

Quelques remarques :

- Ce document a été élaboré à partir du relevé des savoir-faire techniques mis en jeu dans les sujets de l'épreuve pratique. L'ensemble de ces connaissances techniques permettait de faire 100% des sujets, ce qui n'est peut-être pas une finalité en soi.
- Cette liste se veut être la plus exhaustive possible et n'est pas directement destinée aux élèves. Les équipes doivent définir les objectifs et les savoir-faire techniques visés pour une année donnée.
- Au niveau savoir-faire techniques, l'enseignant donnera l'aide nécessaire. Il sera pris en compte comment l'élève tire profit de ces indications.

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b><u>Logiciel de géométrie dynamique</u></b>			
<b><u>Au niveau des constructions :</u></b>			
▪ Savoir renommer ou redéfinir un objet			
▪ Utiliser avec précaution la fonction « supprimer »			
▪ Utiliser des paramètres (variable libre ou curseur)			
▪ Travailler avec les vecteurs			
▪ Construire des barycentres			
▪ Utiliser les transformations usuelles du plan.			
▪ Utiliser les nombres complexes			
▪ Effectuer une construction itérative			
<b><u>Autour des fonctions :</u></b>			
▪ Représenter une fonction			
▪ Définir et utiliser un point mobile sur une courbe			
▪ Utiliser la fonction dérivée			
▪ Approximer l'aire sous la courbe			
<b><u>Développer des outils de contrôle :</u></b>			
▪ Afficher des mesures (longueur, angle, aire, périmètre)			
▪ Récupérer l'abscisse et l'ordonnée d'un point			
▪ Afficher la trace d'un objet – Lieu d'un point			

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b><u>Logiciel de géométrie dynamique dans l'espace</u></b>			
■ Construire différents objets : point, droite			
■ Construire différents objets : solides classiques, section			
■ Effectuer différents affichages : distance, ....			
■ Travailler avec différentes vues			
■ Construire des barycentres			
■ Afficher la trace d'un objet – Lieu			

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b>Tableur</b>			
■ Adressage absolu / adressage relatif			
■ Fonctions de base : Somme, Min, Max			
■ Fonction partie entière : ENT()			
■ Fonction logique : Si( ; ; ), ET(), OU()			
<b>Au niveau des diagrammes :</b>			
■ Choisir un type de diagramme pertinent			
■ Construire l'ensemble des points $(x_i; y_i)$			
■ Représenter une fonction - Lecture graphique			
■ Reconnaître l'équation de l'ensemble : Droite, Parabole ...			
<b>Travail sur les suites</b>			
■ Créer une feuille de calcul permettant le calcul des premiers termes d'une suite définie par récurrence ou définie par sommation			
■ Mettre en œuvre des calculs pour émettre éventuellement des conjectures sur : <input type="checkbox"/> Sa nature : Arithmétique, géométrique,..... <input type="checkbox"/> Son sens de variation <input type="checkbox"/> Sa convergence et sa limite <input type="checkbox"/> Son écriture en fonction de $n$			
<b>Statistiques – probabilités :</b>			
■ Fonctions statistiques ( Fréquence, Moyenne, Médiane... )			
■ Utilisation des fonctions : ALEA(), ALEA.ENTRE.BORNES()			
■ Utilisation de la fonction « =NB.SI() »			
■ Calcul sur demande - Rôle de la touche <b>F9</b>			
<b>Enseignement de spécialité :</b>			
■ Fonctions CODE(), CAR() pour le codage :			
■ Fonctions « congruence » : MOD(A;modulo)			
■ Fonctions liées à la division euclidienne : Quotient()			
■ Fonctions : PGCD() ; PPCM()			

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b>Calculatrice</b>			
Au niveau des fonctions			
■ Définir une fonction			
■ Paramétrer la table des valeurs			
■ Paramétrer la fenêtre graphique			
■ Lire des informations sur le graphique			
■ Zoomer			
■ Valeur approchée d'une intégrale, d'un nombre dérivé.			
Au niveau des suites			
■ Définir une suite donnée explicitement			
■ Définir une suite donnée par récurrence			
■ Paramétrer la table des valeurs			
Statistiques – Simulation			
■ Gérer les listes (Définir, effacer, calculer avec ... )			
■ Fonctions liées à la simulation: Aléa, Partie entière			
■ Fonctions liées aux statistiques: min, médiane, max, quartiles			
■ Graphiques liés aux statistiques			
Programmation – Lien avec l'algorithmique			
■ Savoir affecter des variables			
■ Savoir utiliser : SI			
■ Utiliser la notion de boucle			
■ Savoir gérer les sorties écran			
Enseignement de spécialité			
■ PGCD(), PPCM()			
■ Fonction « reste »			
■ Fonctions liées à la division euclidienne			

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b><u>Logiciel d'algorithmique</u></b>			
■ Définir des variables avec le logiciel			
■ Gérer la lecture (ou entrée) des données			
■ Gérer l'écriture (ou sortie) des données			
■ Ecrire la « structure alternative » (Si ... )			
■ Ecrire les structures répétitives (Pour..., Tant que ...)			

	<u>Oui/Non</u>	Expliciter éventuellement la situation	Validation du professeur
<b><u>Calcul Formel</u></b>			
■ Définir une fonction ou une suite en utilisant les fonctions usuelles			
■ Utiliser les fonctions du calcul algébrique (Réduire, Simplifier, Développer, Factoriser ...)			
■ Déterminer des limites			
■ Déterminer une fonction dérivée, une primitive et faire des applications numériques			
■ Résoudre des équations			
■ Résoudre un système d'équations dépendant de plusieurs paramètres			
■ Utiliser le module graphique pour dessiner une courbe en 2D			
■ Utiliser le module graphique pour dessiner une courbe en 3D			