



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# WEBINAIRE DE L'INSPECTION DE MATHÉMATIQUES

Présentation des nouveaux programmes de Mathématiques du lycée et années de transition

**Lundi 15 Juin 2026**

**Animation :**

- Julien GARRIGUES – Inspecteur en mathématiques de l'enseignement agricole
- Mathilde RAMOS – Inspectrice en mathématiques de l'enseignement agricole
- Hervé ROUX – Inspecteur en mathématiques de l'enseignement agricole

# Programme du Webinaire

- **1<sup>ère</sup> PARTIE** : Le calendrier de mise en œuvre et années de transitions
- **2<sup>ème</sup> PARTIE** : Les intentions majeures
- **3<sup>ème</sup> PARTIE** : Le nouveau programme de 2<sup>nde</sup> GT
- **4<sup>ème</sup> PARTIE** : Le nouveau programme de 1<sup>ère</sup> STAV
- **5<sup>ème</sup> PARTIE** : Le nouveau programme de 1<sup>ère</sup> G



*Posez vos questions dans le CHAT. Elles seront traitées au fil de l'eau.*

# 1<sup>ère</sup> Partie

## Le calendrier de mise en œuvre et années de transitions

# Principes retenus pour la mise œuvre échelonnée des nouveaux programmes et des adaptations

- Mise en œuvre échelonnée des programmes de Collège mais non alignée avec le lycée ( 2<sup>nde</sup> et 1<sup>ère</sup> dès la rentrée 2026, terminale à partir de la rentrée 2027).
- Pas d'adaptation des programmes des épreuves anticipées de mathématiques.
- **Conséquences** : des adaptations à conduire en équipe ( et éventuellement à lisser sur deux années) afin que les élèves disposent de tous les contenus conformes aux nouveaux programmes dès la fin de la classe de 1<sup>ère</sup>.

# Suivi de promotions et prévisions des adaptations à conduire

	6ème	5ème	4ème	3ème	2nde	1ère	Term
<b>Année Scolaire 2025-2026</b>	Nouveau programme						
<b>Année scolaire 2026-2027</b>	Nouveau programme	Nouveau programme			Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <u><i>Adaptation</i></u>	
<b>Année scolaire 2027-2028</b>	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme		Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme
<b>Année scolaire 2028-2029</b>	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme
<b>Année scolaire 2029-2030</b>	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme

Cible : programme des  
EAM

# 2<sup>ème</sup> Partie

## Les intentions majeures

# Focus sur quelques éléments précisés dans le préambule du programme

*Les éléments précisés dans cette partie ne remplacent pas une lecture approfondie et exhaustive du préambule à conduire par chaque enseignant.*

## Intentions majeures

### Compétences mathématiques

- **Les 6 compétences** à développer
- **La résolution de problèmes** et **les automatismes** comme supports privilégiés des apprentissages.

### Diversité de l'activité de l'élève

- La diversité des contextes et des types de tâches proposées

### Utilisation de logiciels

- Utilisation régulière des logiciels réaffirmés dans le cadre des enseignements ( la mise en place des EAM sans calculatrice ne remet pas en cause cette pratique et en réaffirme au contraire l'importance).

## Évaluation des élèves

- L'évaluation joue un rôle clé dans la **régulation des apprentissages**
- L'évaluation doit permettre de **repérer les acquis** des élèves
- L'évaluation doit **faire prendre conscience des réussites et des progrès**.
- **Le retour sur l'évaluation** est un moment clé du processus d'apprentissage.

## Place de l'oral

- Les mathématiques contribuent au développement des compétences orales : expliciter son raisonnement, verbaliser, argumenter ...
- L'oral mathématique mobilise à la fois le langage naturel et le langage symbolique dans ses différents registres (graphiques, formules, calcul).

## Travail personnel des élèves

- Essentiels à la formation des élèves pour approfondir, réviser ou remédier.
- Ces travaux doivent avoir des objectifs explicites, être adaptés au niveau des élèves, et prendre en compte la diversité de leurs besoins.
- Les professeurs précisent le cadre et les modalités d'usage des outils d'intelligence artificielle dans le travail personnel des élèves.

