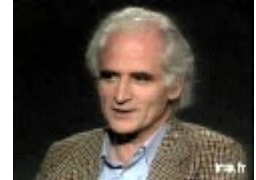


FICHE DE L'ÉTUDIANT

Résumé : *Michel Serres, philosophe des sciences, s'exprime dans une émission diffusée sur France 3 Régions sur sa vision de la création scientifique. Il défend une conception d'une science libre de tout courant de pensée et d'opinion.*



1. Observez la vidéo : le cadre, les personnes, les décors, la lumière, le cadrage de la caméra, la position des personnes, leur gestuelle.

2. Repérez le nombre de fois où vous entendez

a/ invention

b/ inventer

c/ inventeur

d/ découverte

e/ découvre (découvrir)

f/ découvert (découvrir)

3. Classez les éléments donnés dans les colonnes appropriées :

- un théorème construit par l'inventeur /- l'objet était déjà existant/- la vérité était déjà là
- elle ne préexistait pas/- réaliste/- idéaliste

INVENTION	DÉCOUVERTE
Différence philosophique	
Dire « invention » veut dire qu'on est...	Dire « découverte » veut dire qu'on est...

4. ANALYSE SÉMANTIQUE

A. En groupe, donnez une définition à INVENTION et à DÉCOUVERTE

B. Comparez-les avec les définitions du Petit Robert

LE NOUVEAU PETIT ROBERT de la langue française

INVENTION	DÉCOUVERTE
PRONONCIATION : [ɛ̃vɑ̃sjɛ̃]	PRONONCIATION : [dekuvɑ̃ɑ̃t]
CATÉGORIE GRAMMATICALE : nom féminin	CATÉGORIE GRAMMATICALE : nom féminin
ÉTYMOLOGIE étym. 1270 ◇ latin <i>inventio</i> , de <i>invenire</i> « trouver » Famille étymologique □ ▣ venir.	ÉTYMOLOGIE étym. 1587; <i>discoverte</i> fin XII ^e ◇ de <i>découvrir</i> Famille étymologique □ ▣ ouvrir.
PLAN I. Didact. Action de trouver. II. (1431) Cour. 1. Action d'inventer (qqch.). 2. Chose inventée, nouveauté scientifique ou technique. 3. Faculté, don d'inventer. 4. Action d'imaginer (un moyen); moyen inventé. 5. Chose imaginaire, inventée. 6. Arts Faculté de construire dans l'imaginaire. 7. Mus. Chez J. S. Bach, Petite pièce instrumentale composée dans le style fugué. . invention [ɛ̃vɑ̃sjɛ̃] nom féminin étym. 1270 ◇ latin <i>inventio</i> , de <i>invenire</i> « trouver » Famille étymologique □ ▣ venir.	PLAN I. 1. Action de découvrir (ce qui était ignoré, inconnu, caché). □ Loc. adv. À la découverte : dans le but d'explorer, de découvrir. 2. Spécialt Action de faire connaître un objet, un phénomène caché ou ignoré (mais préexistant). 3. Action d'inventer (ce qui n'existait pas au préalable). 4. Par méton. L'objet de la découverte. II. (1870) Techn. Élément de décor (scénique, cinématographique) placé derrière une ouverture et simulant l'arrière-plan. découverte [dekuvɑ̃ɑ̃t] nom féminin étym. 1587; <i>discoverte</i> fin XII ^e ◇ de <i>découvrir</i> Famille étymologique □ ▣ ouvrir.
DÉFINITIONS DÉTAILLÉES : I. Didact. Action de trouver. Liturg. Invention de la sainte Croix. ▫ Dr. Invention d'un trésor. □ inventeur (II). II. (1431) Cour. 1. Action d'inventer (qqch.). □ création, découverte. Invention d'une machine, d'une technique, d'un art, d'un jeu, d'un système. 2. Chose inventée, nouveauté scientifique ou technique. □ découverte, trouvaille. Les « inventions pratiques, avion, téléphone, cinéma » (Gide). Brevet d'invention. 3. Faculté, don d'inventer. □ créativité, imagination, inspiration, inventivité. « toute l'invention consiste à faire quelque chose de rien » (Racine). Être à court, manquer d'invention. 4. Action d'imaginer (un moyen); moyen inventé. □ combinaison, 2. expédient, ressource. Inventions diaboliques. 5. Chose imaginaire, inventée. □ fable, mensonge. Ce témoignage est une pure invention. Ce n'est pas une invention, c'est vrai. ▫ Loc. De l'invention de qqn, inventé, trouvé par lui. II	DÉFINITIONS DÉTAILLÉES : I. 1. Action de découvrir (ce qui était ignoré, inconnu, caché). Faire une découverte. Une découverte accablante, capitale, fondamentale. « La découverte que l'oncle a faite du secret de notre mariage » (Molière). « La découverte que l'objet aimé a de nouvelles perfections » (Stendhal). Découverte d'un trésor. □ invention. ▫ La découverte de l'Amérique par Christophe Colomb. Les grandes découvertes. Voyage de découverte. □ exploration, recherche, reconnaissance. Classe* de découverte. □ Loc. adv. À la découverte : dans le but d'explorer, de découvrir. Aller, partir à la découverte. 2. Spécialt Action de faire connaître un objet, un phénomène caché ou ignoré (mais préexistant). Découverte archéologique, scientifique. La découverte de la radioactivité. ▫ Iron. Faire une découverte : réaliser soudainement ce que tout le monde savait. □ trouvaille. 3. Action d'inventer (ce qui n'existait pas au

