

Thématiques SELO

Le tableau ci-dessous rassemble les thématiques pour chaque discipline.

Discipline non linguistique	Thématiques
Sciences physiques	Thème Euro-DNL 1 : Science, climat et société 1. L'atmosphère terrestre et les rayonnements absorbés et émis 2. La complexité du système climatique, le climat du futur 3. Énergie, choix de développement et futur climatique Thème Euro-DNL 2 : Le futur des énergies 1. Histoire et atouts de l'électricité 2. Optimisation du transport de l'électricité 3. Choix énergétiques et impact sur les sociétés Thème Euro-DNL 3 : L'intelligence artificielle. <i>Remarque : les objets d'étude 1., 2., 3. sont donnés à titre d'exemples.</i>
Education physique et sportive	1. CA1 : Réaliser une performance motrice mesurable (course, sauts, natation...) 2. CA2 : Adapter son déplacement à des environnements variés (escalade, CO) 3. CA3 réaliser une prestation destinée à être vue et appréciée (danse arts du cirque acrosport) 4. CA4 Conduire et maîtriser un affrontement 5. CA5 réaliser et orienter son activité physique pour développer ses ressources et s'entretenir. Le sujet portera sur une activité issue des champs d'apprentissage ci-dessus et la mettra en perspective au regard des enjeux de santé, de citoyenneté, de sa place dans le patrimoine culturel, de prise charge de sa pratique par l'élève, et du développement des ressources motrices et des techniques qu'elle permet. Le développement des compétences pourra s'envisager dans le cadre de l'EPS mais également dans le cadre de la vie associative (association sportive scolaire).
Sciences de la Vie et de la Terre	Au moins 5 sous-thèmes durant l'année de terminale sont à traiter. Les trois grandes thématiques doivent être représentées dans l'enseignement proposé. Les exemples proposés ne sont pas prescriptifs. Thème 1 - Génétique et évolution L'origine du génotype des individus Notions de clone, gènes, allèles, méiose... Ouverture culturelle : autour de l'analyse génétique, de l'évolution, de l'eugénisme, histoire des sciences... La complexification du génome Notion de transgénése, d'OGM, endosymbiose – Ouverture culturelle : histoire des sciences – Griffith, Avery & MacLeod... L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations Notions de population, de sélection naturelle, de dérive

Enseignement scientifique	génétique, de spéciation et de séquençage de l'ADN La diversification non génétique du vivant (Thème qui ne fera pas l'objet de l'écrit du baccalauréat) Notions d'association symbiotique, d'évolution culturelle Ouverture culturelle : le phénotype étendu, Richard Dawkins... Thème 2 - A la recherche du passé géologique de notre planète Les traces du passé mouvements du passé Notions de cycle orogénique, ophiolites, paléogéographie Ouverture culturelle : Canada, Himalaya, Andes, les diamants sud-africains (et quelques traits de ce pays) ... Thème 3 - De la plante sauvage à la plante domestiquée La plante productrice de matière organique Notions de photosynthèse, de chloroplaste, de pigments chlorophylliens... Ouverture culturelle : la grande famine en Irlande, la fabrication de l'eau de bouleau, du sirop d'érable, le recueil du caoutchouc... La domestication des plantes (Thème qui ne fera pas l'objet de l'écrit du baccalauréat) Ouverture culturelle : les OGM aux USA, Potato Blight en Irlande... Thème 4 - Les climats de la Terre (thème possible en // avec l'enseignement scientifique) Les climats du passé Notions : GES, Effet de serre, cycle du carbone, actualisme, albédo, tectonique des plaques, circulation océanique Ouverture culturelle : reconstitution il y a 12500 ans nord de l'Europe ; les fers rubanés (BIF pour <i>Banded Iron Formations</i>) et leur exploitation minière... Le réchauffement climatique actuel Elaboration du consensus Ouverture culturelle (travaux du GIEC) – lien E3D... Thème 5 - Corps humain et santé Les réflexes et le cerveau La cellule musculaire et la glycémie Ouverture culturelle : diabètes... Le stress aigu et le stress chronique (Thème qui ne fera pas l'objet de l'écrit du baccalauréat) Ouverture culturelle : Gallup 2019 Global Emotions Report, le stress aux USA... Terminale Enseignement Scientifique Thèmes d'études en DNL si l'enseignement en langue étrangères (SELO ou HORS SELO) est pris en charge par un enseignant de SVT
---------------------------	--