## Quelques lignes directrices pour l'enseignement

- Créer une atmosphère de travail favorable aux apprentissages, combinant **bienveillance et exigence**.
- **Développer chez chaque élève des attitudes positives** à l'égard des mathématiques et sa capacité à résoudre des problèmes stimulants.
- Il est important **d'encourager chaque élève, fille ou garçon**, à s'engager dans une recherche mathématique.
- **Le travail sur l'erreur** participe à la construction des apprentissages.

## 3<sup>ème</sup> Partie

# Les changements dans le programme de 2<sup>nde</sup> GT

## Code couleur utilisé dans le diaporama

- En bleu les principales nouveautés
- En vert ce qui concerne les années de transition
- ~~Barré~~ : ce qui a été supprimé

# Les changements dans le programme de seconde

**Des allègements** sur les contenus du programme ont été réalisés afin de donner davantage de temps pour aborder les notions du programme.

- ⇒ Des notions de l'ancien programme seront vues au collège,
- ⇒ Des notions disparaissent,
- ⇒ Les automatismes pratiqués depuis le début du collège devraient permettre d'éviter des séances de révisions jugées peu efficaces.

# Les changements dans le programme de seconde

**Trois années de transition** 26-27, 27-28 et 28-29 pour lesquelles les élèves n'auront pas abordé les changements dans les programmes de cycle 4.

Conséquence : alourdissement du programme de seconde

Réponses :

- Lisser les changements sur les deux années de seconde et de première (progression à travailler en équipe),
- Les élèves auront acquis des automatismes, ils seront sans doute plus habiles sur la technique et les procédures.

# Les changements dans le programme de seconde

## L'introduction

Un alignement a été réalisé pour donner davantage de cohérence entre les différents programmes

### Quatre parties thématiques (au lieu de cinq)

- Nombres et calculs, algèbre
- Géométrie
- Fonctions
- Statistiques et probabilités

### Trois parties transversales

- Vocabulaire ensembliste et logique
- Algorithmique et programmation
- **Automatismes**

# Les changements dans le programme de seconde

## Vocabulaire ensembliste et logique

On invite, comme au collège, les enseignants à davantage travailler sur les ensembles :

- ✓ ensemble de solutions d'une équation, d'une inéquation,
- ✓ ensemble de définition d'une fonction,
- ✓ ensemble de référence dans le cadre des statistiques,
- ✓ ensemble de points dans le cadre de la géométrie.

# Les changements dans le programme de seconde

## Introduction des automatismes

- ⇒ dans tous les domaines du programme,
- ⇒ ils portent sur les acquis de la classe de troisième, et plus largement du collège,
- ⇒ ils ont été choisis en lien avec les programmes de lycée.

# Les changements dans le programme de seconde

## Introduction des automatismes

### Objectifs :

- À très court terme : préparation à l'épreuve anticipée de première.
- À long terme : le développement de l'esprit critique par une meilleure maîtrise des nombres et du calcul, une meilleure lecture et compréhension des représentations de données dont les graphiques.

# Les changements dans le programme de seconde

## Automatismes : années de transition

Les élèves auront travaillé les automatismes en classe de troisième (RS26), puis en classe de quatrième (RS27), puis sur toute leur scolarité au collège (RS28).

## Des contenus de seconde => automatismes à décaler en classe de première :

- ✓ les identités remarquables,
- ✓ la résolution des inéquations,
- ✓ la comparaison des distributions à l'aide de boîtes à moustaches.

# Les changements dans le programme de seconde

**Nombres et calculs** : pas de changement

**Arithmétique** : les élèves auront moins fait d'arithmétique au collège (pas de nombre premier)

**Nombres réels**

**Années de transition** : Les élèves n'auront pas résolu les inéquations => le travail reste à mener en seconde (dont l'écriture des solutions sous forme d'intervalles, en s'appuyant sur la représentation sur la droite graduée).

# Les changements dans le programme de seconde

## • Nombres réels :

- ✓ La valeur absolue d'un nombre est maintenant définie en classe de 5<sup>e</sup> mais on ne va pas au-delà de la définition.
  - En 2<sup>nd</sup>e on ne va pas au-delà de la caractérisation d'un intervalle de centre  $a$ .
  - La fonction valeur absolue est étudiée en tant que telle, elle intègre la liste des fonctions de référence.
  - **Années de transition** : la valeur absolue d'un nombre n'aura pas été vue au collège, il faudra la définir.

