



# Technicien qualité

Document professeur

Mathématiques

1<sup>e</sup>

## Quelles approches dans les disciplines scientifiques et technologiques ?

### → Objectif général

Le concept de cette fiche consiste en une présentation, sous la forme d'un jeu de rôle, du métier ciblé au travers de la matière enseignée en classe.

Cette fiche-métier répond aux attentes des séances d'accompagnement personnalisé :

- elle permet une utilisation des connaissances, ici sur les statistiques, pour réaliser une mission du technicien qualité. ;
- elle offre une aide à l'orientation, qui s'appuie sur le parcours de découverte des métiers et des formations.

Cette fiche « technicien qualité » s'adresse particulièrement aux élèves de 1<sup>e</sup> pour sa partie mathématique et plus particulièrement aux élèves de S, STL ou STI2D pour sa partie orientation.

### → Compétences scientifiques et transversales

Exploitable dans le cadre de l'aide personnalisée, cette fiche cible les compétences suivantes :

| Pratiquer une démarche scientifique et technologique        | Capacités susceptibles d'être évaluées (ou auto évaluées) en situation... ou Indicateurs de réussite   |
|---|--|
| Mettre en œuvre une recherche de façon autonome             | -extraire l'information utile à partir d'un texte lu sur Internet et lire les consignes sur le document de la norme NF ;<br>-faire une synthèse de l'ensemble des informations obtenues. |
| Réaliser, calculer, appliquer des consignes                 | utiliser sa calculatrice ou un tableur pour obtenir les réponses de la partie B;   |
| Mener des raisonnements                                     | s'approprier le rôle du professionnel en situation   |
| Avoir une attitude critique vis-à-vis des résultats obtenus | -évaluer la pertinence des résultats expérimentaux obtenus ;<br>-déterminer la validation du lot.  |
| Communiquer à l'écrit et à l'oral.                          | - conclure pour la production de la société.<br>- rendre compte des résultats obtenus sous la forme d'un tableau permettant la validation du lot.  |

## → Compétences disciplinaires (en lien avec les programmes)

### Mathématiques

| Niveau(x) | Connaissances du programme                         | Capacités  |
|-----------|--|--|
| Première  | Statistique descriptive, analyse de données (...). | étudier une série statistique à l'aide d'un logiciel ou d'une calculatrice ; |

### Proposition de déroulement de l'activité

#### Dans le cadre de l'accompagnement personnalisé :

Un travail préparatoire sur les recherches demandées sur ce métier permet alors de travailler sur les documents fournis.

La durée de réalisation de la fiche est estimée à 1 heure en salle informatique, si l'utilisation d'un tableur est souhaitée.

#### Cette activité peut faire l'objet d'un travail personnel maison :

Pour des classes scientifiques (S, STL ou STI2D), permet de travailler l'orientation, les statistiques avec une application concrète du cours.

## → Mise en œuvre et organisation

Les élèves réalisent l'activité à l'aide de l'outil informatique si les recherches sont faites en classe.

La calculatrice suffit sinon.

Les élèves notent les réponses pour pouvoir faire un compte rendu.

Une fiche d'autoévaluation peut-être proposée si l'élève éprouve des difficultés.

## → Éléments de réponses [correction exercice conformité.xls](#)

## → Prolongements possibles

**Mathématiques** : à l'aide d'autres données, faire un travail sur les intervalles de fluctuation

**Physiques et SVT** : une fiche sur le même thème existe dans ces 2 matières.

**Oral** : faire réaliser plusieurs fiches métiers de ce type par groupe de deux ou trois élèves de la classe et demander un exposé oral devant la classe pour présenter plusieurs métiers.

## Les auteurs

Fiche réalisée par l'équipe de l'académie de Lille (Mme BRUNNER, professeur de Mathématiques, )

Avec la participation de :

M<sup>me</sup>. Marie-Christine OBERT, IA-IPR de Mathématiques ;

M<sup>me</sup>. Gaby ROY-LEDoux, IA-IPR de Physique Chimie ;

M<sup>me</sup>. Micheline BILAS, IA-IPR de Mathématiques ;

M. Jean-Marc MOULLET, IA-IPR de Sciences de la Vie et de la Terre ;