

Séquence d'italien didactisée		
- Niveau de la classe et cycle	Cycle terminal, 1 ^{ère} LVB – Terminale LVB	
- Niveau du CECRL	A2 vers B1	
- Durée	11 heures	
- Sujet d'étude	Scienza e Coscienza	
- Thèmes, axes, notion ou thématique traités	Axe 6 (Innovations scientifiques et responsabilité)	
- Problématique	Le dialogue entre la science, la société et les scientifiques.	
- Projet final	EO. "In due, per un programma radiofonico in podcast in direzione di allievi dai 10 anni in poi, raccontate la storia di uno scienziato italiano. Dovete dare loro tutte le informazioni indispensabili e mantenere il loro interesse. Durata: da 3 a 5 minuti."	
- Objectif	<p>Linguistique : Grand rebrassage de la conjugaison abordée depuis le début de l'année (passé composé, futur, subjonctif présent) + synthèse et mise au point sur les pronoms+ quelques formes figées jugées utiles.</p> <p>Civilisationnel : les grandes figures scientifiques italiennes qui ont marqué l'Italie et le monde. La science dans le quotidien des italiens : référendums, inventions.</p> <p>Communicationnel : transmettre et susciter de l'intérêt sur un sujet.</p> <p>Pragmatique, socio-pragmatique : construire un discours oral de façon collaborative.</p> <p>Méthodologique : Rassembler et traiter collectivement des informations à partir de documents écrits ou oraux et s'assurer individuellement de la maîtrise de ces informations pour être capable de les transmettre.</p>	
- Interdisciplinarité	<p>Français et Histoire : utilisation des temps pour rédiger une biographie dynamique.</p> <p>Sciences options et spécialités : la loi sur la gravité, le nucléaire</p> <p>Grand oral : travailler le dynamisme d'un récit à l'oral, transmettre un intérêt.</p> <p>Semaine de la presse : l'apport et l'expérience de la radio.</p>	
Outils à maîtriser et mobiliser pour accomplir le projet		
Faits de langue (grammaire et syntaxe)	Connaissances culturelles et socio-culturelles	
Emploi des temps dans un récit biographique à l'oral Lexique Le vocabulaire des découvertes et inventions	Trois grandes figures de la science en Italie	
Activités langagières travaillées et évaluées		
Compréhension de l'oral	Expression orale en interaction	Expression orale en continu
Entraînement et évaluation	Travail de groupe (restitution et invention)	Travail de groupe (restitution et invention)
Compréhension de l'écrit	Expression écrite en interaction	Expression écrite
Entraînement et évaluation	Entraînement	Entraînement
Connaissances et compétences générales et individuelles de l'élève		
Savoir	Savoir-faire	Savoir-être
Appréhender des documents sonores et écrits authentiques	Réinvestir ses connaissances dans le but de les transmettre à l'oral	Cultiver la curiosité
Type d'évaluation		
Diagnostic	Formative	Sommative
Rédaction d'une biographie au passé-composé à partir d'éléments mis en commun	Création d'un jeu à indices pour faire découvrir un-e scientifique, une invention ou une découverte scientifique	Réalisation d'un récit biographique pour un programme radiophonique en podcast

Déroulement de la séquence		
Séances	Activités mises en œuvre pour réaliser le projet :	Supports utilisés :
	découverte, pratique, exercices de fixation, activités de réemploi, entraînement, remédiation, différenciation + production, évaluation	documents ordonnancés et joints
1 Galileo Galilei	<p>Présentation unité : lecture du programme et des objectifs, première discussion autour des citations et de la problématique de l'unité.</p> <p>EE : par groupe de 2 ou 3, observer les documents et réécrire une biographie de Galilée.</p> <p>EEl : un secrétaire rédige une biographie, en suivant les propositions dictées par chacun des groupes. (Les autres ne prennent rien en note. Le texte sera par la suite imprimé et donné à chacun).</p>	<p>Fiche élève (annexe 1)</p> <p>Fiche élève (annexe 2)</p>
2 Galileo Galilei	<p>CE : Lecture individuelle des informations supplémentaires sur Galilée. Chacun relève une catégorie ou une information qui l'interpelle tout particulièrement.</p> <p>EO : tour de table, chacun explique brièvement aux autres l'information qu'il a relevée et pourquoi cela le surprend, l'intéresse, le choque, l'amuse.</p> <p>EOI : deux élèves posent des questions dont les réponses sont à trouver dans le doc. Les élèves sont répartis en deux groupes. Gagne celui qui a répondu aux plus de questions.</p> <p><u>Travail à la maison</u> : CO/ Chacun visionne une vidéo sur Margherita Hack, (il y en a pour chaque niveau CECRL et centre d'intérêt) et relève 5 informations qu'il veut partager avec les autres.</p>	<p>Fiche élève (annexe 3)</p> <p>Fiche élève (annexe 4)</p> <p>Document : (6 vidéos du A2+ au B1++)</p>
3 Margherita Hack	<p>EO/EOI: mise en commun des informations, éventuelle demande de reformulation ou de précision entre pairs. Le professeur prend en note les informations au tableau, puis on les classe, on regroupe celles qui se répètent.</p> <p>EE : à partir des informations regroupées, par groupe de 2, rédiger une biographie de Margherita Hack. On s'intéresse à ses découvertes et son discours sur la science. Temps imposé : Passé Composé.</p> <p><u>Travail à la maison</u> : CO/ Visionnage d'une biographie complète de Margherita Hack. Noter les éléments qui manquaient à nos biographies (data e luogo di nascita/morte+un aneddoto). Rendu des biographies sur Pronote pour correction et évaluation diagnostique.</p>	<p>Document : « la donna delle stelle” https://www.youtube.com/watch?v=M6lteCbJ-N0</p>
4 Enrico Fermi	<p>EOI : A. après avoir eu un temps pour observer la frise chronologique des grandes étapes de la vie de Enrico Fermi, les élèves présentent objectivement le scientifique à tour de rôle. Chacun enrichi sa présentation à partir de ce que l'élève précédent a fait. C'est un impératif : conserver une phrase,</p>	<p>Fiche élève (annexe 5)</p>