# Les changements dans le programme de seconde

## Algèbre

- ✓ Les trois identités remarquables auront été vue en classe de troisième
- ✓ **Années de transition**  $(a + b)^2$  et  $(a - b)^2$  sont à travailler en classe de seconde (dans « les deux sens »).
- ✓ Les résolutions des équations :  $ax + b = 0$ ,  $A(x)B(x) = 0$ ,  $\frac{A(x)}{B(x)} = 0$  et  $x^2 = a$  sont à voir **en lien avec les fonctions**.
- ✓ Un travail est à mener sur **les ensembles de solutions et les ensembles de définition**.

# Les changements dans le programme de seconde

## Algèbre

- ✓ Comparaisons, inéquations
- ✓ Comparer deux quantités en utilisant leur différence ou leur rapport (ratio) dans le cas de quantités positives.
- ✓ Interpréter, selon le contexte, cette comparaison en termes de variation additive ou multiplicative.

# Les changements dans le programme de seconde

- **Géométrie** : Les vecteurs

## Vu au collège :

- ✓ Définir et utiliser la translation : définition ponctuelle avec parallélogramme.
- ✓ Définir et utiliser les notions de vecteur, de vecteurs égaux, de vecteur nul, d'opposé d'un vecteur.
- ✓ Définir et utiliser la somme de deux vecteurs par enchaînement de deux translations.
- ✓ Découvrir et utiliser la relation de Chasles

- **En seconde** : poursuivre le travail sur les vecteurs, utilisés comme outil efficace pour démontrer en géométrie et pour modéliser en physique

# Les changements dans le programme de seconde

## Géométrie

**Années de transition : appliquer l'ancien programme de 2de sur les vecteurs**

### Allègements

- ✓ ~~La partie résoudre des problèmes géométrique a disparu~~
- ✓ ~~Il n'est, en particulier, plus fait mention du projeté orthogonal, ni de la trigonométrie.~~

**Remarque :** la formule permettant le calcul des coordonnées du milieu d'un segment fait partie des connaissances, c'est la démonstration qui est un approfondissement.

# Les changements dans le programme de seconde

## Géométrie

- Droites du plan : pas de changement notable.
- On s'appuie sur les représentations graphiques des fonctions affines vues au collège.

# Les changements dans le programme de seconde

## Les fonctions

- ✓ Les élèves doivent se constituer un répertoire d'images mentales des courbes représentatives des fonctions de référence, sur lesquelles s'appuyer lors de l'étude des propriétés des fonctions.
- ✓ Le professeur juge de l'opportunité du moment de traiter telle ou telle fonction de référence.
- ✓ On utilise les différents registres : représentation graphique, expressions algébriques ou programmes de calcul, tableaux de valeurs.

# Les changements dans le programme de seconde

## Les fonctions :

- ✓ Recherche de domaine d'étude (ensemble de définition).
- ✓ Tableau de signes pour une fonction produit ou quotient.
- ✓ Liste des fonctions étudiées (définitions et courbes représentatives, signe, variations) : fonctions affines, valeur absolue, carré, inverse

## Allègements :

- ~~✓ Fonctions racine carrée et cube~~
- ~~✓ Fonctions paires/impaires~~

# Les changements dans le programme de seconde

- **Les fonctions** en lien avec la partie algèbre
  - Résoudre une équation, ou une inéquation produit ou quotient de la forme  $f(x) = 0$ ,  $f(x) > 0$  à l'aide d'un tableau de signes, lorsque  $f$  est un produit ou un quotient.

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques

L'enseignement des statistiques et des probabilités en classe de seconde a pour objectifs :

- ✓ de consolider et d'approfondir les acquis de cycle 4 sur l'information chiffrée et la statistique descriptive : proportions, évolution, statistiques à une variable ;
- ✓ d'étudier le croisement de variables **qualitatives**, notamment la notion de **fréquence conditionnelle**, ce qui permet une initiation à l'analyse de base de données réelles ;
- ✓ de prolonger l'étude du modèle probabiliste faite en classe de troisième en introduisant la notion de **probabilité conditionnelle** et les arbres de probabilité ;

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques descriptives

- ✓ En statistique descriptive, les élèves ont étudié moyenne, médiane, quartiles, et étendue ainsi que les représentations graphiques usuelles : diagramme en barres, diagrammes circulaires, boîtes à moustaches (en 3<sup>e</sup> dans le nouveau programme).
- ✓ On consolide le travail sur les proportions et l'évolution, et l'étude des statistiques à une variable avec l'introduction de l'écart type.

