|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Présentation de la séquence NQA** | | | | |
| **Séquence : Mettre un place un contrôle statistique par échantillonnage**  **Méthode : N.Q.A.** | | | | **2ème annéeBTS MMV**  Groupe de 15 |
| Date : S1 **S2 S3S4** | | Nb de séances : classeinversée + 2 séances | | |
| Discipline : | | Elaboration et validation économique du processus de production | | |
| Situation /Problématique : | | Le zéro défaut n’existe pas mais il faut tendre vers celui-ci quel que soit le produit ou le service.  Comment mettre en œuvre un plan de contrôle de réception avec une méthode statistique ? | | |
| **Compétences développées :**  **C2.6 Participer à la stratégie de maîtrise de la qualité**  **C2.61 Mettre en œuvre les moyens de contrôle du grade de qualité** | | | **Savoir :**  **S8.1 – Conformité du produit au regard des spécifications du cahier des charges.**  **S8.2 – L’organisation et la gestion de la qualité**  **S10.4 – Démarche et résolution de problème technique** | |
| **Objectifs**  **Opérationnels :** | **Mettre en œuvre un plan de contrôle de réception**  **Rechercher et vérifier la conformité du lot suivant le plan pré établi**  **Décider d’accepter ou de refuser un lot** | | | |
| **A disposition :** | Un document de base pour la lecture accompagnée d’un questionnaire ;  Un film ;  Desexercices d’applications ;  Un tutoriel explicatif.  Toile | | | |
| **Le travail terminé comprendra :**  Le questionnaire dument complété ;  Les exercices réalisés et argumentés . | | | | |
| **Prérequis :** Cours sur la Qualité et les différents outils.  Les différentes catégories de défauts. | | | | |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Déroulement** | | |  | **20 à 30 min** | | **Objectifs** | **Moyen**  **Classe inversée** |
| **Mise en situation préalable à la séance 1**  **Question 1 à 6**  <https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=c4RiCgi5VEuNJatK31AUpcN6rjxQYANLsmHIPlg25hFUMlFFSFc1RlZGOThHRkFGVEhGUlpBMjdIMy4u&sharetoken=pYul5aIYIC1P6ljPkOar>  Source : [Le NQA — une garantie de qualité (doczz.fr)](https://doczz.fr/doc/3091390/le-nqa-%E2%80%94-une-garantie-de-qualit%C3%A9) | | | | | | **Maitriser le vocabulaire de baserelatif à la qualité par échantillonnage.**  La lecture à la maison permet une lecture au rythme de chacun. (DYS) | Chaque étudiant découvre l’article et complète un questionnaire numérique qu’il reçoit en ligne quelques jours avant la 1èreséance.  Cf questionnaire Google Forms : lien :  <https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=c4RiCgi5VEuNJatK31AUpcN6rjxQYANLsmHIPlg25hFUMlFFSFc1RlZGOThHRkFGVEhGUlpBMjdIMy4u&sharetoken=pYul5aIYIC1P6ljPkOar>  Ou  questionnaireWord :  Fichier : DOCUMENTS / Questionnaire 1  Questionnaire et annexe (5 pages) |
| **Pour la suite du cours les documents (films,questionnaires, tests) peuvent être placés dans une Team.** | | | | | | | |
| **Déroulement** | **Séance 1** | | | | **55 min** | **Objectifs** | **Moyen**  **Possibilité de proposer cette séance en distanciel TEAMS** |