	<p>une intonation et un geste de l'autre. Le jeu ne s'arrête que lorsqu'on arrive à une satisfaction générale.</p> <p>B. Reprise et variante. Cette fois-ci les présentations doivent être enrichies de commentaires de la part de l'orateur qui doit chercher également à créer du lien et du sens entre les étapes de la vie de Enrico Fermi. Les autres peuvent intervenir dans son discours pour l'inciter à préciser (perché, come, come mai ?). Rappel de connecteurs : <i>Siccome, dato che, eppure...</i></p> <p>CE : texte de Sciascia. De l'évident à l'implicite.</p> <p>Langue : Etude des pronoms en enclise dans le texte de Sciascia.</p> <p><u>Travail à la maison</u> : Lire la partie « ricordati » du « temple des pronoms » et décider d'une catégorie à maîtriser (se situer par rapport à ce que je maîtrise, ce que je ne maîtrise pas, ce que je décide de maîtriser pour cette unité).</p>	<p>Fiche élève (annexe 5)</p> <p>Fiche élève (annexe 6)</p>
<p>5 Tâche intermédiaire (évaluation formative)</p>	<p><i>Exercices sur les pronoms.</i></p> <p><u>Tâche intermédiaire par groupe de 5</u> : a) chacun prend un temps pour lister 5 indices pour faire deviner un-e scientifique + une invention ou une découverte scientifique en les classant du plus simple au plus compliqué. b) inter correction avec un camarade de l'autre groupe c) retourner dans son groupe et faire deviner aux autres le-la scientifique et l'invention ou la découverte choisie en allant de l'indice le plus compliqué au plus simple. Résoudre la devinette à partir de l'indice le plus compliqué rapporte 5 points, puis les points rapportés sont dégressifs en fonction du niveau de l'indice. Cette phase est enregistrée et sera le support de l'évaluation formative.</p> <p><u>Travail à la maison</u> : consulter sur Pronote les retours du professeur sur les enregistrements.</p>	<p>Fiche élève (annexe 6)</p>
<p>6 Nucleare e referendum</p>	<p>CE : Par groupe de 2 ou 3, lire des extraits de journaux, les classer, leur donner un titre, un médiateur communique le résultat du travail aux autres groupes.</p> <p>Activité différenciée demandant peu de travail écrit pour les élèves en difficulté face à la production écrite.</p> <p>EO : Parler de l'évolution du nucléaire en Italie à partir d'un diaporama.</p> <p><i>Distribution des critères et conseils pour le projet final, formation des groupes.</i></p> <p><u>Travail à la maison</u> : Lire la fiche du projet final et choisir entre Margherita Hack, Galileo Galilei et Enrico Fermi.</p>	<p>Fiche élève (annexe 7)</p> <p>Fiche élève (annexe 8)</p> <p>Document (annexe 9)</p> <p>Fiche élève (annexe 15)</p>
<p>7 Invenzioni italiane</p>	<p>CE : évaluée type BAC (cf Esplorazione 1^{ère}/Terminale)</p>	<p>Fiche élève (annexe 10)</p> <p>Fiches élève (annexe 11 et 12)</p>

	<p>CE : les inventions italiennes, les classer et donner son avis. Rebrassage du subjonctif (vérification des acquis, au besoin faire un « morpion des conjugaisons »).</p> <p><i>Distribution des fiches avec les dates clefs selon le-la scientifique retenu-e pour le projet final.</i></p> <p><u>Travail à la maison</u> : exercices « opinion et subjonctif ».</p>	<p>Fiche élève (annexe 16)</p> <p>Fiche élève (annexe 11, ex 3)</p>
<p>8 Il Festival della scienza di Genova: Fa' il tuo programma!</p>	<p><i>Correction des exercices</i></p> <p>CO : évaluée type BAC <i>la mano bionica</i>.</p> <p>CE : visite du site du festival de la science de Genova.</p> <p>EOI : par groupe de 5, table ronde enregistrée, mise en commun et discussion. Utilisation de forme figée déjà abordée en début d'année. <i>Se avessi potuto andare al festival di Genova, sarei andato a vedere.../avrei visto.../perché mi è sempre interessato...</i></p>	<p>Fiche élève (annexe 13) + document https://www.youtube.com/watch?v=vWfCAWAkojY (1m40s)</p> <p>Fiche élève (annexe 14)</p> <p>Fiche élève (annexe 14)</p>
<p>9 Tâche finale (évaluation sommative)</p>	<p>EO. Par groupe de 2. Enregistrer un récit biographique sur un-e scientifique italien-ne pour un programme radiophonique en Podcast.</p> <p>Matériel à disposition : la fiche avec les dates clefs.</p>	<p>Critères et conseils (annexe 15)</p> <p>Fiche élève (annexe 16)</p>
<p>10 Tâche finale (remédiation et travail de précision)</p>	<p>Les récits biographiques seront, dans un premier temps, écoutés par des élèves de 2nde. Il faut donc corriger les erreurs, améliorer, agrémenter (avec parcimonie) d'effets sonores.</p>	

Unità 5 : Scienza e Coscienza

perché poiché
sempre più di
infatti per
secondo



Asse principale : innovazioni scientifiche e responsabilità.

cambiare
inventare
risorse
cercare limiti
progresso
scoperta
superare
pericoloso
responsabile
giustizia
guarire
inquinamento
scoprire
innovare



“la ricerca va per tentativi e non ci si può subito rendere conto dell’eventuale portata negativa; in tal caso bisognerebbe saper rinunciare” Margherita Hack

Non nasconderti dietro l’ipocrisia della scienza neutrale: sei abbastanza dotto da saper valutare se dall’uovo che stai covando sguscerà una colomba o un cobra o una chimera o magari nulla.»