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques descriptives (clarification)

### Proportions

- ✓ Ensembles de référence inclus les uns dans les autres : pourcentage de pourcentage.

### Évolution

- ✓ Évolution : Variation absolue (variation additive)  $V_2 - V_1$ , coefficient multiplicateur (variation multiplicative)  $V_2/V_1$ , variation relative  $(V_2 - V_1)/V_1$  (taux d'évolution),
- ✓ Évolutions successives, évolution réciproque : relation sur les coefficients multiplicateurs (produit, inverse).

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques descriptives

### Statistiques à une variable

- ✓ Linéarité de la moyenne
- ✓ Indicateurs de dispersion : écart type.
- ✓ Influence sur la moyenne, la médiane de l'ajout ou de la suppression d'une valeur dans la série.

### Regroupement par classes de même amplitude d'une série statistique continue

- ✓ Représentation graphique : histogramme, polygone des fréquences cumulées.
- ✓ Calcul de la moyenne à partir de la moyenne et des effectifs de chaque classe (moyenne pondérée) ; cas particulier où la répartition est uniforme dans chaque classe (donc égale au centre de la classe).
- ✓ Détermination de la classe médiane à partir des effectifs des classes ; estimation de la médiane dans le cas de répartition uniforme dans la classe médiane.

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques

### Capacités attendues

- ✓ Exploiter la relation entre effectifs, proportions et pourcentages.
- ✓ Traiter des situations simples mettant en jeu des pourcentages de pourcentages.
- ✓ Exploiter la relation entre deux valeurs successives et leur taux d'évolution.
- ✓ Calculer le taux d'évolution global à partir des taux d'évolution successifs. Calculer un taux d'évolution réciproque.

**Années de transition** introduire en classe de seconde les boîtes à moustache, en particulier pour comparer des séries statistiques

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques

- ✓ Décrire les différences entre deux séries statistiques, en s'appuyant sur des indicateurs ou couples d'indicateurs (moyenne-écart type/ médiane-écart interquartile et écart type), sur des représentations graphiques données.
- ✓ Pour une série statistique regroupée en classes :
  - calculer la moyenne à partir de la moyenne et des effectifs de chaque classe (moyenne pondérée) ; **cas particulier où la répartition est uniforme dans chaque classe (donc égale au centre de la classe) ;**
  - déterminer la classe médiane à partir des effectifs des classes ; **estimation de la médiane dans le cas de répartition uniforme dans la classe médiane.**

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques

### Croisement de deux variables qualitatives

L'étude des fréquences conditionnelles permet un travail sur la langue française en considérant les formulations usuellement utilisées dans les médias.

Des variables catégorielles de natures diverses sont étudiées : nominale (profession, espèce, département de résidence...), ordinale (niveau d'étude, degré de satisfaction de la clientèle...) ou définies par des intervalles (classe d'âge, temps de transport...).

Les élèves travaillent avec des données réelles dans des domaines variés (sécurité routière, démographie, économie, agronomie...).

# Les changements dans le programme de seconde

## Statistiques

### Croisement de deux variables qualitatives

#### Contenus

- ✓ Tableau croisé d'effectifs.
- ✓ Fréquence conditionnelle, fréquence marginale.

#### Capacités attendues

- ✓ Calculer des fréquences conditionnelles et des fréquences marginales.
- ✓ Compléter un tableau croisé par des raisonnements sur les effectifs ou en utilisant des fréquences conditionnelles.

# Les changements dans le programme de seconde

## Probabilités

- L'enseignement en classe de seconde s'organise autour des objectifs suivants :
- ✓ introduire la notion de probabilité conditionnelle, sous-jacente dans toute modélisation probabiliste, et mettre en évidence la problématique de l'inversion des conditionnements ;
  - ✓ calculer des probabilités à l'aide de probabilités conditionnelles et d'arbres de probabilité.

# Les changements dans le programme de seconde

## Probabilités

Les notions de statistique descriptive vues sont articulées avec le cours de probabilités. Une population statistique peut être étudiée d'un point de vue probabiliste en considérant l'expérience aléatoire de tirage au sort avec équiprobabilité dans la population.