<p>nous a préparé un plat de son invention (cf. De sa façon). 6. Arts Faculté de construire dans l'imaginaire. Invention et observation chez le romancier. ◦ Construction de l'imagination. □ fiction. Une invention romanesque. 7. Mus. Chez J. S. Bach, Petite pièce instrumentale composée dans le style fugué. □ ■ contraires : Imitation. Réalité, vérité.</p>	<p>préalable). □ création, invention. « la découverte de la bombe atomique » (Broglie). « depuis la découverte du télégraphe, le rôle des diplomates a considérablement perdu de sa valeur » (Claudel). 4. Par méton. L'objet de la découverte. Publier une découverte. Montre-moi ta découverte. □ trouvaille. ◦ Cet acteur est la découverte de l'année. □ révélation. II. (1870) Techn. Élément de décor (scénique, cinématographique) placé derrière une ouverture et simulant l'arrière-plan.</p>
<p>SYNONYMES ET CONTRAIRES invention [vɛ̃sjɔ̃] nom féminin □ inventeur (II). □ création, découverte. □ découverte, trouvaille. □ créativité, imagination, inspiration, inventivité. □ combinaison, 2. expédient, ressource. □ fable, mensonge. □ fiction. ■ contraires : Imitation. Réalité, vérité.</p>	<p>SYNONYMES ET CONTRAIRES découverte [dekuvɑ̃t] nom féminin □ invention. □ exploration, recherche, reconnaissance. □ trouvaille. □ création, invention. □ trouvaille. □ révélation.</p>
<p>CITATIONS invention [vɛ̃sjɔ̃] nom féminin Les « inventions pratiques, avion, téléphone, cinéma » (Gide). « toute l'invention consiste à faire quelque chose de rien » (Racine).</p>	<p>CITATIONS découverte [dekuvɑ̃t] nom féminin « La découverte que l'oncle a faite du secret de notre mariage » (Molière). « La découverte que l'objet aimé a de nouvelles perfections » (Stendhal). « la découverte de la bombe atomique » (Broglie). « depuis la découverte du télégraphe, le rôle des diplomates a considérablement perdu de sa valeur » (Claudel).</p>
<p>EXEMPLES ET EXPRESSIONS invention [vɛ̃sjɔ̃] nom féminin Invention de la sainte Croix. Invention d'un trésor. Invention d'une machine, d'une technique, d'un art, d'un jeu, d'un système. Brevet d'invention. Être à court, manquer d'invention. Inventions diaboliques. Ce témoignage est une pure invention. Ce n'est pas une invention, c'est vrai. De l'invention de qqn, inventé, trouvé par lui. Il nous a préparé un plat de son invention (cf. De sa façon). Invention et observation chez le romancier. Une invention romanesque.</p>	<p>EXEMPLES ET EXPRESSIONS découverte [dekuvɑ̃t] nom féminin Faire une découverte. Une découverte accablante, capitale, fondamentale. Découverte d'un trésor. La découverte de l'Amérique par Christophe Colomb. Les grandes découvertes. Voyage de découverte. Classe* de découverte. À la découverte : dans le but d'explorer, de découvrir. Aller, partir à la découverte. Découverte archéologique, scientifique. La découverte de la radioactivité. Faire une découverte : réaliser soudainement ce que tout le monde savait. Publier une découverte. Montre-moi ta découverte. Cet acteur est la découverte de l'année.</p>

C. Retrouvez les différents éléments de la définition d'un article de dictionnaire.

D. Repérez des synonymes des deux mots dans les définitions ci-dessus.

5. APPLICATIONS

INVENTION ou DECOUVERTE ?