| **1** Correction du questionnaire (Q1 à Q6)  *Le professeur qui dispose de la synthèse numérique des réponses, anime la confrontation et apporte les éléments de correction nécessaires.*  **On peut également aborder ce type de contrôle via les stages de BTS en 1ére année.** *15min*  **2 -** Lecture du film x 2passages.  Les étudiants relèvent le maximum de changement.  - Projection au tableau du test pendant 30’’  Test Of  - Répondre à la question 7(ctrl à 100%) 12 min  **3** Comment déterminer la valeur du NQA ? Q8 5 min  **Correction**  **4** Répondre aux questions 9-10-1117 min  **Correction** | | | | | | Définir le cadre approprié au contrôle par échantillonnage  Maitriser le vocabulaire    Prouver que le contrôle à 100 % n’est pas efficace à 100 %  Pour le test Of vérifier en pourcentage le nb de bonnes réponses dans le groupe  (Ex : 10 étudiants sur 15) soit 66% de bonnes réponses.  A faire calculer aux étudiants  Lecture d’un tableau normé  Norme : NFX O6-022  S’approprier le vocabulaire spécifique(intervalle de confiance, risque fournisseur et clients) et prendre une décision en tenant compte d’un contexte | Les résultats du questionnaire sont présentés au groupe classe, discutés, corrigés**. Ou correction via la Team**  Fichier : DOCUMENTS /Corrigé questionnaire 1  Visionner le film en MP4  Fichier: CONSULTER / [Your Awareness Whodunnit - Recherche (bing.com)](https://www.bing.com/search?q=Your+Awareness++Whodunnit&form=ANNTH1&refig=d9b3f39ee434486799c172e3eae19b35)  Et projeter le test« of » au format PDF  Fichier : CONSULTER / test of  **En classe ou sur Team**  Word : questionnaire 2  Fichier : DOCUMENTS / Questionnaire 2 et Exo   * Rechercher le taux acceptabilité (NQA)   Le professeur reste en veille et interroge les étudiants sur les questions 7 à 11 à venir |
| **5** Synthèse orale du cours et prévoir les exercices A1 et A2 pour la séance 2 5 min | | | | | |  | A l’aide du document annexe  Fichier : CONSULTER /Tutoriel/Trouver le NQA.mp4 |
| **Déroulement** | | **Séance 2** | | | **55 min** | **Objectifs** | **Moyen**  **Possibilité de proposer cette séance en distanciel TEAMS mais il est préférable de la faire en présentiel** |
| **Les exercices suivantsvont reprendre toutes les notions vues en séance1**  **1** Valider les prérequis  *Notamment le vocabulaire de la première séance 10min*  **2**Correction des exercices A1 et A25 min | | | | | | Rechercher les seuils d’acceptabilité ou de refus grâce aux tableaux normés  Norme : NFX O6-022  Mise en place d’une méthodologie | Word sur questionnaire 2 suite  Fichier : DOCUMENTS / questionnaire 2 et exo  Les résultats des exercices sont présentés au groupe classe, discutés, corrigés**.**  **Ou correction via la Team**  Cf synthèse |
| **3**Exercice B15 min  **Correction**  **4**Exercice C15min  **Correction**  Synthèse orale des exercicesen prévision d’une évaluation  Sommative.5 min | | | | | | Exercice incluant le tableau d’intervalles  Prise en compte des catégories de défauts  Prendre une décision face au résultat | Le professeur reste en veille et interroge les étudiants sur les 3exercices(A-B-C). |
|  | | | | | |  |  |
| **Evaluation sommative 1h 15** | | | | | | **Objectifs** | **Moyen**  **Possibilité de proposer cette évaluation en distanciel TEAMS (devoirs)dans un temps limité avec temporisation différenciée pour les 1/3 temps.** |
| Chaque étudiant télécharge le travail et restitue celui-ci avant la fin du temps imparti.  **A rendre :**  **- Le tableau Excel des feuilles de relevés**  **- Le questionnaire dument complété** | | | | | | Valider les acquis | **Données :**  **Le contexte du sujet et questionnaire**  Fichier : DEVOIRS / DS Qualité NQA  **Le dossier Excel des feuilles de relevés à compléter**  Fichier : DEVOIRS / Feuilles de relevés  Grace à l’application Team, Le professeur peut faire une correction individuelle en ligne et/ou une vidéo individuelle pour expliquer à l’étudiant les pistes de remédiation.  Une correction collective est également possible. 😉 |