Un lien est ainsi fait entre des notions statistiques (sous-population, proportion, fréquence conditionnelle) et les notions probabilistes analogues (événement, probabilité, probabilité conditionnelle) ;

### Introduction du cardinal d'un ensemble.

Dans ce contexte, on met en évidence les relations

$$P(A) = \text{Card}(A)/\text{Card}(\Omega) \quad P_B(A) = \text{Card}(A \cap B)/\text{Card}(B)$$

# Les changements dans le programme de seconde

## Probabilités

Des situations issues de différents domaines (économique, industriel, médical...) sont proposées.

Ce travail permet notamment de donner du sens au vocabulaire des tests diagnostiques : faux positifs, faux négatifs, spécificité et sensibilité d'un test.

Le calcul de la probabilité d'un évènement connaissant ses probabilités conditionnelles relatives à une partition de l'univers n'est pas un attendu du programme.

# Les changements dans le programme de seconde

## Probabilités

### Années de transition

Le travail sur les probabilités est à lisser sur les deux années de seconde et première

#### Aborder le programme de 4<sup>e</sup> (programme 2027-2028):

- *Utiliser le vocabulaire et les notations ensemblistes pour décrire une expérience aléatoire dans des cas simples et définir la notion d'évènement.*
- *Définir : complémentaire, réunion, intersection, ensemble vide (évènement impossible).*
- *Calculer la probabilité d'un évènement et de l'évènement contraire.*

#### Aborder le programme de 3<sup>e</sup> (programme 2028-2029) :

- *Connaitre et savoir appliquer la relation  $P(A \cup B) + P(A \cap B) = P(A) + P(B)$ .*
- *Simuler des expériences aléatoires indépendantes.*
- *Observer la stabilisation des fréquences lorsqu'on augmente le nombre de répétitions de l'expérience aléatoire, faire le lien entre fréquence et probabilité selon le nombre de répétitions.*

15/06/2026

### Pour rappel :

#### Connaissances attendues en fin de cycle 4 (programme 2020)

- Vocabulaire des probabilités.
- Notion de probabilité ; la probabilité d'un événement est comprise entre 0 et 1.
- Probabilité d'évènements certains, impossibles, contraires.
- Compétences associées
- Aborder les questions relatives au hasard à partir de problèmes simples.
- Calculer des probabilités dans des cas simples (par exemple évaluation des chances de gain dans un jeu).
- Exprimer des probabilités sous diverses formes (décimale, fractionnaire, pourcentage).
- Faire le lien entre fréquence et probabilité.

# Les changements dans le programme de seconde

## Probabilités

### Années de transition

- ✓ Le travail sur le croisement de deux variables qualitatives est à mener en classe de seconde afin de préparer la notion de probabilité conditionnelle qui peut n'être abordée qu'en classe de première selon la progression établie en équipe.
- ✓ L'idée est de s'appuyer sur des situations concrètes qui font calculer des probabilités conditionnelles.

### Allègements ~~échantillonnage~~

## 4<sup>ème</sup> Partie

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> Technologique

# Les changements dans le programme 1<sup>ère</sup> Technologique

- ✓ **Peu de changements dans ce programme.**
- ✓ Une introduction légèrement modifiée pour un alignement sur les autres programmes de première (évaluation).
- ✓ Peu d'évolution dans les contenus (quelques précisions pour le vocabulaire ensembliste, la liste des automatismes mise à jour \*, l'explicitation du terme de rang  $n$  pour les suites arithmétiques et géométriques, ajout des statistiques à deux variables quantitatives).