	2 thèmes sont à traiter, les sous - thèmes seront choisis librement parmi ceux indiqués ci – dessous. Les exemples indiqués ne sont pas prescriptifs. Thème 1 : Science, climat et société (thème possible en parallèle avec la Spécialité SVT) L’atmosphère terrestre et la vie La complexité du système climatique Le climat du futur Énergie, choix de développement et futur climatique Un enjeu mondial : l’océan. Le GIEC, le climatoscepticisme Les enjeux du réchauffement climatique global (incendies en Australie, en Californie ; Gulf Stream...). Thème 2 : Le futur des énergies Choix énergétiques et impacts sur les sociétés Thème 3 : Une histoire du vivant L’évolution comme grille de lecture du monde Histoire de grandes avancées médicales : antibiothérapie (Fleming), vaccination (Jenner) Sélection naturelle, Darwin (en parallèle avec le programme de Spécialité) La théorie de l’évolution et son application dans différents champs (Super bugs). L’évolution humaine Histoire de l’évolution humaine et découverte de fossiles par les paléontologues (Lucy / Piltdown) L’intelligence artificielle
Sciences économiques et sociales	- En économie : Quels sont les fondements du commerce international et de l'internationalisation de la production ? - En science politique : Comment expliquer l'engagement politique dans les sociétés démocratiques ? - En sociologie : Quels sont les caractéristiques contemporaines et les facteurs de la mobilité sociale (année impaire) / Quelles mutations du travail et de l'emploi ? (année paire)
STMG	Thème 1: Les organisations et l'activité de production de biens et de services Sous thèmes à prioriser : 1.3. Quels choix l d'organisation de la production pour concilier flexibilité, qualité et maîtrise des couts 1.4 Les transformations numériques, une chance pour la

	production? Thème 2: Les organisations et les acteurs Sous thème à prioriser : 2.1. Comment fédérer les acteurs de l'organisation? Thème 3: Les organisations et la société Sous thème à prioriser : 3.1. Les organisations peuvent-elles s'affranchir des questions de société?
Mathématiques	
Espagnol	- Matrices et calculs matriciels. - Résolution de problèmes conduisant à des systèmes linéaires de 2 équations à 2 inconnues et 3 équations à 3 inconnues, avec résolution matricielle. - Programmation linéaire à deux variables - Dénombrement (permutations, listes, etc.) - Probabilité (univers, événements, cas d'équiprobabilités, probabilités conditionnelles, arbres, tableaux double entrée...) - Fonctions (étude, dérivation, courbe, problèmes d'optimisation) - Suites numériques. - Traitement des données - statistiques (à une variable). - Pourcentage (Appliquer un pourcentage, pourcentage d'évolution, taux moyen d'évolution).
Anglais	- Probabilités (événement, diagramme de Venn, intersection et réunion d'événements, probabilité conditionnelles, événements indépendants, variable aléatoire, espérance) et combinatoire. - Loi binomiale. Coefficients binomiaux et dénombrement. - Suites numériques (Problèmes menant à l'étude de suites, cas de suites géométriques et arithmétiques, récurrence, nombre d'or). - Fonctions (étude, dérivation, courbes de fonctions et des fonctions associées, problèmes d'optimisation). - Traitement des données textuelles, graphiques et numériques. - Traitement des données - statistiques (à une variable). - Pourcentage (Appliquer un pourcentage, pourcentage d'évolution, taux moyen d'évolution).
	Les territoires et les produits intelligents, la mobilité des personnes et des biens : ○ les structures et les enveloppes ; ○ les réseaux de communication et d'énergie ; ○ les objets connectés, l'internet des objets ; ○ les mobilités des personnes et des biens. L'Humain assisté, réparé, augmenté :

