

## HISTOIRE ET HISTOIRE DES ARTS : GALILEE

(Béatrice Legris, professeur d'histoire-géographie, Collège Diderot, 95170 Deuil la Barre)

L'histoire des arts constitue une approche privilégiée dans le cadre des leçons d'histoire :

« Assuré en premier lieu par les disciplines constitutives de la culture humaniste, l'enseignement de l'histoire des arts représente un quart du programme d'histoire... » (Organisation de l'enseignement de l'histoire des arts, BO n°32, août 2008).

Les leçons d'histoire ont toujours été le vivier d'une approche des œuvres d'art. Il s'agit maintenant que l'œuvre d'art ne soit pas uniquement le support d'une étude historique, mais qu'elle puisse permettre aux élèves de laisser s'exprimer une émotion artistique. Au professeur d'histoire d'éviter quelques dérives : monter des projets transdisciplinaires trop lourds (au détriment de la programmation prévue), s'enthousiasmer pour les arts et oublier l'histoire, ou à l'inverse contraindre l'œuvre d'art dans un carcan trop analytique...

Une séquence d'histoire des arts peut d'une manière simple amorcer une leçon d'histoire, en cohérence avec une autre discipline, ici la physique pour l'étude des bouleversements culturels et intellectuels (XV<sup>ème</sup> – XVII<sup>ème</sup> siècles) en 5<sup>ème</sup>. Cette séquence est prévue à l'oral afin de mieux préparer les élèves à l'épreuve d'histoire des arts au brevet. Une courte trace écrite peut être prévue.

### Programme d'histoire :

#### 5<sup>ème</sup> : Les bouleversements culturels et intellectuels (XV<sup>ème</sup>-XVII<sup>ème</sup> siècles)

- **Connaissances** : La révolution de la pensée scientifique aux XVI<sup>ème</sup>-XVII<sup>ème</sup> siècles introduit une nouvelle conception du monde.
- **Démarche** : Aspects de la vie et de l'œuvre d'un savant du XVI<sup>ème</sup> ou du XVII<sup>ème</sup> siècle
- **Capacités** : Raconter un épisode significatif des progrès ou débats scientifiques des XVI<sup>ème</sup> ou XVII<sup>ème</sup> siècles (Copernic ou Galilée) et expliquer sa nouveauté.

### Mise en œuvre :

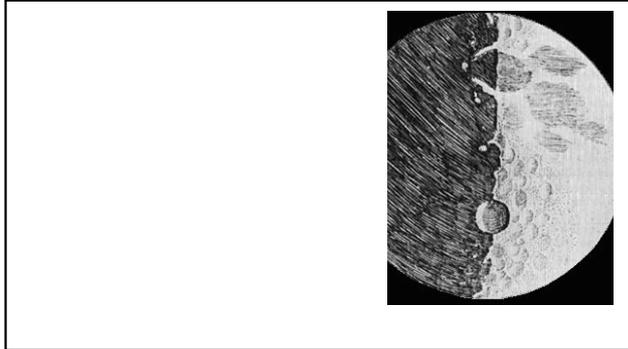
#### En amorce : séquence d'histoire des arts

- 1<sup>ère</sup> leçon : En quoi Galilée est-il à l'origine d'une nouvelle conception du monde ? A partir de Copernic et de Galilée, on montre la rupture de l'héliocentrisme par rapport au géocentrisme.
- 2<sup>ème</sup> leçon : Comment l'Eglise réagit-elle aux travaux de Galilée ? Le dogmatisme religieux se manifeste à travers les hésitations de Copernic, l'exécution de Giordano Bruno et la condamnation de Galilée.
- 3<sup>ème</sup> leçon : Quels autres bouleversements de la science amènent une autre vision du monde ? Descartes et Newton, mais aussi Vésale ou Ambroise Paré dans le domaine de la médecine.