*\*Les automatismes en vigueur pour l'épreuve anticipée de 1<sup>ère</sup> sont ceux du nouveau programme de 1<sup>ère</sup> auxquels se rajoutent les automatismes du nouveau programme de 2<sup>nde</sup> GT.*

# Les changements dans le programme 1<sup>ère</sup> Technologique

## Allègements

~~Représentations graphiques des fonctions :~~

- ~~•  $x \mapsto ax^2, x \mapsto ax^2 + c, x \mapsto a(x - x_1)(x - x_2)$ . Axe de symétrie~~

~~Fonctions polynômes de degré 3 : représentations graphiques des fonctions :~~

- ~~•  $x \mapsto ax^3, x \mapsto ax^3 + b$ ; racines et signe d'un polynôme de degré 3 de la forme~~
- ~~•  $x \mapsto a(x - x_1)(x - x_2)(x - x_3)$ ; équation  $x^3 = c$ ; racine cubique d'un nombre~~
- ~~• réel positif; notations~~

~~La notion de nombre dérivé est introduite à l'aide du taux de variation. Le signe de la dérivée constituera ultérieurement l'outil efficace pour étudier les variations d'une fonction. Il convient donc de limiter les calculs de taux de variation à quelques exemples simples, comme celui de la fonction carré entre  $x_1$  et  $x_2$ , qui fournit l'occasion d'utiliser la factorisation de  $x_2^2 - x_1^2$~~

# Les changements dans le programme 1<sup>ère</sup> Technologique

## Séries statistiques à deux variables quantitatives (ex programme de terminale)

### Contenus

- ✓ Nuage de points associé à une série statistique à deux variables quantitatives.
- ✓ Ajustement affine, point moyen.

### Capacités attendues

- ✓ Représenter un nuage de points.
- ✓ Savoir calculer les coordonnées du point moyen.
- ✓ Déterminer et utiliser un ajustement affine.
- ✓ Interpoler ou extrapoler des valeurs inconnues à l'aide d'un ajustement affine.

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> Technologique

## Probabilités conditionnelles : indépendance

### Contenus

- Indépendance de deux événements.
- Formule des probabilités totales.

### Capacités attendues

- Savoir utiliser ou justifier l'indépendance de deux événements.
- Dans les cas simples, calculer une probabilité à l'aide de la formule des probabilités totales.

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> Technologique

## Allègements : notions vues en classe de seconde

- ~~✓ Introduire la notion de probabilité conditionnelle, sous-jacente dans toute modélisation probabiliste, et mettre en évidence la problématique de l'inversion des conditionnements ;~~
- ~~✓ Probabilité conditionnelle d'un événement  $B$  sachant un événement  $A$  de probabilité non nulle. Notation  $P_A(B)$ . Arbres pondérés et calcul de probabilités : règle du produit, de la somme.~~
- ~~✓ Construire un arbre pondéré ou un tableau en lien avec une situation donnée. Passer du registre de la langue naturelle au registre symbolique et inversement.~~

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> Technologique

## Allègements : notions vues en classe de seconde

- ~~✓ Utiliser un arbre pondéré ou un tableau pour calculer une probabilité.~~
- ~~✓ Calculer des probabilités conditionnelles lorsque les événements sont présentés sous forme de tableau croisé d'effectifs (tirage au sort avec équiprobabilité d'un individu dans une population).~~
- ~~✓ Distinguer en situation  $P_A(B)$  et  $P_B(A)$ , par exemple dans des situations de type « faux positifs ».~~

# Les changements dans le programme 1<sup>ère</sup> Technologique

## Années de transition

- ⇒ Obligation de traiter les nouveaux contenus en classe de première pour préparer à l'épreuve anticipée.
- ⇒ Les allègements de programme devraient permettre de réaliser le programme.

## 5<sup>ème</sup> Partie

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> Générale enseignement de spécialité

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

## ✓ Peu de changements dans ce programme.

Une introduction légèrement modifiée pour un alignement sur les autres programmes de première (clarifications sur la résolution de problèmes, **la liste des automatismes mise à jour\***, l'évaluation des élèves).

## ✓ L'organisation du programme légèrement revue

Quatre parties thématiques et trois parties transversales.

*\*Les automatismes en vigueur pour l'épreuve anticipée de 1<sup>ère</sup> sont ceux du nouveau programme de 1<sup>ère</sup> auxquels se rajoutent les automatismes du nouveau programme de 2<sup>nde</sup> GT.*

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

**Apparition des automatismes** (même liste que pour les autres programmes de première)

## Contenus/capacités

- ✓ Cas des suites qui n'ont pas de limite,
- ✓ La fonction racine carrée et cube sont à introduire,
- ✓ Approximation linéaire : fonction affine tangente  $x \mapsto f(a) + f'(a)(x-a)$  et approximation de  $f(a+h)$  par  $f(a) + f'(a)h$  ; Calcul d'une valeur approchée de  $f(a+h)$ .
- ✓ Fonction exponentielle :
  - Lien avec les suites géométriques.
  - Pour  $a$  réel, dérivée de la fonction  $t \mapsto e^{at}$ .

