de notre compétences de diagnostic.
- Renforcement/déploiement dans l'équipe des compétences existantes en:
 - ✓ Renforcement des compétences en diagnostic détecteur pour la maîtrise de la fiabilité des produits
 - ✓ Développement des connaissances produit sur les nouvelles architectures via les formations interne.
 - ✓ Déploiement de la méthodologie Lean engineering
 - ✓ Formation au évolution de stratégie de codification et au nouveaux outils qui vont être déployé

SAV**Missions**

Assurer la gestion des retours clients de Trixell (gestion administrative, diagnostic, support à la réparation, relation client)

Evolution métiers

- Renforcer nos compétences en relation client:
 - ✓ Communication dans la relation client/fournisseur.
 - ✓ Compétences en anglais
 - ✓ Intégration de la dimension commerciale de l'activité. (gestion des garanties, des contrats de service...)
- Renforcer nos compétences techniques afin de s'adapter aux nouveaux produits:
 - ✓ Différents protocoles de test (Aurora, Ethernet, TDLP, WIFI...)
 - ✓ Développement des connaissances produit sur les nouvelles architectures via les formations internes
- Renforcer nos compétences en management industrielles afin d'assurer une organisation du flux SAV en concordance avec celle de la production de détecteurs neufs :
 - ✓ Obeya, AIC, pilotage visuel, stop and fix, Flux Continu Tiré Lissé, 5S, Kaizen, Dojo, sécurité,
 - ✓ Renforcer notre expertise en exigences industrielles de design to repair dans les phases projets.
 - ✓ Compétence en gestion de fin de vie.

Procédés Equipements et Méthodes

Missions

Concevoir, développer et industrialiser les procédés, équipements, outils et méthodes de production

Porter la stratégie industrielle au sein des projets et dans le développement des nouveaux produits

Garantir la disponibilité et les performances des équipements de production, de qualification et de développement

Evolution métiers

- Evolution de nouvelles compétences sur :
 - ✓ lean engineering
 - ✓ Les procédés introduits avec la technologie CMOS (wire bonding, nouveau concept raboutage)
 - ✓ Certaines techniques introduites en amont: dépôt APL, évaporation sur nouveaux substrats
 - ✓ Outils et moyens de l'industrie 4.0
 - ✓ Besoins pour les produits futurs : ACF bonding sur flexible; assemblage sans colle/sans visse
- Renforcement/déploiement dans l'équipe des compétences existantes en:
 - ✓ Les préparations de surfaces et l'assemblage par collage
 - ✓ Câblage et interconnexion
 - ✓ Laminage de films (couplage, plié collé, contre-collage)
 - ✓ Architecture et organisation d'atelier
 - ✓ Automatisation et programmation, ainsi qu'en « VISION » pour suivre l'évolution des équipements qui embarquent de plus en plus de soft.
 - ✓ Vers des produits petits pixels : Defectivité (impact image et cône de test, clean concept, moyen de contrôle, ...)
 - ✓ Développement d'équipements/outils agiles, tout en respectant les règles de sécurité et ergonomie

Logistique Site

Missions

Maitrise et Organise en coordination avec la production et la Supply Chain la circulation des flux de matières premières, produits finis ou semi-finis depuis la réception en provenance du fournisseur jusqu'à la livraison à destination client final,

Réceptionner Contrôler stocker , préparer et expédier les pièces ou les produits finis, aux clients internes ou externes de l'entreprise, en quantité, en qualité et dans les délais, avec servi physique et suivi informatique.

Evolution métiers

- Renforcer nos compétences en relation :

- ✓ Communication dans la relation clients internes /fournisseur.
- ✓ Intégration de la dimension qualité de service à disposition des interlocuteurs internes. (engagements de niveaux de service ...)

- Renforcer nos compétences techniques afin de s'adapter à un environnement en évolution:

- ✓ Pilotage des flux physiques et informationnels par des systèmes plus complexes et dématérialisés
- ✓ Développement des compétences flux logistique / Lean pour s'adapter aux exigences de la production et de la Supply Chain

- Renforcer nos compétences en management logistique étendues afin de maitriser nos flux en concordance avec ceux de la production et de la Supply Chain :

- ✓ Obeya, AIC, pilotage visuel, stop and fix, Flux Continue Tiré Lissé, 5S, Kaizen, Dojo, sécurité,
- ✓ Renforcer notre expertise en exigences logistique dans les phases projets.

