

Activité : importance du référentiel

Partie 1 : Qui est en mouvement ?

Doc 1 Un extrait de « Top secret » (1984) réalisé par Jim Abrahams et David Zucker avec Val Kilmer

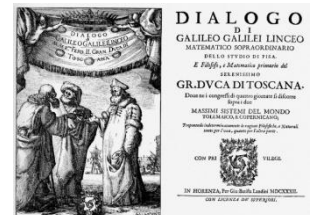
		<p>http://acver.fr/px6</p> 
---	---	---

- 1.1 Le professeur vous présente les 14 premières secondes de l'extrait. Qui est en mouvement ?
Lister les éléments qui vous semblent en mouvement et proposer les à l'oral.
- 1.2 Visualiser la fin de l'extrait. Qui est en mouvement ? Lister les éléments qui vous semblent en mouvement et proposer les à l'oral.
- 1.3 A quoi sert cette vidéo ?
- 1.4 Si vous en voyez la nécessité, corriger en justifiant le titre de la partie 1

Partie 2 : un texte historique

Doc 3 : Voici un extrait du " Dialogue concernant les deux plus grands systèmes du monde " écrit par Galilée et édité en 1632.

On néglige les frottements de l'air et on suppose que le navire a un mouvement rectiligne et uniforme.



SALVIATI est le porte-parole de Galilée,

SIMPLICIO est le tenant de l'autre tradition (aristotélicienne) qui considère la terre comme le centre de l'univers

SALVIATI : ...le mouvement est mouvement et agit comme mouvement, en tant qu'il est en relation avec des choses qui en sont privées ; mais, pour ce qui concerne les choses qui y participent toutes également, il n'agit nullement et il est comme s'il n'était pas. Ainsi, les marchandises dont un navire est chargé se meuvent en tant que, quittant Venise, elles passent par Corfou, par la Crète, par Chypre et vont à Alep ; lesquels Venise, Corfou, Crète, etc., demeurent et ne se meuvent pas avec le navire ; mais pour ce qui concerne les balles, caisses et autres colis dont le navire est rempli et chargé, et respectivement au navire lui-même, le mouvement de Venise en Syrie est comme nul et ne modifie en rien la relation qui existe entre eux ; cela, parce qu'il est commun à eux tous et que tous y participent. Et si, parmi les marchandises qui se trouvent dans le navire, une des balles s'écartait d'une caisse - ne serait-ce que d'un seul pouce - cela constituerait pour elle un mouvement plus grand, relativement à la caisse, que le voyage de deux milles miles fait par elles ensemble.

SIMPLICIO : Cette doctrine est bonne, solide et conforme à l'école des péripatéticiens.

Il y a par ailleurs l'expérience si caractéristique de la pierre qu'on lance du haut d'un mât du navire : quand le navire est au repos, elle tombe au pied du mât ; quand le navire est en route, elle tombe à une distance égale à celle dont le navire a avancé pendant le temps de la chute de la pierre ; et cela fait un bon nombre de coudées quand la course du navire est rapide. (...)

SALVIATI : (...) Vous dites : quand le navire est à l'arrêt, la pierre tombe au pied du mât, et quand le navire est en mouvement, elle tombe loin du pied ; inversement donc, quand la pierre tombe au pied du mât, on en conclut que le navire est à l'arrêt, et quand elle tombe loin du mât, on en conclut que le navire est en mouvement ; comme ce qui arrive sur le navire doit également arriver sur la Terre, dès lors que la pierre tombe au pied de la tour, on en conclut nécessairement que le globe terrestre est immobile. (...) Avez-vous jamais fait l'expérience du navire ?

SIMPLICIO : Je ne l'ai pas faite mais je crois vraiment que les auteurs qui la présentent en ont soigneusement fait l'observation ; (...)

SALVIATI..... et il trouvera en effet que l'expérience montre le contraire de ce qui est écrit : la pierre tombe au même endroit du navire, que celui-ci soit à l'arrêt ou avance à n'importe quelle vitesse.

SALVIATI : Enfermez-vous avec un ami dans la plus vaste cabine d'un grand navire et faites en sorte que s'y trouvent également des mouches, des papillons et d'autres petits animaux volants, qu'y soit disposé un grand récipient empli d'eau dans lequel on aura mis des petits poissons ; suspendez également à bonne hauteur un petit seau et disposez le de manière à ce que l'eau se déverse goutte à goutte dans un autre récipient à col étroit que vous aurez disposé en dessous ; puis alors que le navire est à l'arrêt, observez attentivement comment ces petits animaux volent avec des vitesses égales quel que soit l'endroit de la cabine vers lequel ils se dirigent ; (...) si vous lancez quelque objet à votre ami, vous ne devrez pas fournir un effort plus important selon que vous le lancerez dans telle ou telle direction, à condition que les distances soient égales ; et si vous sautez à pieds joints, comme on dit, vous franchirez des espaces semblables dans toutes les directions. (...)

Faites se déplacer le navire à une vitesse aussi grande que vous voudrez ; pourvu que le mouvement soit uniforme et ne fluctue pas de-ci de-là, vous n'observerez aucun changement dans les effets nommés, et aucun d'entre eux ne vous permettra de savoir si le navire avance ou bien s'il est arrêté : si vous sautez, vous franchirez sur le plancher les mêmes distances qu'auparavant et, si le navire se déplace, vous n'en ferez pas pour autant des sauts plus grands vers la poupe que vers la proue, bien que, pendant que vous êtes dans l'air, le plancher qui est en dessous ait glissé dans la direction opposée à celle de votre saut ; si vous jetez quelque objet à votre ami, il ne faudra pas le lancer avec plus de force pour qu'il lui parvienne, que votre ami se trouve vers la proue et vous vers la poupe ou que ce soit le contraire ; (...) en fin les papillons et les mouches continueront à voler indifféremment dans toutes les directions. Et on ne les verra jamais s'accumuler du côté de la cloison qui fait face à la poupe, ce qui ne manquerait pas d'arriver s'ils devaient s'épuiser à suivre le navire dans sa course rapide.

Votre travail

2. Lecture :

- 2.1 Lecture en autonomie pour découvrir le texte
- 2.2 Lecture à 3 voix

3. Ecriture de la Saynète :

- 3.1 Pourquoi Galilée a-t-il appelé ses personnages Simplicio et Salviati ?
- 3.2 Compléter le tableau après avoir échangé entre vous

Quel est le point de vue de Simplicio ?	Quel est le point de vue de Salviati ?
Schématiser la situation décrite par Simplicio	Schématiser la situation décrite par Salviati

3.3 Réécrire ce dialogue en utilisant un vocabulaire scientifique précis et en imaginant une situation différente de celle décrite. Vous incluez une petite expérience qui appuiera vos propos. Ce travail sera à rendre pour le/...../.....

4. Réalisation de la vidéo :

- Apprendre son texte et jouer la saynète sans notes.
- La durée de la production orale ne devra pas dépasser 5 minutes.