Primo LEVI, *Covare il cobra*, 11 settembre 1986, in *Opere II*, Einaudi, Torino 1997



I. L’Italia dei grandi scienziati: Il nucleare e l’universo

1. **Galileo Galilei** “occorre guardare con occhi che vogliono vedere”
2. **Margherita Hack**: “siamo tutti figli dell’universo”
3. **Enrico Fermi**: “spostare in avanti le frontiere della nostra conoscenza”

Lingua: focus sui pronomi

Progetto Intermedio: Scrivi degli indizi per far indovinare un grande scienziato (usa il futuro o il passato prossimo).

II. La scienza e il popolo

1. **Nucleare e referendum: NO!**

Scienza e letteratura: Studio di un brano di un libro di **Carlo Sgorlon**. CE évaluée.

2. **Alcune invenzioni italiani:** utili, accessorie, ingegnose? Da’ la tua opinione.

Focus sulla mano bionica: CO évaluée.

3. **Il festival della scienza di Genova:** Fa’ il tuo programma!

PROGETTO FINALE: EO. “In due, per un programma radiofonico in podcast in direzione di allievi dai 10 anni in poi, raccontate la storia di uno scienziato italiano. Dovete dare loro tutte le informazioni indispensabili e mantenere il loro interesse. Durata: da 3 a 5 minuti.”

I.1. GALILEO GALILEI: "occorre guardare con occhi che vogliono vedere"



EE. A partire dalle immagini e da altre informazioni sparpigliate qui sotto, prova a scrivere una biografia più completa possibile di Galileo Galilei. Prova a trarre tutto quello che puoi da ogni documento osservandolo accuratamente. Puoi usare tutti i documenti o solo una parte. Le ipotesi sono sempre benvenute e saranno verificate poi insieme.



Cesare della Chiesa di Benevolo, *Galileo in carcere*, olio su tela 1883

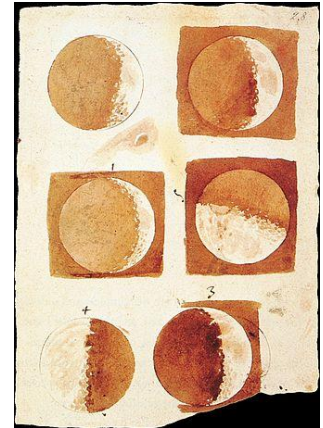


Sidereus Nuncius

(Trattato di astronomia, Galileo Galilei, 1610)

Eppur si muove...

PISA, 15 FEBBRAIO 1564



Fasi della luna disegnate da Galileo nel 1616



Joseph-Nicolas Robert Fleury, *Il processo di Galilei*, (datato dalla prima metà del 800)

LA Via Lattea

Processo, abiura e condanna (Roma, 1633).

Studierai medicina e farai tanti soldi figlio mio!!!

Eh no pa' farò matematica.

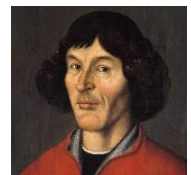
ARCETRI, 8 GENNAIO 1642

il Metodo ScienTifico



1609, Galileo presenta il suo cannocchiale al governo della città di ...

Dialogo sopra i due massimi sistema del mondo, Galileo Galilei, 1632



Ritratto di Niccolò Copernico (1473-1543)

Vuoi saperne di più??? Scegli una categoria e spiega perché ti intriga particolarmente.

Vita privata

- «**Fu** il Galilei d'aspetto grave, di statura piuttosto alta, membruto e ben quadrato di corpo, d'occhi vivaci, di carnagione bianca e di pelo che pendea nel rossiccio.» Nicolò Gherardini, *Vita del signor Galileo Galilei*.
- Non si è mai sposato, ma ha avuto 2 figlie e 1 figlio, una delle sue figlie, diventata suora, gli è stata di un grande aiuto dopo il processo.
- Alla fine della sua vita era cieco (=aveugle).



Inventava sistemi pazzeschi per misurare più precisamente il tempo, dato che non c'erano orologi.

La scienza all'epoca

- Il costume (=l'abitudine) degli scienziati del tempo è di studiare, discutere e ragionare non per capire o scoprire i vari fenomeni fisici, ma per dimostrare che tutto quello che ha affermato Aristotele (vissuto in Grecia 2.000 anni prima, grandissimo filosofo ed anche grande scienziato) era vero.
- Per Aristotele un sasso (=un cailloux) lanciato verso l'alto ricade verso il basso perché la terra è il suo luogo naturale, non l'aria. Galileo ha dovuto combattere con questa idea.
- All'epoca, la possibilità di fare esperimenti non **viene presa** in considerazione: si passano intere giornate in lunghissimi discorsi per sostenere pareri discordi sulla questione "un pesce vivo pesa di più di un pesce morto?", quando per trovare la risposta basterebbe prendere un pesce vivo e pesarlo, poi ucciderlo e pesarlo di nuovo (si troverebbe così che i due pesi sono uguali)...
- ...Galileo, lui, sperimentava tutto. E gli studenti impazzivano per le lezioni di Galileo Galilei, venivano da tutta l'Europa. L'hanno aiutato molto nello svolgimento dei suoi studi e nell'elaborazione delle sue invenzioni.



Tanti inventori hanno potuto lavorare e continuare le loro ricerche perché i governi le trovavano utili sul piano militare. Così, il cannocchiale di Galileo ha interessato il doge di Venezia perché gli permetteva di avere 2 ore di anticipo su ogni manovra dell'avversario.

L'esperimento preferito

- La **caduta dei gravi** è uno dei principali tipi di esperimento svolto da Galileo per studiare la gravità terrestre e il movimento dei corpi. Costituisce una delle tappe che ha portato alla nascita della **scienza moderna**.
- Si dice che faceva i suoi esperimenti sulla caduta dei gravi dall'alto della torre di Pisa, lanciando biglie di ferro.

