

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 :

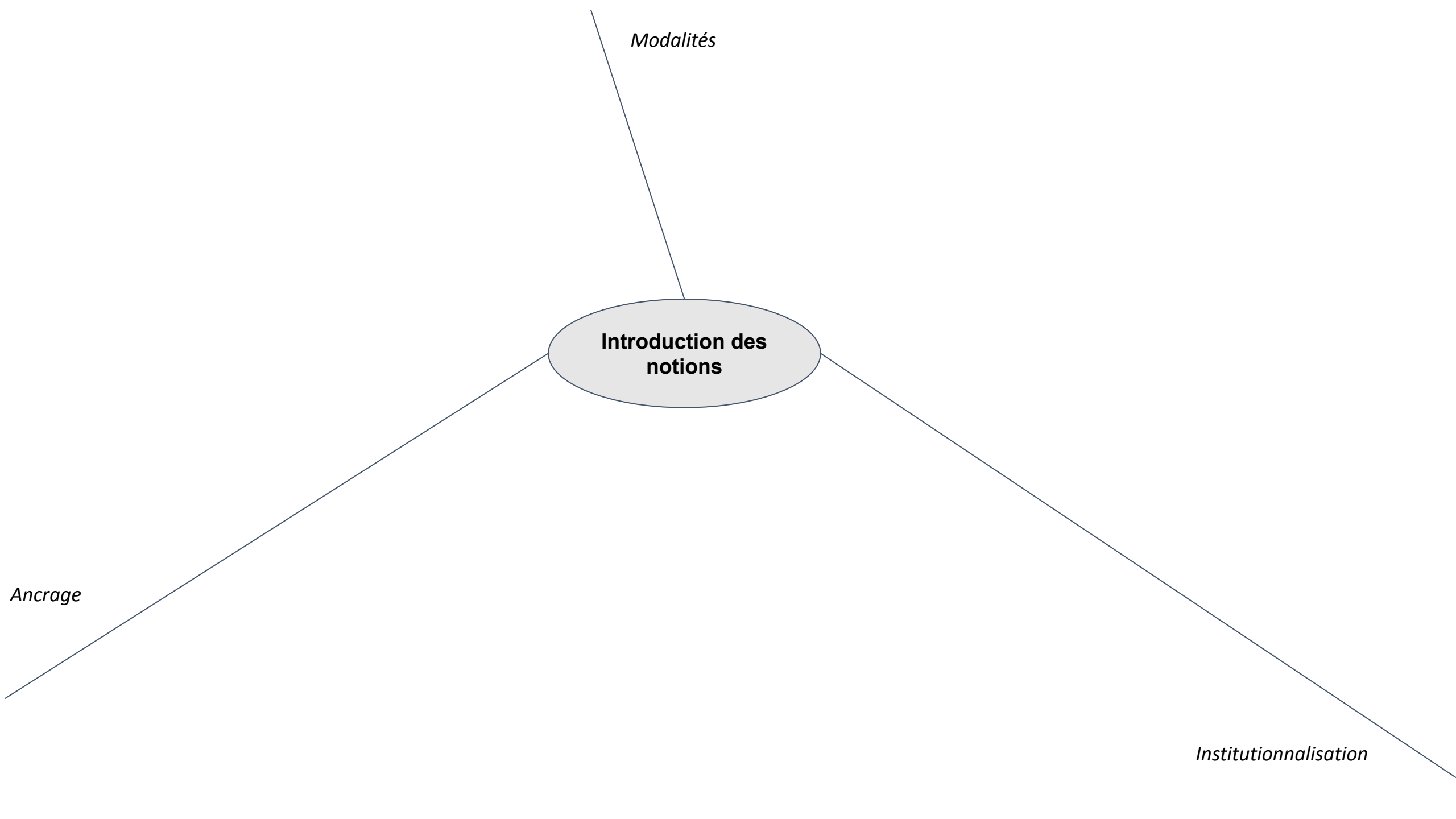
La rumeur

- [Vidéo](#)
- Enoncé 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>