**NOM : PRENOM : CLASSE :**

**Projet MTS2**

**Mathématiques Technologie Sciences physiques SVT**

**Projet Maths-SVT**

**SEANCE 1  date :**

Situation 1 :

Vous êtes techniciens au laboratoire d’Analyses Sèvres Atlantique (LASAT) de Poitiers.

Votre laboratoire a été sollicité par la pisciculture Talbat de Chauvigny. Cette dernière souhaite que vous réalisiez des analyses suite à une inquiétude.

Le niveau de l’eau de leurs bassins diminue de quelques centimètres au plus chaud de l’année. Le propriétaire de la pisciculture imagine que la teneur en dioxygène dissous diminue avec l’évaporation.

Votre chef de laboratoire vous demande de vérifier si **la teneur en dioxygène dissout varie avec le volume d’eau.**

Vous devrez consigner toutes les étapes de votre démarche et rédiger un compte rendu précis de vos résultats et conclusions.

***(une des 3 situations suivantes par groupe d’élèves***

PROBLEME :

SUPPOSITIONS :

**SEANCE 1  date :**

**Situation 2 :**

**Vous êtes techniciens au laboratoire d’Analyses Sèvres Atlantique (LASAT) de Poitiers.**

**Votre laboratoire a été sollicité par la pisciculture Talbat de Chauvigny. Cette dernière souhaite que vous réalisiez des analyses suite à une inquiétude.**

**L’agitation de l’eau de leurs bassins n’est plus assurée correctement depuis 1 semaine. Le propriétaire de la pisciculture constate que la mortalité des poissons augmente.**

**Votre chef de laboratoire vous demande de vérifier si la teneur en dioxygène dissout varie avec l’agitation de l’eau.**

**Vous devrez consigner toutes les étapes de votre démarche et rédiger un compte rendu précis de vos résultats et conclusions.**

PROBLEME :

SUPPOSITIONS :

**SEANCE 1  date :**

Situation 3 :

Vous êtes techniciens au laboratoire d’Analyses Sèvres Atlantique (LASAT) de Poitiers.

Votre laboratoire a été sollicité par la pisciculture Talbat de Chauvigny. Cette dernière souhaite que vous réalisiez des analyses suite à une inquiétude.

De jeunes poissons sont élevés dans un bassin couvert. Depuis quelques jours, la pompe à air du bassin dysfonctionne et les poissons se tiennent constamment à la surface, à la recherche "d'air". Ils sont peu actifs, voire apathiques à cause du manque de dioxygène.

Votre chef de laboratoire vous demande de montrer **pourquoi les poissons meurent au bout de quelques jours ?**

Vous devrez consigner toutes les étapes de votre démarche et rédiger un compte rendu précis de vos résultats et conclusions.

PROBLEME :

SUPPOSITIONS :

PROTOCOLE EXPERIMENTAL :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectifs de la séance | Auto-évaluation | Evaluation formative |
| Identifier un problème Re | R ou AT | R ou AT |
| Proposer des suppositions Ra | R ou AT | R ou AT |
| Proposer un protocole expérimental Ra | R ou AT | R ou AT |
| S’entraider I | R ou AT | R ou AT |
| S’investir I | R ou AT | R ou AT |

**SEANCE 2  date :**

**Réalisation du protocole expérimental et relevé des résultats**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectifs de la séance | Auto-évaluation | Evaluation formative |
| Mettre en place du protocole Ré | R ou AT | R ou AT |
| S’entraider I | R ou AT | R ou AT |
| S’investir I | R ou AT | R ou AT |

**SEANCE 3 date :**

**Exploitation et mise en forme des résultats de l’expérimentation**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectifs de la séance | Auto-évaluation | Evaluation formative |
| Réaliser un tableau Ré | R ou AT | R ou AT |
| Réaliser un graphique Ré | R ou AT | R ou AT |
| Décrire les résultats P | R ou AT | R ou AT |
| Tirer une conclusion P | R ou AT | R ou AT |
| S’entraider I | R ou AT | R ou AT |
| S’investir I | R ou AT | R ou AT |

**SEANCE 4 date :**

**Réalisation des tableaux et graphiques numériques**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objectifs de la séance | Auto-évaluation | Evaluation formative |
| Utiliser un tableur Ré | R ou AT | R ou AT |
| Enregistrer un document Ré | R ou AT | R ou AT |
| S’entraider I | R ou AT | R ou AT |
| S’investir I | R ou AT | R ou AT |

**SEANCE 5 date :**

**Présentation des expériences et résultats et critique**

|  |  |
| --- | --- |
| Evaluation finale | Evaluation |
| Organiser les résultats dans un tableau Ré | R ou AT |
| Réaliser un graphique Ré | R ou AT |
| Utiliser un tableur | R ou AT |
| Décrire les résultats P | R ou AT |
| Tirer une conclusion P | R ou AT |
| S’entraider I | R ou AT |
| S’investir I | R ou AT |