Processi e grinta

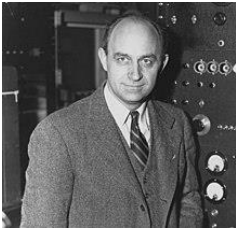
- Il suo processo si è tenuto al palazzo del Sant'Uffizio, a Roma, dove era stato giudicato e condannato a morte il filosofo Giordano Bruno (sosteneva che l'universo era illimitato e infinito, senza un centro e costituito di infiniti mondi tra i quali Terra e Sole che non hanno alcuna preminenza cosmogonica). È il periodo dell'inquisizione.
- Ha continuato a scrivere dopo il processo, abbandonando l'astronomia ma riprendendo vecchi studi di fisica che aveva lasciato da parte. Pubblica nel 1638 *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze*. Tratta le leggi del moto e la struttura della materia.



Molte delle sue teorie e invenzioni sono ancora valide oggi, altre no, altre hanno servito di spunto ai futuri scienziati, come a Newton. È anche stato accusato di plagio come per l'invenzione del compasso...

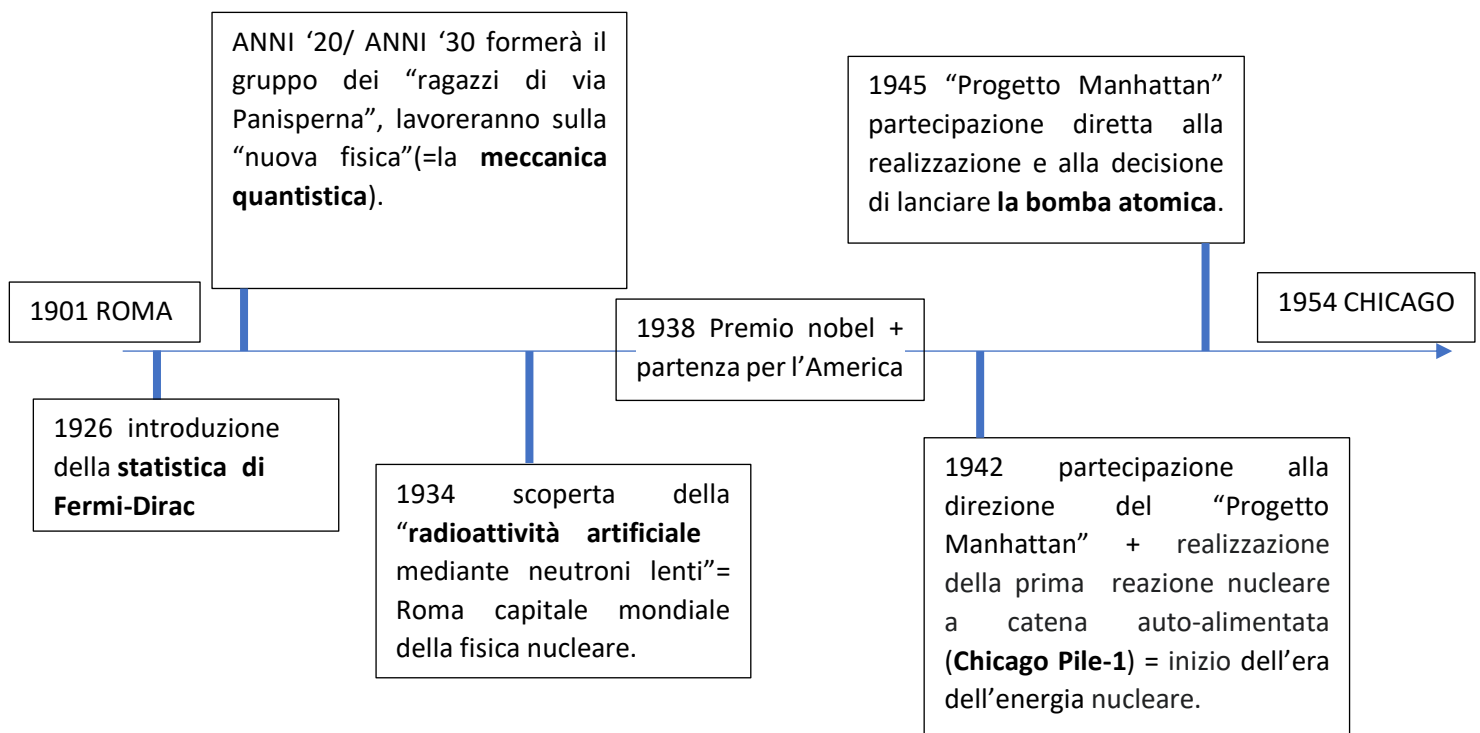
Nulla si crea dal nulla!

I.3. Enrico Fermi: "spostare in avanti le frontiere della nostra conoscenza"



Fermi **fu** uno dei pionieri dello studio su neutroni e radioattività artificiale, **viene considerato**, dopo Galileo Galilei, il più grande fisico italiano di ogni tempo.

A. EO/ Allenati a presentare Enrico Fermi alternando i tempi: presente, passato, futuro.



B. CE/ Capire l'implicito di un brano

«È storia ormai a tutti nota che Fermi e i suoi collaboratori ottennero senza **accorgersene** la fissione (allora scissione) del nucleo di uranio nel 1934. Ne ebbe il sospetto Ida Noddack: ma né Fermi né altri fisici presero sul serio le sue affermazioni se non quattro anni dopo, alla fine del 1938. Poteva benissimo **averle** prese sul serio Ettore Majorana, aver visto quello che i fisici dell'Istituto romano non riuscivano a vedere. E tanto più che Segrè parla di «cecità». La ragione della nostra cecità non è chiara nemmeno oggi, dice. Ed è forse disposto a **considerarla** come provvidenziale, se quella loro cecità impedì a Hitler e Mussolini di avere l'atomica. Non altrettanto – ed è sempre così per le cose provvidenziali – sarebbero stati disposti a considerarla gli abitanti di Hiroshima e di Nagasaki.»

