

**Plan de remédiation et d’accompagnement de l’élève**

**pour le cours de Mathématiques – 5TQ (4h)**

DÉNOMINATION DE L’ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE :

1. IDENTITÉ DE L’ÉLÈVE

**Nom de l’élève :**

**Prénom :**

**Classe :**

* 1. Compétences transversales

Difficultés majeures rencontrées par l’élève :

Proposition d’actions préalables à la rentrée scolaire (en juillet et août) :

Actions à mettre en place avec l’élève dès la rentrée scolaire et portées à la connaissance de l’équipe pédagogique qui prendra l’apprenant en charge en septembre 2021 :

3.2. Processus, compétences disciplinaires portant sur les essentiels

Mathématiques

Parmi les essentiels, liste des processus n’ayant pu être travaillés en 2020-2021 :

Parmi les essentiels, listedes processus travaillés et évalués en 2020-2021, principales difficultés rencontrées par l’élève :

Proposition d’actions préalables à la rentrée scolaire (en juillet et en août) :

Actions à mettre en place avec l’élève dès la rentrée scolaire et à porter à la connaissance de l’équipe pédagogique qui prendra l’apprenant en charge en septembre 2021 :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Troisième degré́ technique et artistique de qualification (1ère année du degré)**  **Mathématiques liées aux spécificités des options**  **4 périodes semaine** | | | Acquis | En voie d'acquisition | Non acquis |
| **MQ34 UAA5 - COMPORTEMENT ASYMPTOTIQUE** | | |  |  |  |
| *Articuler représentation graphique et comportement asymptotique d'une fonction* | | |  |  |  |
| C | Écrire l'équation d'une asymptote partir de sa représentation graphique | |  |  |  |
| C | Écrire la limite qui traduit un comportement asymptotique d'une fonction à partir de sa représentation graphique | |  |  |  |
| A | Écrire, à partir de l’expression analytique d’une fonction, les limites qui apportent des informations sur son graphique | |  |  |  |
| A | Calculer des limites et les traduire graphiquement | |  |  |  |
| A | Traduire en termes de limites les comportements asymptotiques d’une fonction, à partir de son graphique | |  |  |  |
| A | Rechercher les équations des asymptotes au graphique d’une fonction donnée | |  |  |  |
| A | Approcher la valeur d'une fonction en un point à l'aide de son comportement asymptotique | |  |  |  |
| T | Esquisser le graphique d’une fonction vérifiant certaines conditions sur les limites et les asymptotes | |  |  |  |
| T | Apparier des graphiques et des informations sur les limites et les asymptotes d'une fonction | |  |  |  |
| T | Établir l’expression analytique d’une fonction qui admet une ou plusieurs asymptotes données | |  |  |  |
| **MQ34 UAA6 - DÉRIVÉE** | | |  |  |  |
| *Lier les concepts de tangente, de taux d’accroissement, de croissance à l’outil « dérivée » Résoudre des problèmes d'optimisation dans des contextes divers* | | |  |  |  |
| C | Interpréter graphiquement la définition du nombre dérivé | |  |  |  |
| C | Associer le comportement d’une fonction au signe de sa dérivée première | |  |  |  |
| A | Calculer la dérivée d’une fonction | |  |  |  |
| A | Rechercher les extremums d'une fonction | |  |  |  |
| T | Distinguer, entre deux graphiques donnés, celui de la fonction et celui de sa dérivée première | |  |  |  |
| T | Apparier des graphiques de fonctions et ceux de leur dérivée première | |  |  |  |
| T | Esquisser localement l’allure du graphique d’une fonction à partir (uniquement) d’informations sur sa dérivée première | |  |  |  |
| T | Résoudre un problème relatif au comportement local d’une fonction | |  |  |  |
| T | Résoudre un problème d'optimisation | |  |  |  |
| **MQ34 UAA7 - TRIGONOMÉTRIE** | | |  |  |  |
| *Résoudre un problème en utilisant des outils trigonométriques* | | |  |  |  |
| C | Représenter sur le cercle trigonométrique le point correspondant à un angle donné, ainsi que ses nombres trigonométriques (sinus, cosinus, tangente) | |  |  |  |
| C | Interpréter géométriquement les relations principales trigonométriques | |  |  |  |
| A | Calculer l’amplitude d’un angle d’un triangle avec une calculatrice | |  |  |  |
| A | Calculer la longueur d’un côté d’un triangle avec une calculatrice | En utilisant uniquement les nombres trigonométriques et les relations principales (pas la relation des sinus ni le théorème d’Al-Kashi) |  |  |  |
| T | Utiliser les relations trigonométriques dans une application concrète |  |  |  |
