

Engagée dans la croissance de ses employés, GE Appliances s'appuie sur l'abonnement en ligne LEARN de PTC University pour développer ses compétences en CAO.

Renforcer les capacités Creo des ingénieurs de fabrication avancée afin de générer des gains d'efficacité dans les processus

Le lave-vaisselle, le réfrigérateur et le four contribuent à déterminer l'apparence et l'atmosphère d'une demeure. C'est pourquoi GE Appliances, une société Haier, croit en l'élimination de la distance entre son entreprise et les clients qu'elle sert. La clé de son approche centrée sur le client est son engagement à créer des possibilités de croissance pour les employés. Lorsque le personnel acquiert de nouvelles compétences, les clients en profitent. Découvrez comment GE Appliances utilise l'abonnement LEARN Online de PTC University pour aider ses ingénieurs de fabrication à acquérir des compétences dans le logiciel de CAO Creo et à créer les produits haut de gamme qui ravissent les clients chaque jour.

GE Appliances croit en la recherche d'une meilleure solution et en la création de produits pour la vie réelle

GE Appliances crée des appareils électroménagers de classe mondiale, des réfrigérateurs aux cuisinières, en passant par les lave-vaisselle, mais aussi des appareils plus petits comme les cafetières et les grille-pain. En prêtant attention à ce que les clients veulent et ne veulent pas, l'entreprise développe des fonctionnalités et des conceptions basées sur les besoins de ses utilisateurs.

Fondée en 1907, GE Appliances est aujourd'hui une marque de renommée internationale qui emploie plus de 15 000 personnes aux États-Unis. Son secret ? Rester engagée dans la croissance de ses employés. GE Appliances est une entreprise dans laquelle les employés se réunissent pour inventer, concevoir, fabriquer, livrer et entretenir de bons produits, pour la vie. Chez GE Appliances, les personnes sont

célébrées pour ce qu'elles sont et la passion qu'elles insufflent chaque jour dans leur travail. Bien qu'il s'agisse d'une grande entreprise, elle reste dévouée aux communautés dans lesquelles ses employés vivent et travaillent, et elle sait que l'investissement dans les personnes est la meilleure stratégie pour fabriquer des appareils de classe mondiale pour les années à venir.

L'introduction de nouveaux produits présente des défis en matière de processus

La clé de la création d'appareils centrés sur le client est la capacité à concevoir et à fabriquer des produits nouveaux et innovants qui répondent aux besoins des clients. Cependant, le processus d'introduction d'un nouveau produit (NPI) fait intervenir plusieurs équipes d'ingénieurs aux rôles et capacités hétérogènes, ce qui génère des inefficacités.

Chaque gamme de produits GE Appliances dispose d'un groupe dédié d'ingénieurs d'études qui travaillent avec le groupe d'ingénierie de fabrication avancée NPI lorsque de nouveaux produits sont développés. Les ingénieurs de fabrication avancée NPI créent les outils qui sont ensuite utilisés pour fabriquer ces nouveaux produits.

Dans toutes les pratiques d'ingénierie de GE Appliances, les pièces et les assemblages sont stockés dans l'outil de gestion du cycle de vie des produits (PLM) de PTC, Windchill, et sont ensuite utilisés par les ingénieurs de l'entreprise dans Creo, le logiciel de CAO de PTC. Lorsqu'un ingénieur d'études demande une nouvelle pièce dans Creo, l'ingénieur de fabrication exécute une simulation dans un logiciel distinct pour déterminer si et comment la nouvelle pièce peut être créée.

Si une simulation échoue, l'ingénieur de fabrication renvoie alors un dessin et une description à l'ingénieur d'études avec des suggestions de modifications. Un délai de 12 à 36 heures peut s'écouler entre le moment où l'ingénieur d'études est informé de l'échec de la simulation et celui où l'ingénieur de fabrication



reçoit une nouvelle version de la pièce avec les modifications apportées. Ce processus se répète jusqu'à ce qu'une nouvelle pièce réussisse la simulation. Une fois que la pièce a réussi la simulation, l'équipe de conception doit effectuer d'autres tests dans Creo pour approuver l'ajustement, l'analyse par éléments finis (FEA) et les vérifications structurales et d'assemblage.

