**Groupe de travail 2022-2023**

**Pédagogie différenciée**

**Évaluation formative**

**« Fonctions »   
en classe de seconde professionnelle**

|  |  |
| --- | --- |
| **Contexte de l’activité** | Évaluation formative sur le module « Fonctions » sur la finale de la Coupe du Monde de rugby. |
| **Niveau(x) de classe** | Seconde professionnelle |
| **Modalité** | Évaluation formative différenciée à réaliser en autonomie, à l’aide d’outils numériques avec connexion internet. Cela permet la remédiation immédiate, lorsque l’élève en a besoin, sous forme de coup de pouce. |
| **Thématique(s) traitée(s)** | Fonctions  Algorithmique et programmation |
| **Objectif(s) pédagogique(s) du module** | * Consolider et réinvestir les connaissances sur la notion de fonction abordées au collège au travers de situations issues des autres disciplines, de la vie courante ou professionnelle ; * Exploiter différents registres, notamment le registre algébrique, le registre graphique et le passage de l’un à l’autre ; * Introduire l’étude des variations d’une fonction et les notions liées aux extremums ; * Modéliser des problèmes issus de situations concrètes à l’aide de fonctions afin de les résoudre. |
| **Compétences, capacités et connaissances évaluées dans l’activité** | Compétences :  S’approprier – Analyser / Raisonner – Réaliser – Valider – Communiquer  Capacités :  Exploiter différents modes de représentation d’une fonction et passer de l’un à l’autre (expression, tableau de valeurs, courbe représentative).  Selon le mode de représentation :  - identifier la variable ;  - déterminer l’image ou des antécédents éventuels d’un nombre par une fonction définie sur un ensemble donné.  Relier courbe représentative et tableau de variations d’une fonction.  Déterminer graphiquement les extremums d’une fonction sur un intervalle.  Choisir ou reconnaitre le type d’une variable.  Réaliser un calcul à l’aide d’une ou plusieurs variables  Connaissances :  Différents modes de représentation d’une fonction (expression, tableau de valeurs, courbes représentative).  Variable, fonction, image, antécédents et notation  Fonction croissante ou décroissante sur un intervalle. Tableau de variations. Maximum, minimum d’une fonction sur un intervalle.  Types de variables : entiers, flottants, chaînes de caractères.  Affectation d’une variable. |
| **Prérequis** | * Manipuler la notion de fonction ; * Passer d’un mode de représentation d’une fonction à un autre ; * Déterminer, à partir d’un mode de représentation, l’image ou un antécédent d’un nombre par une fonction ; * Modéliser un phénomène continu par une fonction ; * Résoudre des problèmes modélisés par des fonctions ; |
| **Conditions de mise en œuvre** | Déroulement :   * Les élèves réalisent leur évaluation formative en autonomie, en utilisant, en parallèle, le parcours Genially. Ce parcours numérique centralise l’ensemble des ressources numériques qui sont directement intégrées et des parcours de remédiation. * Chaque élève peut réaliser ou non les parcours de remédiation, à l’aide des coups de pouce, en fonction de ses besoins. * A la suite de chacune des questions, l’élève s’auto-évalue en indiquant s’il a eu besoin, ou non, de la remédiation. * En fin d’activité, l’élève doit rédiger un article de presse afin de répondre à la problématique en travaillant la compétence « Communiquer » dans un contexte concret. * Le lien du parcours Genially : <http://acver.fr/fonctions2nde02>   Outils :   * Outil numérique (ordinateur, tablette ou éventuellement téléphone) avec connexion internet. |