Qualité- Responsables Assurance Qualité

Missions

- Animer la démarche d'assurance qualité afin de garantir la conformité des produits aux exigences clients et réglementaires.
- Animer des projets qualité transverses. Contribuer à la démarche d'amélioration continue en participant à des chantiers CI², 5S, Lean/Kaizen, en mettant en place et en animant des Obeya, des groupes de résolution de problèmes.

Evolution métiers

- Renforcer la connaissance des normes médicales et des systèmes de gestion des données qualité (SAP/PLM : Product life Management, GED : Gestion électronique des documents, CAPA : Actions Correctives et Actions Préventives). Des formations internes seront prévues.
- Déploiement en cours de Chorus 2 et du module CAPA (gestion des actions correctives et préventives) de SAP

Qualité – Pilotes ISO

Missions

Interlocuteur clé de la direction qualité pour le pilotage de la démarche qualité de son secteur. Est garant de la bonne gestion des documents du référentiel. S'assure de l'analyse pertinente des dysfonctionnements majeurs de son secteur et de la mise en place des actions correctives définies. Propose des axes d'amélioration. S'assure que les indicateurs de son service sont pertinents et tenus à jour.

Evolution métiers

Renforcer la maîtrise des systèmes de gestion des données qualité (SAP/PLM : Product life Management, GED Gestion électronique des documents) , CAPA : Actions Correctives et Actions Préventives). Des formations internes sont prévues.

Qualité – Auditeur interne

Missions

- Contribuer à l'évaluation de la conformité et l'efficacité du système de management de la qualité par la réalisation des audits internes
- Planifie, réalise des audits internes, identifie les bonnes pratiques, les non-conformités et propose des axes d'amélioration

Evolution métiers

Renforcer la connaissance des normes médicales, des audits de processus et des audits PIVS (maturité CHORUS 2). Des formations internes seront prévues.

RH

Missions

Mettre en œuvre la politique RH dans le respect du cadre légal et des valeurs du Groupe, dans les meilleures conditions en termes de qualité, coûts et délais.

Evolution métiers

- Renforcer nos compétences en accompagnement des mutations (technologiques, des personnes...)
- Poursuivre l'approfondissement de nos connaissances juridiques
- Renforcer nos compétences dans le domaine de la gestion des problématiques de santé au travail

Système d'information

Missions

Fournir les moyens de gestion de l'information :

- applicatifs de stockage, de partage, de gestion de l'info (ERP, Intranet, bases de données enregistrement, etc.)
- moyens bureautiques (postes et applications bureautique)
- infrastructure réseaux et serveurs

Evolution métiers

GDT : Nécessaire montée en compétences de l'équipe sur la Gestion de configuration de logiciels et outils associés. En effet, le métier de GDT va évoluer vers une diminution de la gestion documentaire au profit d'une orientation plus « systèmes d'informations ». Des formations en gestion de configuration vont commencer à être dispensées cette année.

Mise en place du projet PLM7 qui impactera la gestion de configuration et la gestion documentaire en phase projet.

Service info industrielle :

- Administrateurs systèmes : Développement des compétences dans la techno « virtualisation », les réseaux très haut débit et connexes (WIFI), et les nouveaux systèmes d'exploitation (windows serveur 2012, linux). Une 1ère session de formation sur la virtualisation a eu lieu... Une formation réseau filaire et WIFI est en cours de préparation.

- Techniciens info indus : Développement des compétences sur les nouveaux moyens d'accès aux systèmes d'information (tablette...), les nouveaux systèmes d'exploitation (Windows 8)

Contrôle de Gestion

Missions

Fournir les informations et les prestations nécessaires aux clients internes et externes du service pour assurer la transparence financière de l'entreprise et permettre le pilotage économique de l'ensemble des activités de Trixell.

Evolution métiers

- Pas d'évolution identifiée concernant les métiers de Contrôleurs de Gestion.
- Par contre création d'un poste de Cost Engineer à temps complet afin d'approfondir la dimension coût des produits de leur développement jusqu'à leur fin de vie.