## Séquence d'histoire des arts (à l'oral) :

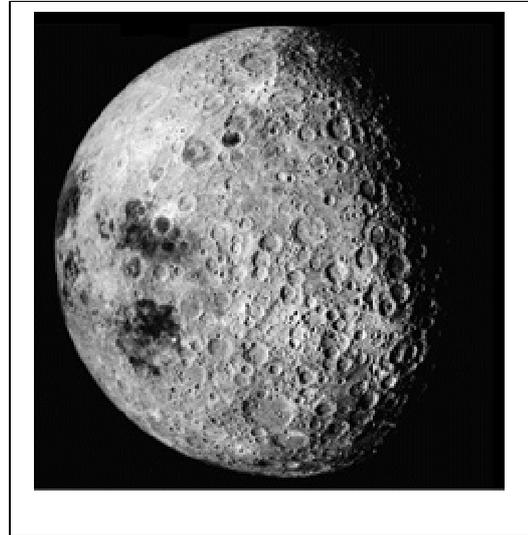
Les dessins de Galilée : objets scientifiques ou œuvres d'art ?

**Document 1 :** Dessins de Galilée (XVIIe)



Photographie de la NASA (XXe)

([www.nasa.gov](http://www.nasa.gov))



- **Laisser un temps de réactions, d'échanges d'impressions, de questionnements...**
- **Faire comparer les deux représentations :** du XVIIème siècle au XXème siècle, de l'observation de l'astre au moyen d'une simple lunette à l'utilisation d'appareils très sophistiqués, du dessin à l'encre à la reproduction numérisée... mais les mêmes effets de lumière, les mêmes détails...
- **Faire réagir les élèves :** des objets d'étude ? Un voyage imaginaire ? Un saut vers l'inconnu ?
- **Rappeler la leçon de physique** (voir site de l'académie de Versailles : [www.physchim.ac-versailles.fr](http://www.physchim.ac-versailles.fr)) **et poser la question de la leçon d'histoire :**  
En quoi Galilée est-il à l'origine d'une nouvelle conception du monde ?

### Éléments de contextualisation (pour le professeur)

Galileo Galilei est l'aîné des sept enfants d'un couple de la petite noblesse de Pise (Italie). Il a suivi des études scientifiques (médecine, mathématiques). Il enseigne à l'université de Padoue, puis de Florence. Il enseigne ensuite les mathématiques, la mécanique, l'astronomie et l'architecture militaire à l'université de Padoue qui dépend de la République de Venise. Il enseigne alors traditionnellement le système de Ptolémée (géocentrisme) qui était prôné par l'Eglise. Les thèses de Copernic (héliocentrisme) étaient connues mais considérées comme des hypothèses plus ou moins tombées en désuétude.

## **Exercice** (pour les élèves):

### **Document 2 :**

*En 1609, Galilée perfectionne la « lunette » (probablement inventée par un opticien hollandais) à des fins d'observation militaire, pour le compte de la République de Venise. Au début de janvier 1610, Galilée décide de pointer sa lunette vers les étoiles. Un tel geste, aujourd'hui, n'exige ni bravoure ni imagination. Il en allait tout autrement du temps de Galilée : vouloir observer la forme du ciel créé par Dieu était un acte superflu, sacrilège peut-être ! En 1610, il publie les vingt-quatre pages de sa brochure *Le Messenger étoilé* qui plonge le monde des savants dans l'étonnement. Galilée y prend ouvertement le parti de Copernic. Ses observations confirment la théorie héliocentrique. Le grand-duc de Florence, Cosme II de Médicis, le couvre d'honneurs. Invité à Rome par le pape, Galilée connaît un triomphe. Au cours d'un banquet (avril 1611), il fait essayer sa lunette par les invités, savants ou théologiens\*. Certains théologiens jésuites de Rome flairaient l'hérésie\* : selon les Ecritures saintes, la Terre serait au centre de l'univers... En 1632, Galilée publie à Florence le *Dialogue*, en italien et non en latin pour persuader un plus large public. Le pape décide de combattre sa thèse jugée hérétique. Bien que malade, Galilée est traîné à Rome pour être jugé par le tribunal de l'Inquisition\* (1633). Il est condamné à l'abjuration\* publique et à l'emprisonnement : « Moi, Galileo,... j'ai été jugé soupçonné d'hérésie, d'avoir cru que le Soleil était le centre de l'univers et se tenait immobile, tandis que la Terre ne serait pas le centre et se mouvrait... j'abjure ces erreurs et hérésies... » Echappant à la prison, Galilée meurt isolé dans une maison près de Florence en 1642. Ses ouvrages sont interdits.*

