









# BILAN DE COMPÉTENCES SUR LE PROGRAMME DE TERMINALE ES





## *Ma météo pour le bac*





- ☀ Je connais la formule ou la méthode et je l'applique bien voire très bien
- ☁ Je connais la formule ou la méthode mais je ne l'applique pas très bien ou j'ai parfois des doutes
- ☹ J'ai une vague idée de la formule ou de ce qu'il faut faire et je me trompe souvent **⚠ compétence à renforcer**
- ☹☹ Je ne vois pas du tout de ce dont on me parle ou de ce qu'il faut faire et je fais la plupart du temps n'importe quoi **⚠ compétence à travailler en priorité**

<b>LES POURCENTAGES &amp; LES SUITES</b>		☀	☁	☹	☹☹
<b>POURCENTAGES</b>	Je sais calculer le coefficient multiplicateur associé à une augmentation ou à une diminution				
	Je sais calculer le coefficient multiplicateur associé à des évolutions successives				
	Je sais utiliser un coefficient multiplicateur dans les calculs				
	Je sais calculer un taux d'évolution global et un taux d'évolution moyen				
<b>SUITES</b>	Je connais les formules sur les suites arithmétiques et géométriques				
	Je sais démontrer qu'une suite est géométrique par le calcul				
	Je sais étudier une suite arithmético-géométrique au moyen d'une suite auxiliaire				
	Je sais résoudre une inéquation en utilisant le logarithme				
	Je sais faire la trace d'exécution d'un algorithme				
	Je connais l'algorithme de calcul des termes d'une suite				
	Je connais l'algorithme de seuil				

<b>LES PROBABILITÉS</b>					
<b>CONDITIONNELLES</b>	Je sais utiliser le théorème des probabilités totales lorsque mon arbre est correctement complété				
	Je sais calculer une probabilité conditionnelle				
	Je sais utiliser la loi des probabilités totales pour déterminer une probabilité manquante sur mon arbre				
	Je sais ce que signifie que deux événements sont indépendants et comment cela s'illustre sur un arbre				
<b>LOI BINOMIALE</b>	Je sais reconnaître une situation de loi binomiale ainsi que la rédaction pour l'introduire				
	Je connais les formules et je sais les appliquer				
	Je sais déterminer la probabilité qu' « <i>au moins k...</i> » ; qu' « <i>au plus k...</i> »				
	Je sais déterminer le nombre de répétitions $n$ en résolvant une équation avec le logarithme				
<b>LOI NORMALE</b>	Je sais utiliser la calculatrice pour travailler sur la loi normale (notamment utiliser l'inverse normale)				
	Je sais utiliser des considérations géométriques sur la courbe « en cloche » pour déterminer des probabilités particulières en associant probabilité et aire				
	Je connais les intervalles à 1, 2, 3 sigma				
	Je sais déterminer graphiquement l'écart-type $\sigma$				
	Je sais passer d'une loi normale à une loi normale centrée réduite				
<b>ECHANTILLONNAGE</b>	Je connais les conditions à vérifier avant de calculer un intervalle de fluctuation ou un intervalle de confiance				
	Je sais calculer un intervalle de fluctuation asymptotique à 95%				
	Je sais calculer un intervalle de confiance au niveau de confiance de 95%				
	Je connais les règles d'interprétation et de prise de décision concernant ces intervalles				
	Je sais déterminer la taille $n$ d'un échantillon dans le cadre d'un intervalle de confiance				

LES FONCTIONS					
LECTURE GRAPHIQUE	Je sais lire graphiquement une image et un nombre dérivé				
	Je sais déterminer le signe d'une fonction à partir de son graphe				
	Je sais déterminer le signe de $f'$ à partir du graphe de $f$				
	Je sais déterminer le signe de $f''$ et la convexité de $f$ à partir du graphe de $f$				
	Je sais déterminer les variations de $F$ à partir du graphe de $f$				
	Je sais encadrer l'aire d'un domaine de plan défini par une intégrale par les aires de deux rectangles				
	Je sais déterminer l'expression d'une fonction à partir de lectures graphiques				
	Je sais déterminer la valeur pour laquelle une entreprise dégage un bénéfice maximal à partir de la fonction de coût et de recette				
ETUDE DE FONCTIONS	Je connais les propriétés sur le logarithme et l'exponentielle et je sais les appliquer				
	Je connais les formules de dérivées et de primitives				
	Je sais étudier les variations d'une fonction et déduire ses extremums				
	Je sais étudier la convexité d'une fonction				
	Je sais déterminer l'équation de la tangente				
	Je sais déterminer des coefficients dans l'expression d'une fonction à partir de la lecture graphique d'images et/ou de nombres dérivés				
	Je sais utiliser et rédiger le théorème des valeurs intermédiaires				
	Je sais encadrer $\alpha$ par balayage à la calculatrice				
	Je sais déterminer le signe d'une fonction à partir de son tableau de variations				
	Je sais déterminer les points d'intersection d'une courbe avec les axes du repère				
	Je sais étudier la position relative de deux courbes				

					
CALCUL INTÉGRAL	Je sais montrer qu'une fonction donnée est bien la primitive d'une autre				
	Je sais déterminer la primitive d'une fonction directement				
	Je sais exprimer une aire à partir d'une intégrale et je sais la calculer				
	Je sais calculer la valeur moyenne				

<b>SPÉCIALITÉ</b>					
GRAPHES	Je sais décrire un graphe au moyen des définitions (ordre, degré, chemin ...)				
	Je sais appliquer le théorème d'Euler pour déterminer une chaîne ou un cycle eulérien				
	Je sais déterminer la matrice d'adjacence $M$ et je connais la signification de $M^n$				
	Je sais appliquer l'algorithme de coloration				
	Je sais déterminer le plus court chemin avec l'algorithme de Dijkstra				
MATRICES	Je sais multiplier deux matrices				
	Je connais la définition de la matrice inverse				
	Je sais déterminer les solutions d'un système d'équations à plusieurs inconnues grâce aux matrices				
	Je sais établir le graphe probabiliste de changement d'état et en déduire la matrice de transition				
	Je sais déterminer l'état stable				

*Si la météo vous annonce plein soleil, vous pouvez aller prendre l'air et entretenir vos connaissances tranquillement. S'il pleut ou que le ciel est chargé, restez chez vous, éteignez les portables et bossez jusqu'au bac.*

*Bon courage.*

A.P.M.E.P. <http://www.apmep.asso.fr/-Terminale-ES-196-sujets->

ToutMonExam <https://toutmonexam.fr>