

Atelier : Enseignement  
mathématiques intégré à  
l'enseignement scientifique  
en classe de  
première générale

# Depuis la rentrée,

Pour les élèves de première n'ayant pas choisi l'enseignement de spécialité mathématiques

- 1h30 hebdomadaire
- 40 % de la note annuelle d'enseignement scientifique.



# Le programme

# Intentions majeures :

- culture mathématique
- assurer le socle de connaissances et de compétences
- réconcilier avec les mathématiques

# Résolution de problèmes et automatismes

Le programme s'articule autour

- de résolution de problèmes
- d'un travail sur les automatismes

# Contenus d'enseignement

- Analyse de l'information chiffrée (analyse statistique de deux caractères)
- Phénomènes aléatoires (probabilités conditionnelles)
- Phénomènes d'évolution
  - Croissance linéaire (suites arithmétiques et fonctions affines)
  - Croissance exponentielle (suites géométriques et fonctions exponentielles)
  - Variation instantanée, variation globale (nombre dérivé, fonction dérivée)
- Automatismes
  - Représentations graphiques
  - Traitement de données
  - Calcul numérique et algébrique

<https://eduscol.education.fr/document/41635/download>

# Introduction des notions et résolution de problèmes

# Introduction des notions et résolution de problèmes

*La résolution de problèmes, centrale dans l'activité mathématique, est au cœur de ce programme qui privilégie une introduction des contenus mathématiques à travers des situations appropriées, puis leur mobilisation dans le cadre de problèmes qui les mettent en jeu.*

# Introduction des notions et résolution de problèmes

## **Ressources d'accompagnement**

### **Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique**

<https://eduscol.education.fr/1723/programmes-et-ressources-en-mathematiques-voie-gt>  
<https://eduscol.education.fr/document/41644/download>

# Introduction des notions et résolution de problèmes

 **Ressources d'accompagnement**

**Mathématiques intégrées à l'enseignement scientifique**

Un exemple tiré du document ressource d'accompagnement :

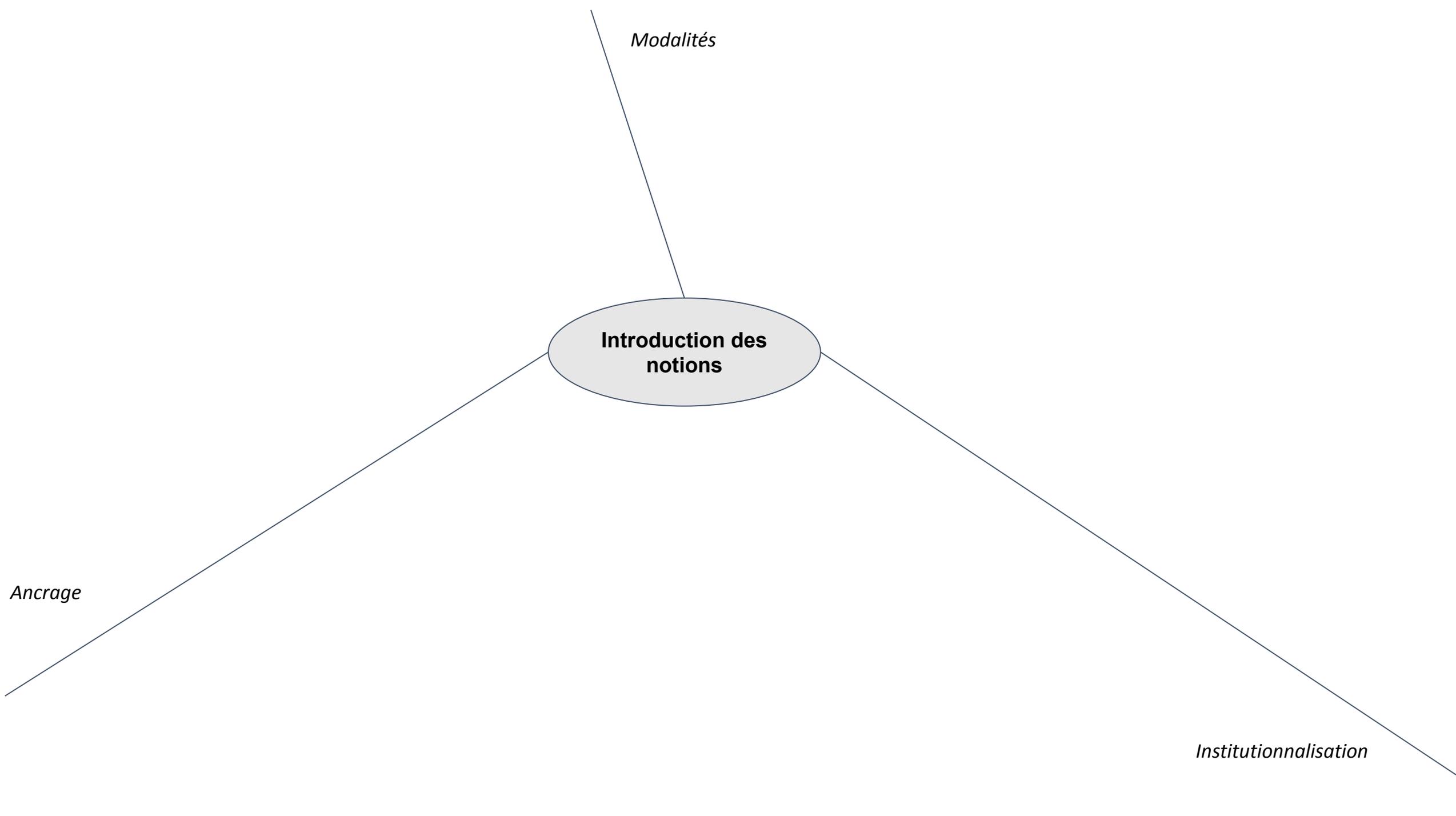
La rumeur

- [Vidéo](#)
- Énoncé de l'exercice

# La rumeur

- Quel scénario pédagogique ?
- Quelle institutionnalisation ?
- Comment ancrer ces nouvelles notions ?





*Modalités*

**Introduction des notions**

*Ancrage*

*Institutionnalisation*

# Bilan

- Un programme qui préconise l'introduction des notions par les problèmes
- Une construction des savoirs qui peut rester assez classique
- Objectifs modestes en termes de compétences  
=> Temps d'institutionnalisation réduit
- Priorité à la résolution de problèmes et aux **automatismes**

Pour notre culture...

<https://www.larecherche.fr/sciences-cognitives-publications/comment-se-propagent-les-rumeurs>