Sciences de l'ingénieur		○ les produits d'assistance pour la santé et la sécurité ; ○ l'aide et la compensation du handicap ; ○ l'augmentation des performances du corps humain. L'Éco-Design et le prototypage de produits innovants : ○ l'ingénierie design de produits innovants ; ○ le prototypage d'une solution imaginée en réalité matérielle ou virtuelle ; ○ les applications numériques nomades.
Histoire et géographie		
Allemand	Histoire	Thème 1 – Fragilité des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale Chapitre 2 : Les régimes totalitaires <i>Les caractéristiques du nazisme : idéologie, formes et degrés d'adhésion, usage de la violence et de la terreur.</i> Thème 2 – La multiplication des acteurs internationaux dans un monde bipolaire (de 1945 aux années 1970) Chapitre 1 : La fin de la Seconde Guerre mondiale et les débuts d'un nouvel ordre mondial. <i>Bilan de la guerre pour l'Allemagne ; Stunde null (année zéro) ; évolution conduisant à la naissance des 2 Etats allemands avec un zoom sur le blocus de Berlin.</i>
	Géographie	Thème 1 – Mers et océans : au cœur de la mondialisation. <i>Brève introduction sur les flux de la mondialisation puis étude plus en détail des flux maritimes avec un zoom (étude de cas) sur Hambourg, principal port d'Allemagne.</i> Thème 2 - Dynamiques territoriales, coopérations et tensions dans la mondialisation. <i>Brève introduction sur les espaces moteurs de la mondialisation puis étude des métropoles et villes monde avec un zoom sur Francfort, un grand centre financier.</i>
		Thème 1 – Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale (1929-1945) : Chapitre 1. L'impact de la crise de 1929 : déséquilibres économiques et sociaux <i>Axes privilégiés : les causes de la crise, l'émergence d'un chômage de masse, 1933 : un nouveau président des États-Unis, F. D. Roosevelt, pour une nouvelle</i>

Anglais	Histoire	politique économique, le New Deal. Thème 2 – La multiplication des acteurs internationaux dans un monde bipolaire (de 1945 au début des années 1970) : Chapitre 2. Une nouvelle donne géopolitique : bipolarisation et émergence du tiers-monde. Axes privilégiés : les modèles des deux superpuissances et la bipolarisation ; les nouveaux États : des indépendances à leur affirmation sur la scène internationale.
	Géographie	Thème 1 – Mers et océans : au cœur de la mondialisation (hors question spécifique sur la France). Axes privilégiés : maritimisation des économies ; circulation des hommes ; échanges matériels et immatériels ; routes maritimes et passages stratégiques. Thème 2 – Dynamiques territoriales, coopérations et tensions dans la mondialisation : Des territoires inégalement intégrés dans la mondialisation. Axes privilégiés : La mondialisation contemporaine conduit à l'affirmation ou à la réaffirmation de puissances et à l'émergence de nouveaux acteurs. Les territoires, quelle que soit l'échelle considérée ont inégalement accès à la mondialisation.
Espagnol	Histoire	Thème 1 – Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale (1929-1945) Chapitre 2 – Les régimes totalitaires. Les interventions étrangères dans la guerre civile espagnole. Thème 3 - Les remises en cause économiques, politiques et sociales des années 1970 à 1991 Chapitre 1 - La modification des grands équilibres économiques et politiques mondiaux La démocratisation de l'Europe méridionale.
	Géographie	Thème 1 – Mers et océans : au cœur de la mondialisation Mers et océans, vecteurs essentiels de la mondialisation. Le canal de Panama et le détroit de Gibraltar: enjeux géostratégiques et rivalités de puissance. Thème 2 – Dynamiques territoriales, coopérations et tensions dans la mondialisation Des territoires inégalement intégrés dans la mondialisation. Dynamiques territoriales, coopération et tensions en Amérique Latine.

Italien	Histoire	Thème 1 : Fragilités des démocraties, totalitarismes et Seconde Guerre mondiale (1929-1945). Chapitre 2 - Les régimes totalitaires. <i>Le fascisme italien de 1919 à 1945 : idéologie, formes et degré d'adhésion, usage de la violence et de la terreur, fascisme et Seconde Guerre mondiale.</i> Thème 2 – La multiplication des acteurs internationaux dans un monde bipolaire (de 1945 au début des années 1970). Chapitre 2 – Une nouvelle donne géopolitique. <i>Les années de plomb.</i>
	Géographie	Thème 1 : Mers et océans au cœur de la mondialisation <i>La Méditerranée : l'espace maritime italien dans la mondialisation (ressources, routes maritime, ports, flux de migrants)</i> Thème 2 : Dynamiques territoriales, coopérations et tensions dans la mondialisation. Des territoires inégalement intégrés à la mondialisation. <i>Milan, l'intégration dans la mondialisation.</i>