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

## Allègements :

- ~~• Les fonctions trigonométriques font l'objet d'une première approche, d'un point de vue principalement graphique, en lien avec les autres disciplines scientifiques. C'est aussi l'occasion de rencontrer la notion de fonction périodique, également utile dans les sciences sociales (variations saisonnières).~~
- ~~• - Fonctions cosinus et sinus. Parité, périodicité. Courbes représentatives.~~
- ~~- Lier la représentation graphique des fonctions cosinus et sinus et le cercle trigonométrique.~~
- ~~- Traduire graphiquement la parité et la périodicité des fonctions trigonométriques.~~

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

- **Allègements :**

- ~~À partir de la définition, calculer le nombre dérivé en un point ou la fonction dérivée de la fonction carré, de la fonction inverse.~~
- ~~Fonction dérivée de  $x \mapsto g(ax + b)$~~
- ~~Parabole représentative d'une fonction polynôme du second degré. Axe de symétrie, sommet.~~

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

## Contenus/capacités

- Produit scalaire : Expression des coordonnées dans une base orthonormée en termes de produits scalaires avec les vecteurs de la base. Développement de  $\|\vec{u} - \vec{v}\|^2$
- Projection orthogonale d'un point sur une droite.
- Ajouter  $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$  (Lien avec le sinus et le cosinus dans un triangle rectangle.)

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

## Contenus

- Indépendance de deux événements
  - ✓ Savoir utiliser ou justifier l'indépendance de deux événements.
- Représenter la succession de deux épreuves indépendantes par un arbre ou un tableau.
- Pour  $n \leq 4$ , répétition de  $n$  épreuves de Bernoulli indépendantes et identiques.
  - ✓ Pour  $n \leq 4$ , représenter l'arbre associé à la répétition de  $n$  épreuves de Bernoulli indépendantes et identiques afin de calculer des probabilités. (attendus)
- Variables aléatoires réelles
  - ✓ Linéarité de l'espérance ; Formule de König-Huygens (figurait en approfondissement auparavant).
- Expérimentation :
  - ✓ Il est fait mention du tableur

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

## • Allègements : notions vues en classe de seconde

- ~~Introduire la notion de probabilité conditionnelle, sous-jacente dans toute modélisation probabiliste, et mettre en évidence la problématique de l'inversion des conditionnements ;~~
- ~~Probabilité conditionnelle d'un événement  $B$  sachant un événement  $A$  de probabilité non nulle. Notation  $P_A(B)$ . Arbres pondérés et calcul de probabilités : règle du produit, de la somme.~~
- ~~Construire un arbre pondéré ou un tableau en lien avec une situation donnée. Passer du registre de la langue naturelle au registre symbolique et inversement.~~

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

- **Allègements : notions vues en classe de seconde**
- ~~- Utiliser un arbre pondéré ou un tableau pour calculer une probabilité.~~
- ~~- Calculer des probabilités conditionnelles lorsque les événements sont présentés sous forme de tableau croisé d'effectifs (tirage au sort avec équiprobabilité d'un individu dans une population).~~
- ~~- Distinguer en situation  $P_A(B)$  et  $P_B(A)$ , par exemple dans des situations de type « faux positifs ».~~

# Les changements dans le programme de 1<sup>ère</sup> G spécialité

- **Années de transition**

- ⇒ Obligation de traiter les nouveaux contenus (notamment probabilités conditionnelles) en classe de première pour préparer à l'épreuve anticipée.
- ⇒ Les allègements de programme devraient permettre de réaliser le programme.

# Suivi de promotions et prévisions des adaptations à conduire

	5ème	4ème	3ème	2nde	1ère	Term
Année Scolaire 2025-2026						
Année scolaire 2026-2027	Nouveau programme			Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <u><i>Adaptation</i></u>	
Année scolaire 2027-2028	Nouveau programme	Nouveau programme		Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme
Années scolaire 2028-2029	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme
Année scolaire 2029-2030	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme	Nouveau programme <i>Adaptation</i>	Nouveau programme

**Merci de votre attention.**