Leonardo SCIASCIA, La scomparsa di Majorana, Einaudi, Torino 1975

★ RITROVA: a) la scoperta evocata, b) l'evento mondiale evocato.

★ ★ DESCRIVI il tono dello scrittore: comico, accusatore, amaro, ironico, gioioso...

★ ★ ★ TRA LE LINEE: Sciascia evoca il rapporto tra la scienza e l'etica. Cerca di riassumere la sua opinione che emerge tra le linee.



LE TEMPLE DES PRONOMS

Osserva la lingua

« AVERLE, CONSIDERARLA »

- Retrouve le pronom qui s'accroche à la fin de chaque verbe (phénomène de l'enclise obligatoire en italien à l'infinitif, au gérondif, à l'impératif) et ce à quoi il se rapporte.

« ACCORGERSENE » (s'en apercevoir)

- Ici, il y a enclise de 2 pronoms (« si » et « ne »). Lorsque deux pronoms se suivent il y a une transformation phonétique du 1^{er} pronom, le « i » fait place à un « e » (« si » devient « se »).
- Tu peux donc maintenant dire « tu aurais pu t'en apercevoir ! » : ...

RICORDATI...

- **Les pronoms personnels sujets** : io, tu, lui/lei, noi, voi, loro
- **Les pronoms personnels réfléchis** : mi, ti, **si**, ci, vi, **si** (es : **mi** lavo le mani)
- **Les pronoms personnels COD**: mi, ti, **lo-la**, ci, vi, **li-le** (es: **lo** vedi questo ragazzo?)
- **Les pronoms personnels COI**: mi, ti, **gli-le**, ci, vi, **loro** (ou **gli**)

ES 1: **Le** ho dato le mie scarpe. **Gli** ho dato le mie scarpe. *Dans les 2 cas en français on utiliserait « lui » (je lui ai donné mes chaussures), en italien on choisit de donner une information en plus sur le genre de la personne.*

ES 2 : Sono venuti e **gli** ho raccontato la mia storia. Sono venuti e ho raccontato **loro** la mia storia. *Ici pas de distinction de genre, "gli" e "loro" correspondent au pronom français « leur ». Mais attention « loro » se met toujours après le verbe.*

- **Les pronoms personnels groupés** :

1. lorsqu'ils sont suivis par un pronom COD « LO, LA, LI, LE » ou par « NE », les pronoms « mi,ti,si,ci,vi,si » se transforment en « me,te,se,ce,ve,se » (es : **me lo** dai o no il tuo numero ?)

2. Les pronoms « GLI » ou « LE » suivis d'un pronom COD ou de « NE » se transforment et fusionnent ainsi : GLIELO, GLIELA, GLIELI, GLIELE, GLIENE. (es : **glielo** dai il tuo numero ?/**Gliene** hai parlato ?)

→ *Entraîne-toi à remplacer le groupe nominal en italique par un pronom et à faire l'enclise:*

1. les pronoms COD (qui, quoi ?)

Bisogna leggere-*il testo*: Bisogna legger**lo**

Occorre chiamare-*tua madre*

Sto imparando-*le lezioni*

Penso di assaggiare- *i piatti*

2. les pronoms COI (à qui, à quoi ?)

Dovresti dire-*a tuo padre*

Non dimenticarti di telefonare- *a tua madre*

Chiedi- *alle tue sorelle!*

Vorrei parlare- *ai tuoi fratelli*

3. Les pronoms groupés : (dans l'ordre ! d'abord le pronom COI puis le pronom COD)

Bisogna leggere-*la lettera-al tuo amico*

Puoi ricordare-*a me-la data dell'esame*

II.1. Nucleare e referendum: una storia lunga

a) Leggete i documenti (sono estratti da giornali) e ordinarli da 1 a 7 per ricostituire una cronologia della storia del nucleare in Italia. b) Date un titolo a ogni parte, c) poi presentate il risultato all'orale.

Esempio: 1. D. L'Italia grande potenza nucleare.

A. Oggi l'Italia è il più grande importatore di energia elettrica al mondo. Acquista il 15% della propria elettricità e la quota di maggioranza arriva proprio dal nucleare francese. **Il sole 24 ore, febbraio 2020.**

B. Nucleare, l'Italia alla Francia: consultateci se allungate la vita alle centrali vicine.

Il nostro ministero dell'Ambiente ha inviato una nota alle autorità transalpine. (...) La partecipazione dei Paesi vicini alle discussioni pubbliche è un diritto fissato dalla Convenzione di Espoo, adottata nel 1991.

LA REPUBBLICA, 21 GENNAIO 2021

C. L'8 e 9 novembre 1987 l'Italia ha detto no all'uso dell'energia atomica con il primo, storico referendum sul tema. Il Paese patria di Enrico Fermi, il primo a innescare, nel 1942 a Chicago, una reazione nucleare a catena controllata, utilizzando uranio naturale all'interno di un blocco di grafite pura che rallentava i neutroni.

IL CORRIERE DELLA SERA

D. L'Italia ha effettivamente generato elettricità da centrali nucleari tra il 1963 e il 1990. Il primo impianto è stato quello di Latina, avviato nel '63, il più potente d'Europa per l'epoca. Sono seguiti gli impianti di Sessa Aurunca e Trino nei due anni seguenti e quello di Caorso del 1977. Tra gli anni '60 e '70 il nucleare italiano conobbe il periodo di massimo sviluppo: nel 1966 infatti, l'Italia era il terzo paese occidentale per potenza nucleare installata.

www.linkiesta.it

Il quesito sul nucleare

REFERENDUM N. 3

Nucleare

CHE COSA PREVEDE

Abrogazione delle nuove norme che consentono la produzione nel territorio nazionale di energia elettrica nucleare



SCHEDA DI COLORE GRIGIO

IL TESTO

Volete voi che siano abrogati i commi 1 e 8 dell'articolo 5 del dl 31 marzo 2011 n.34, convertito con modificazioni dalla legge 26 maggio 2011, n.75?