| T | Calculer une distance inaccessible applications dans le plan ou dans l’espace |  |  |  |
| **MQ34 UAA8 - FONCTIONS TRIGONOMÉTRIQUES** | | |  |  |  |
| *Relier la notion de nombres trigonométriques d’un angle à celle de nombres trigonométriques d’un réel*  *Modéliser et résoudre un problème à l’aide de fonctions trigonométriques* | | |  |  |  |
| C | Représenter graphiquement les fonctions trigonométriques | |  |  |  |
| C | Associer graphiquement un nombre trigonométrique d’un angle et l’image d’un réel par une fonction trigonométrique | |  |  |  |
| C | Interpréter le rôle des paramètres a, b et c de la fonction x → a sin(bx+c) | |  |  |  |
| A | Calculer l’amplitude d’un angle d’un triangle avec une calculatrice | |  |  |  |
| A | Résoudre graphiquement une équation trigonométrique du type a sin(bx+c)=k | |  |  |  |
| A | Déterminer l’amplitude, la période, le déphasage et les extrémums éventuels d’une fonction trigonométrique | |  |  |  |
| T | Résoudre un problème qui requiert l’utilisation d’une fonction trigonométrique (de référence ou du type x → a sin(bx+c)) | |  |  |  |
| **MQ34 UAA13 - GÉOMÉTRIE VECTORIELLE** | | |  |  |  |
| *Utiliser l’outil vectoriel dans une application pratique* | | |  |  |  |
| C | Reconnaitre, en situation, des vecteurs égaux, des vecteurs colinéaires | |  |  |  |
| C | Expliquer un procédé de construction de la somme de deux vecteurs | |  |  |  |
| A | Construire la somme de deux vecteurs, le produit d'un vecteur par un réel | |  |  |  |
| T | Résoudre un problème géométrique en utilisant l'outil vectoriel | |  |  |  |
| **MQ34 UAA14 - GÉOMÉTRIE DANS L’ESPACE** | | |  |  |  |
| *Visualiser dans l’espace* | | |  |  |  |
| C | Identifier, sur un solide, les positions relatives d'arêtes, de faces | |  |  |  |
| A | Représenter un solide à l'aide d'un instrument ou d'un logiciel | |  |  |  |
| T | Établir la coplanarité de points, de droites | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MQ32 UAA1 - APPROCHE GRAPHIQUE D’UNE FONCTION** | |  |  |  |
| *Rechercher des informations sur des fonctions à partir de leur représentation graphique* | |  |  |  |
| C | Identifier l'image d'un réel par une fonction |  |  |  |
| C | Identifier l'antécédent d'un réel par une fonction |  |  |  |
| A | Rechercher le domaine, l’ensemble-image d'une fonction et les points d'intersection de son graphique avec les axes |  |  |  |
| A | Déterminer les parties de R où une fonction est positive, négative ou nulle et construire le tableau de signes correspondant |  |  |  |
| A | Déterminer les parties de R où une fonction est croissante ou décroissante et construire le tableau de variation correspondant |  |  |  |
| A | Rechercher les points d'intersection de leurs graphiques |  |  |  |
| A | Résoudre des équations et inéquations de type : f (x) = g(x), f (x) < g(x), f (x) > g(x) (y compris lorsque g est une fonction constante) |  |  |  |
| T | Répondre à une question dans un contexte qui nécessite la recherche d'éléments caractéristiques du graphique d'une fonction |  |  |  |
| T | Répondre à une question dans un contexte qui nécessite la comparaison des graphiques de fonctions |  |  |  |
| **MQ32 UAA3 - STATISTIQUE** | |  |  |  |
| *Lire et construire un tableau, un graphique, un diagramme relatif à un ensemble de données statistiques*  *Calculer et interpréter des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques*  *Interpréter et critiquer la portée d'informations graphiques ou numériques* | |  |  |  |
| C | Expliquer en situation le vocabulaire caractérisant un ensemble de données statistiques |  |  |  |
| C | Lire les informations fournies par une représentation graphique liées à un ensemble de données statistiques |  |  |  |
| A | Calculer des valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques |  |  |  |
| A | Extraire des informations à partir du graphique d'un ajustement linéaire de données statistiques |  |  |  |
| T | Interpréter en contexte les valeurs caractéristiques d'un ensemble de données statistiques |  |  |  |
| T | Commenter l'intérêt et les limites d'une étude statistique |  |  |  |
| T | Commenter et critiquer des représentations graphiques liées à un ensemble de données statistiques |  |  |  |
| T | Réaliser une étude statistique et traiter les données en utilisant l'outil informatique (tableur) |  |  |  |

UAA : Unités d’acquis d’apprentissage C : Connaître A : Appliquer T : Transférer