Connaissant l'engagement de GE Appliances à investir dans ses employés, John Panozzo a entrepris d'aller plus loin dans la formation de l'équipe

John Panozzo, ingénieur avancé senior chez GE Appliances dans le groupe de fabrication NPI, savait que lui et son équipe seraient en mesure de réduire les temps morts et d'accélérer le processus NPI s'ils amélioraient leurs compétences dans Creo.

L'une des principales fonctions du groupe d'ingénierie de fabrication avancée NPI est de tester la formabilité de la tôle d'un nouveau produit, ce qui signifie qu'il doit s'assurer que la tôle peut être mise sous la forme souhaitée sans se rétrécir ou se fissurer. Les lave-vaisselle, les cuisinières et les machines à laver présentent des surfaces dynamiques et complexes. Ces surfaces extérieures sont appelées surfaces de classe A et sont souvent à l'origine de problèmes de formabilité, car elles présentent des formes uniques et peuvent comprendre des détails complexes comme du verre trempé. En général, plus ces surfaces sont attrayantes, plus elles sont complexes, ce qui les rend difficiles à concevoir et à fabriquer.

Panozzo savait que si lui et son équipe pouvaient développer leurs compétences en matière de travail du surfaçage dans Creo, ils accéléreraient considérablement le processus de construction d'outils permettant de fabriquer de nouveaux produits, tout en étant capables de traiter eux-mêmes les problèmes de formabilité du surfaçage. Cela permettrait de réduire le délai entre l'échec de la simulation et le moment où les conceptions mises à jour sont renvoyées à l'ingénieur de fabrication. Le groupe d'ingénierie de fabrication avancée NPI avait besoin d'une solution d'apprentissage qui l'aiderait à accélérer la création des outils nécessaires à la fabrication de nouveaux produits.



« J'ai appris autant de choses en neuf mois de formations LEARN Online qu'en 20 ans d'utilisation de Creo ».

John Panozzo

Ingénieur avancé senior chez GE Appliances

Tirer parti de l'abonnement LEARN Online de PTC University pour autonomiser les employés et accroître l'efficacité

Au moment où John Panozzo commençait à chercher une solution de formation, Zaid Subhi, un représentant PTC, lui a parlé de l'abonnement LEARN Online de PTC University. LEARN Online est une plateforme de formation en ligne qui fonctionne selon un système d'abonnement. Ce programme fournit un riche catalogue de cours sur la manière d'optimiser l'utilisation de la technologie PTC. Il comprend des formations en direct animées par un formateur ainsi que des possibilités de formation en ligne à la demande. LEARN Online propose également des programmes de certification qui couvrent à la fois les connaissances et les compétences professionnelles fondamentales et avancées associées à différents produits.

John Panozzo a reconnu qu'un abonnement LEARN Online pouvait lui permettre, ainsi qu'à son équipe, d'acquérir davantage de compétences dans Creo. GE Appliances a été très favorable à l'élargissement des compétences de John Panozzo dans Creo et a acheté une licence d'abonnement LEARN Online pour le soutenir dans cette démarche.

Au sein de GE Appliances, John Panozzo a été un catalyseur pour utiliser LEARN Online afin de rationaliser les processus entre les ingénieurs d'études et de fabrication. En participant à des cours virtuels d'une demi-journée animés par un formateur, John Panozzo a appris nombre d'informations précieuses sur Creo qu'il a pu implémenter rapidement. « J'ai appris autant de choses en neuf mois de formations LEARN Online qu'en 20 ans d'utilisation de Creo », déclare-t-il. Plutôt que de passer une journée entière en formation, ces sessions de trois heures lui ont permis d'équilibrer ses tâches quotidiennes tout en offrant l'avantage à long terme d'une productivité et d'une efficacité accrues.

Dans les cours en petit comité animés par un formateur, John Panozzo et les autres participants peuvent interagir avec le formateur tout au long du cours, poser des questions et recevoir des réponses en direct. « Les formateurs sont très efficaces lorsqu'il s'agit d'améliorer la capacité de leurs étudiants à tirer parti des puissantes fonctionnalités de Creo ; ils ont toujours le temps de répondre aux questions, que ce soit pendant les sessions ou hors ligne par e-mail », explique-t-il.