COME SI VOTA



Contro la costruzione di centrali nucleari in Italia



Per mantenere la legislazione attuale

ANSA-CENTIMETRI

F. Roma - Il premier Silvio Berlusconi e il presidente francese Nicolas Sarkozy hanno firmato oggi a Roma l'accordo intergovernativo sul nucleare che vedrà Italia e la Francia sempre più vicine nella produzione di energia dall'atomo.

Il Giornale

F. L'obiettivo del *decommissioning* è gestire l'intero processo di smantellamento di un impianto nucleare in sicurezza sia per i lavoratori, che per i cittadini e l'ambiente, riportando il terreno su cui sorgeva la centrale allo stato originario, come con un prato verde (viene proprio detto *green field*). Curiosamente, proprio perché siamo stati tra i primi ad abbandonare la strada del nucleare, l'Italia è di nuovo all'avanguardia in questa materia.

<https://www.linkiesta.it/2020/11/italia-nucleare-centrali/>

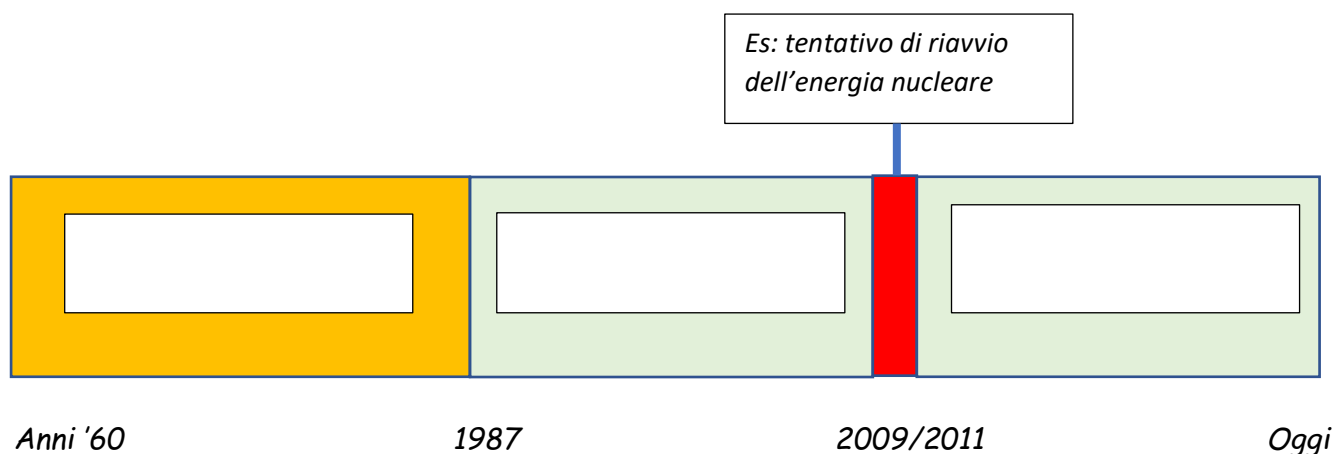
Ti serve aiuto? Do you want some help? Necessitas aiuda?

Ti propongo dei titoli:

1. *Anni '60: l'Italia grande potenza nucleare.*
2. *Novembre 1987: Primo referendum, chiusura delle centrali italiane.*
3. *Febbraio 2009: il premier italiano e il presidente francese concludono un accordo per un riavvio del nucleare in Italia.*
4. *Giugno 2011: Secondo referendum, no al riavvio dell'energia nucleare in Italia.*
5. *L'Italia è dipendente dalla Francia sull'energia elettrica.*
6. *L'Italia all'avanguardia nello smantellamento degli impianti nucleari.*
7. *Gennaio 2021: L'Italia vuole partecipare alla consultazione pubblica sull'estensione dei reattori nucleari in Francia.*

a) collega questi titoli ai documenti della prima pagina;

b) realizza una linea del tempo "l'Italia e l'energia nucleare" dando un titolo a ogni periodo.



Racconta la storia del nucleare in Italia

Utilise des connecteurs:

- Innanzitutto/Prima/Poi/Infine
 - Ma, quindi, tuttavia

I RAGAZZI DI VIA PANISPERNA



Enrico Fermi

Le centrali nucleari tra il 1963 e il 1990





Manifesto della
campagna anti-nucleare
del 1987





2009: Accordi sul nucleare tra la Francia e l'Italia

2011: Secondo referendum



OGGI???

Il paese della cucagna

(La scena si svolge da un barbiere, Remo, che parla con il suo cliente, Morvàn.)

1 Sia Remo che sua moglie erano convinti che l'età dell'abbondanza non sarebbe finita mai, perché
2 il petrolio si riproduceva da solo, nelle viscere della terra, come il mais e l'erba medica in superficie.
3 Sicché Remo rimase un po' male quando Morvàn durante un taglio dei capelli, angosciato dalla sirena
4 continua di ambulanze, gli disse che il petrolio non si rinnovava affatto, e che la nostra era un'epoca
5 balorda, che sarebbe stata ricordata nella storia come quella delle vacche grasse, destinata a finire tra
6 poco.

7 "Beh, troveranno altre fonti di energia. Il sole, le maree, il vento" disse Remo. "Lei spera di far
8 andare i motori con la forza del vento?"

9 "Perché no?"