(D'après *Les découvreurs* de Daniel Boourstin, 1988)

Théologien\* : Spécialiste des études sur Dieu et sur la religion

Hérésie\* : Doctrine contraire aux idées de l'Eglise

Tribunal de l'Inquisition\* : tribunal chargé de juger les hérésies (à Rome, le Saint-Office)

Abjurer\* : Renoncer publiquement à une opinion

### **Document 3 :** [Peinture de Jean-Léon Huens](#) : Galilée expliquant ses découvertes à deux cardinaux (XXe s)

([http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/astronomie/d/il-y-a-445-ans-naissait-galilee\\_18242/](http://www.futura-sciences.com/fr/news/t/astronomie/d/il-y-a-445-ans-naissait-galilee_18242/))

### **Questions :**

1. Doc.2 : Quelle théorie Galilée prouve-t-il ? Quel accueil reçoit-il d'abord ? Que lui reproche-t-on ensuite ? En quoi la thèse de Galilée s'oppose-t-elle à celle de l'Eglise ? Quel sort l'Eglise réserve-t-elle à Galilée ?
2. Doc.2 et 3 : Décrire le tableau. Quelle scène le peintre choisit-il de montrer ? Pourquoi ?

### **Apports magistraux :**

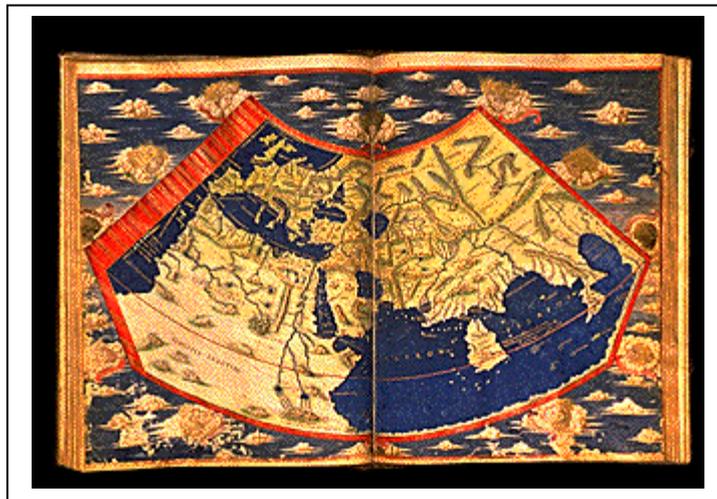
Le professeur fait rappeler les acquis de sciences physiques. Il insiste sur les éléments de rupture apportés par Galilée dans l'histoire des sciences (une nouvelle conception du monde, la mise en œuvre de la méthode expérimentale) et sur l'attitude des autorités religieuses. La mise en relation des deux représentations de la lune (document 1) permet de montrer la postérité de Galilée.

### **Proposition d'évaluation :**

- On peut d'abord évaluer les acquis spécifiques dans chaque discipline.
- Une évaluation « Histoire des arts » pourrait faire réagir les élèves sur d'autres « objets scientifiques » comme les représentations de la terre. Un lien peut être fait avec le chapitre précédent sur les découvertes européennes.

### **Carte de Ptolémée**

Manuscrit sur parchemin (Constantinople ?), début du XVI<sup>ème</sup> siècle ([www.bnf.fr](http://www.bnf.fr))



### **Carte de Martin Waldseemüller**

1507 (Bibliothèque du Congrès des Etats-Unis,  
*Document communiqué par l'Association l'Amiral de la Mer Océane*)



[earth.google.fr](http://earth.google.fr)