A. Identifiez les inventions et les découvertes derrière le mot créé « désinventer / désinvention »

7000 av. J.-C. La culture du blé et de l'orge est attestée en Iran, en Iraq, en Turquie et en Palestine.
désinvention du métier à tisser et du tissage de la laine (Çatal Höyük, Anatolie)

Le Grec Ératosthène (v. 284-v. 192), astronome, géographe, mathématicien et philosophe grec, désinvente une méthode de détermination des nombres premiers (crible d'Ératosthène) et donne la première mesure de la circonférence terrestre.

1557. Désinvention du signe « égal » (=) par le mathématicien anglais Robert Recorde.

1592. Désinvention du thermomètre par Galilée.

1733. Désinvention de la navette volante (pour le tissage mécanique) par le Britannique John Kay

1772. Désinvention de l'azote par le Britannique Daniel Rutherford (1749-1819).

1781. Désinvention de la planète Uranus par le Britannique William Herschel (1738-1822).

1800. Désinvention du rayonnement infrarouge par W. Herschel. — Désinvention de la pile électrique par l'Italien Alessandro Volta (1745-1827).

1831. Désinvention du noyau cellulaire par le Britannique Robert Brown (1773-1858).

1862. L'Allemand Felix Hoppe-Seyler (1825-1895) désinvente le rôle de l'hémoglobine, le pigment rouge du sang qui sert à transporter l'oxygène des poumons jusqu'aux tissus.

1898. Les Français Pierre (1859-1906) et Marie (1867-1934) Curie désinventent le polonium et le radium.

B. Allez chercher vous-mêmes des inventions et des découvertes sur le site ci-dessous :

Encyclopédie Larousse >espace élèves>chronologie des sciences



C. Trouvez 5 découvreurs ou inventeurs à l'aide des documents visuels de l'INA

Jalons pour l'histoire du temps présent > sciences et techniques > fresque



D. Cherchez quelques données biographiques du philosophe Michel Serres.

<http://www.ina.fr/>

E. Pour aller plus loin

Une invention est d'abord une méthode, une technique, un moyen nouveau par lequel il est possible de résoudre un problème pratique donné. Le concept est très proche de celui d'une [innovation](#) Par exemple, Pilkington a inventé le procédé de fabrication du verre plat sur bain d'étain dont on dit qu'il s'agit d'une innovation technologique majeure ; SEB a inventé la cocotte-minute, innovation, puis récemment la friteuse sans huile, innovation, etc.

Dans le cadre du droit de [la propriété intellectuelle](#), le traité de Genève de 1978 définit les inventions *scientifiques* comme « la reconnaissance de phénomènes, propriétés ou lois de l'univers physique qui jusqu'à présent n'avaient pas été reconnus et susceptibles de vérification. ».

Une invention est en général reconnue par [un brevet d'invention](#).

Un **brevet** est un [titre](#) de [propriété industrielle](#) qui confère à son titulaire un **droit exclusif** d'exploitation sur l'[invention](#) brevetée. Ce titre a une durée limitée, généralement 20 ans, voire 25 dans le cas de certains produits pharmaceutiques. Le brevet n'est valable que sur un territoire déterminé (en général un [pays](#) unique, dans certains cas un groupe de pays, cas du brevet [eurasien](#)).

En contrepartie, l'invention doit être **divulguée au public** : en pratique, les brevets sont automatiquement publiés 18 mois après la date de priorité, c'est-à-dire le premier dépôt, sauf cas particuliers.

F. Décrivez et commentez les inventions ci-dessous !



G. Construisez un dossier complet sur une invention/un inventeur

Travail en binôme

(nom/dénomination, nationalité, année de découverte/invention, domaine, importance, description, etc.)