10 "Prima di dar fondo al petrolio, bisognerebbe trovare una nuova fonte di energia. Mai buttare
11 le scarpe vecchie prima di aver trovato quelle nuove." Ma Remo ascoltava con fatica. Aveva una fede
12 istintiva e smisurata nella scienza e nell'uomo, che inventava sempre cose nuove. Così era certo che
13 dopo la fine dell'età petrolifera sarebbe cominciata quella del vento, o del sole, o della fusione
14 nucleare, e le cose sarebbero continuate anche meglio di adesso. Questa fede gli veniva soprattutto
15 della convinzione robustissima che non si poteva rinunciare a niente e che indietro non era possibile
16 tornare, ma soltanto andare avanti, sulla via di un'abbondanza sempre più larga. L'uomo era nato per
17 progredire. Lui aveva letto su un rotocalco che già si stava pensando di inventare un motore ad acqua
18 che era fatto di idrogeno e di ossigeno, uno che bruciava e l'altro che permetteva la combustione.
19 Meglio di così! No, non era assolutamente il caso di preoccuparsi. Vi era una soluzione per tutto, e ogni
20 problema veniva sgretolato dalla ragione umana a mano a mano che si presentava. Tante questioni
21 erano parse senza uscita, nel passato, e poi invece il nodo era stato tagliato con un colpo di spada.
22 Morvàn non era d'accordo. Secondo lui gli uomini non erano sempre più ricchi, ma esattamente il
23 contrario, perché diminuivano non solo l'energia, ma anche le risorse primarie, come l'acqua, l'aria,
24 l'humus, le foreste, la capacità produttiva della terra. In realtà quella del paese della cucagna era la
25 grande bugia dei tempi moderni. Poiché diceva le cose con tono molto pacato, Remo credeva che
26 Morvàn scherzasse, e parlasse in quel modo soltanto per il gusto di contraddirlo, perché aveva più
27 studi di lui, e perciò lo riteneva un sempliciotto. Se non scherzava era certo uno di quegli uomini, come
28 ve ne erano sempre stati, che si spaventavano per i mutamenti e li volevano fermare. Anche il treno,
29 a metà Ottocento, aveva avuto i suoi oppositori, e così l'automobile e l'aeroplano.

Carlo Sgorlon, "Il patriarcato della luna", pp. 110-111, Mondadori, 1991

II.2. Alcune invenzioni italiane



1. Classifica le invenzioni secondo il dominio al quale ti sembrano appartenere:

Innovazioni medicali:

Design e moda:

Ambiente, ecologia:

Società:



2. Classifica le invenzioni secondo l'importanza che hanno per te.
(Dovrai poi giustificarti all'orale)

Utili:

Accessorie:

Pericolose:

Vitali:



3. Transforme les phrases en les faisant précéder au choix des expressions suivantes : *non voglio che; non accetto l'idea che; temo che; bisogna che; non bisogna che*. Rappelle-toi : il faudra donc mettre le verbe au mode... ???

Esempio: L'uomo diventa una specie di cyborg → Temo che l'uomo diventi una specie di cyborg.

A. La nostra generazione è vittima degli eccessi della scienza

B. Sostituiscono il personale con dei robot

C. Gli scienziati prendono rischi

D. L'oceano si riempie di plastica

E. La medicina continua la ricerca per le protesi

F. Lo scienziato fa ricerca fondamentale



Hai finito? Bene!

E tu? Hai già pensato a inventare qualcosa?

LA PLASTICA BIO: Bio-on nasce a Bologna. Dal 2007 opera nel settore delle moderne Biotecnologie applicate ai materiali di uso comune con lo scopo di dare vita a prodotti e soluzioni completamente naturali, al 100% ottenuti da fonti rinnovabili o scarti della lavorazione agricola.



Polyhydroxyalkanoato o PHAs sono un poliestere lineare prodotto in natura da una fermentazione batterica di zucchero. Una delle caratteristiche rivoluzionarie di Minerv-Pha è il suo fattore di biodegradabilità in acqua batteriologicamente non pura (es: fiume).
Tratto dal sito <http://www.bio-on.it/>

La geotermia: Nel 1818 nasce in Toscana la geotermia, una delle prime **fonti rinnovabili** a essere valorizzate a scopi industriali ed energetici. Oggi abbiamo una nuova tecnologia geotermica pulita che è quella del ciclo binario che non intercetta i fluidi, ma il calore. L'Italia è un Paese geotermicamente caldo ed ha un potenziale talmente vasto da giustificare una scommessa tecnologica e di ricerca unica al mondo. In ballo c'è una fonte energetica continua e praticamente inesauribile che potrebbe fruttare l'indipendenza energetica della nazione.



Il robot badante per anziani.

I robot per anziani ricopriranno un ruolo crescente in una società come la nostra che diventa sempre più longeva. Un robot badante per dire addio per sempre alle difficoltà di chi è costretto a vivere da solo per buona parte della giornata.
<https://www.robotiko.it/>

La mano bionica made in Italy:
ha il senso del tatto.



Il murales anti-smog

Il murales più grande d'Europa si trova a Roma, è stato realizzato da uno street artist milanese con Airlite, una pittura mangia-smog, in grado di assorbire l'inquinamento grazie a una polvere minerale al 100% naturale.

Il murales di Roma è, dunque, in grado di svolgere la stessa funzione di un bosco di 30 alberi. Si pensi che dodici metri quadrati di Airlite possono assorbire le sostanze nocive prodotte da un'auto in un giorno.

Tratto da <https://impact.startupitalia.eu/>



L'Avatar

IGOODI è la prima Avatar Factory italiana che ti permette di creare la tua perfetta copia digitale. Ogni giorno la nostra vostra vita digitale diventa più intensa: in rete acquistiamo, ci informiamo, incontriamo i nostro amici. Ma se c'è qualcosa che ancora non abbiamo trasferito online è il nostro corpo: non possiamo indossare capi a distanza, non possiamo ricevere visite mediche, non possiamo muoverci.

IGOODI è il primo passo per iniziare questa rivoluzione: porteremo il tuo corpo nel mondo digitale e semplificheremo la tua vita quotidiana.

Tratto da <https://www.igoodi.eu/>

II.3. Il festival della scienza di Genova: Fa' il tuo programma!