PTC LEARN permet aux abonnés de se réinscrire aux cours, ce que John Panozzo a trouvé utile pour solidifier sa formation. Ces formations en direct sont complétées par des cours de formation en ligne asynchrones accessibles à tout moment.

Désormais, John Panozzo réduit les allers-retours entre son équipe et l'équipe d'ingénierie de conception, car il peut lui-même implémenter les modifications apportées au surfacage d'un



nouveau produit. Grâce aux cours LEARN Online d'une demi-journée, John et son équipe ont découvert les nouvelles fonctionnalités de Creo qui les aident à traiter les surfaces complexes qui posent des problèmes d'outillage. Par exemple, Creo permet de décaler la géométrie, ce qui facilite le travail avec les surfaces qui se coupent. C'est une fonction particulièrement importante pour le traitement des surfaces de classe A et des surfaces mixtes. « Le fait de pouvoir décaler une surface a changé mon travail et la façon dont je peux collaborer avec mon équipe », déclare John Panozzo.

De nouvelles fonctionnalités de Creo offrent un gain de temps de 50 %

Grâce à la puissance de l'abonnement LEARN Online de PTC University, John Panozzo et son équipe ont réduit le temps nécessaire à la conception d'outils pour le lancement de nouveaux produits en maîtrisant de nouvelles capacités de Creo. Si les gains de temps varient d'un cas à l'autre, John Panozzo estime que, globalement, son groupe a économisé 50 % de temps.

« Je n'ai jamais travaillé dans une entreprise qui investit davantage dans ses employés que GE Appliances. »

John Panozzo

Ingénieur avancé senior chez GE Appliances

Le groupe d'ingénierie NPI est désormais habilité à relever des défis de conception difficiles, notamment en ce qui concerne le surfaçage, et il a créé une culture de formation et de développement des compétences Creo au sein de son équipe. John Panozzo continue de transmettre ses connaissances à son équipe afin d'accroître son efficacité et d'optimiser son utilisation de Creo. En outre, il encourage ses collègues intéressés à suivre eux-mêmes les formations afin de développer leurs compétences. Plusieurs d'entre eux se sont également inscrits aux cours LEARN Online.

Utilisateur expérimenté de Creo, John Panozzo était depuis longtemps intéressé par l'obtention d'une certification en la matière. Avec le soutien de GE Appliances, il a enfin pu obtenir une certification Creo officielle via l'abonnement LEARN Online. En fin de compte, cet effort consolide la culture d'entreprise plus large de soutien et de croissance des employés chez GE Appliances. « Je n'ai jamais travaillé dans une entreprise qui investit davantage dans ses employés que GE Appliances. » affirme John Panozzo.

PTC University

PTC University offre des expériences d'apprentissage de premier ordre pour développer vos compétences et les faire reconnaître sur le marché. Avec l'abonnement PTC LEARN Online, les utilisateurs peuvent choisir une heure de cours qui convient à leur emploi du temps et les suivre aussi souvent que nécessaire. Des formateurs qualifiés guideront les apprenants dans leur parcours d'apprentissage afin de le rendre le plus efficace et motivant possible, et ils les aideront à en tirer le meilleur parti pour favoriser leur réussite avec les produits PTC, notamment Creo, Windchill, ThingWorx et ThingWorx Kepware. Pour en savoir plus, consultez notre site sur <https://www.ptc.com/fr/ptc-university>.

www.ptc.com/fr/case-studies

© 2022, PTC Inc. (PTC). Tous droits réservés. Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre informatif uniquement. Elles sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sauraient en aucun cas tenir lieu de garantie, d'engagement ou d'offre de la part de PTC. PTC, le logo PTC et tous les logos et noms de produits PTC sont des marques commerciales ou des marques déposées de PTC et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits ou d'entreprises sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. PTC se réserve le droit de modifier à son gré la date de disponibilité de ses produits, de même que leurs fonctions ou fonctionnalités.