<http://www.festivalscienza.it/site/home.html>

Eventi online >

Festival della Scienza

Genova, 21 ottobre _ 1 novembre 2021

Mappe



Home

Il Festival ▾

Programma 2020 ▾

Call for proposal 2021

Diventa Partner

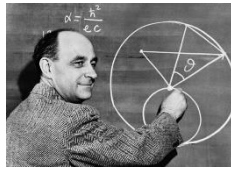
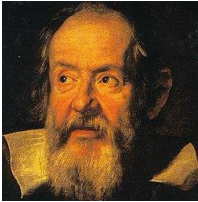
1. Vai su "Programma 2020/ Gli eventi"
Fa' il tuo programma: scegli 1 conferenza, 1 laboratorio e 1 mostra ai quali ti sarebbe piaciuto andare.
2. Poi clicca su "il Festival/ edizioni precedenti"
Guarda le edizioni precedenti e di' alla quale ti sarebbe piaciuto partecipare.
3. Ora in 5 fate una tavola rotonda e scambiate: (sarete registrati, distribuite in modo equo la parola)



(1.) "Se fossi potuto andare al festival sarei andato/ avrei visitato perché..."

(2.) "Mi sarebbe piaciuto andare all'edizione del 2018, il cui tema era...perché..."

- Ah sì, ma perché...?/ Come mai? / Cosa ti interessa precisamente?
- Anch'io! / Anche a me interessa molto!
- A me non interessa, preferisco...



PROGETTO FINALE: EO/EO. “In due, per un programma radiofonico in podcast in direzione di allievi dai 10 anni in poi, raccontate la storia di uno scienziato italiano. Dovete dare loro tutte le informazioni indispensabili e mantenere il loro interesse. Durata: da 3 a 5 minuti.”

➡ Je vous avertis une semaine avant la réalisation du projet final, a) nous formons les groupes, b) vous choisissez un des scientifiques abordés en cours (je vous remets une fiche avec des dates clefs le concernant que vous aurez le droit d'utiliser le jour de l'enregistrement), c) vous relisez bien les informations du cours le concernant et vous vérifiez que vous maîtrisez votre sujet (par exemple en disant tout ce que vous savez sur lui ou elle à un camarade), d) vérifiez que vous connaissez le vocabulaire incontournable pour en parler, e) repasser votre grammaire (nous avons revu le passé-composé et le futur, fait un point sur les pronoms ; « è stato/a, ha scoperto, nel, fu, sarà /andrà/diventerà » font partie de votre langage; et pour aller plus loin « se avessi potuto incontrarlo, gli/le avrei chiesto... »).

- Le jour de la réalisation du projet, vous n'aurez le droit à rien (dictionnaire, traducteur, cours) sauf à votre fiche avec les dates clefs.
- Vous aurez 40 minutes pour préparer ce que vous direz dans votre enregistrement. Puis 40 minutes pour vous enregistrer : travaillez la clarté, les intonations. Repensez à ce qui vous a étonné, intéressé, choqué, cela s'entendra.

➡ Je récupère les enregistrements et je vous évalue selon des critères proches de l'épreuve d'EO du baccalauréat.

Pour les Terminales il faut atteindre le niveau B1 : parler de façon simple mais structurée, intelligible, avoir un lexique suffisant même s'il se répète encore un peu.

Les Premières doivent s'approcher de ce niveau, on n'attend pas de vous un discours aussi structuré, néanmoins vous en êtes capable.

J'ajoute à cela ce que l'on a travaillé dans cette unité et cette année « s'intéresser et transmettre un intérêt », pour cela ne négligez pas le travail sur les intonations, elles sont porteuses d'une bonne partie du sens.

- Ensuite nous passons à un travail de fond : on refait les enregistrements en corrigeant les éventuelles erreurs, en améliorant ce qui peut être amélioré et en rajoutant des effets sonores.



Facciamo un lavoro per la radio, ma chi l'ha inventata la radio?

➔ Amener cette fiche avec vous le jour de la réalisation du projet final, ce sera le seul document à votre disposition.

Galileo Galilei

- Pisa, 15 febbraio 1564 – Arcetri, 8 gennaio 1642
- 1592 : parte a insegnare matematica all'università di Padova.
- 1609 : il cannocchiale
- Marzo 1610: pubblicazione del trattato di astronomia *Sidereus Nuncius*
- 1632: Pubblicazione del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (sostiene la teoria di Copernico contro il sistema geocentrico di Tolomeo e Aristotele)
- Roma, 1633: Il processo, l'abiura e la condanna

Enrico Fermi

- Roma, 29 settembre 1901-Chicago, 28 novembre 1954
- 1926: introduce con Paul Dirac la statistica Fermi Dirac (sulla distribuzioni dei fermioni)
- Anni '20/ Anni '30 : gruppo dei "ragazzi di via Panisperna"/lavori sulla "nuova fisica"(=la meccanica quantistica).
- 1934 scoperta della "radioattività artificiale mediante neutroni lenti"= Roma capitale mondiale della fisica nucleare.
- 1938: premio Nobel+ partenza per l'America
- 1942/1945: "Progetto Manhattan" realizzazione della prima reazione nucleare a catena auto-alimentata (Chicago Pile-1) = inizio dell'era dell'energia nucleare. Realizzazione bomba atomica.

Margherita Hack

- Firenze, 12 giugno 1922-Trieste, 29 giugno 2013
- 1945: tesi di astrofisica sulle cefeidi (stelle variabili che cambiano periodicamente di luminosità, passando da una fase di minimo splendore a una di massimo).
- Dal 1954: inizia la sua attività di divulgatrice scientifica, (collabora con la stampa, scrive molti libri) .
- 1957: esplora l'universo attraverso i raggi ultravioletti a partire da una stella chiamata "Epsilon Aurigae".
- 17 marzo 1964: insegna all'università di Trieste/Osservatorio di Trieste/ prima donna a dirigere un osservatorio astronomico in Italia.