

PLAN DE TRABAJO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA SECCIÓN BILINGÜE DE FRANCÉS (I.E.S. LAS CANTERAS). PRIMERO DE ESO

1. OBJETIVOS DE LAS CIENCIAS NATURALES

En el marco de la normativa vigente se concretan los siguientes objetivos:

- a. observación y descripción objetiva de fenómenos naturales, descomponiendo lo complejo en partes más simples (capacidad de análisis) con la ayuda de una teoría previa o ley general que se aplica a un caso particular.
- b. Detección de regularidades o leyes.
- c. Comprensión de los fenómenos naturales a través de sistemas de relaciones o teorías. Inicio en la capacidad de abstracción y conceptualización.
- d. Aplicación de las leyes y teorías a casos particulares.
- e. Iniciación al método científico.

2. OBJETIVOS DEL FRANCÉS EN LAS CIENCIAS NATURALES

- a. Comunicarse oralmente en francés, entendiendo mensajes sencillos y expresándolos a su vez.
- b. Adquirir una comprensión lectora de textos básicos de Ciencias Naturales, asimilando las estructuras gramaticales propias del idioma (por etapas y con orientaciones concretas del Departamento de francés).
- c. Saber expresar por escrito conocimientos básicos de Ciencias Naturales utilizando correctamente las estructuras gramaticales del francés (por etapas) y utilizar el vocabulario específico de la materia en francés.
- d. Utilizar el idioma francés como medio para conocer y valorar otras realidades sociales.

3. METODOLOGÍA

3.1. Introducción.

Teniendo en cuenta el contexto de aplicación de las Secciones Lingüísticas de Francés, dirigidas a un alumnado que no ha cursado hasta la fecha estudios en este idioma, se establecen los siguientes objetivos y se propone una metodología inicial que debe ser revisada, pensamos cada trimestre, con la intención de conseguir un dominio suficiente del idioma y un acercamiento a la cultura francesa a lo largo de los cuatro años de la etapa educativa.

Buscamos un proceso gradual en el planteamiento de las clases, y dado que no es factible la inmersión lingüística en estas circunstancias, las explicaciones tendrán, en un principio, mayor carga en español y se aumentará paulatinamente la comunicación por parte del profesor en francés. Igualmente, pensamos que el aprendizaje del alumno se dará primero de una forma más pasiva (comprensión) pasando a ser cada vez más activa (expresión). La comprensión oral y escrita es el primer objetivo que nos marcaremos, para el primer trimestre.

Tanto los objetivos como la metodología intentarán marcar los pasos necesarios de este proceso.

Aunque todos estos objetivos deben de trabajarse conjuntamente, algunos se conseguirán antes que otros. Es posible que la comprensión lectora y la comunicación oral se alcancen antes o a un mayor nivel que la expresión escrita. Proponemos que se incida en estos dos objetivos desde 1º de la ESO mientras que la expresión escrita se trabajará más en serio desde 2º de la ESO.

3.2. Metodología.

Se asume que la enseñanza de la materia en un idioma nuevo requerirá ajustar los contenidos trabajados en el aula, escogiendo los más idóneos para tal fin. Como tampoco se quiere renunciar a que el alumno aprenda lo principal de la materia se proponen las siguientes actuaciones:

- a. el alumno tendrá el libro de la asignatura que establezca el departamento de Biología y Geología y hará un trabajo previo de lectura o realización de ejercicios o esquemas, orientado por el profesor.
- b. En el aula, el profesor repasará los contenidos con los alumnos, en español. Se hará de forma sintética y selectiva.
- c. Comenzará la clase en francés o combinando ambos idiomas. Se escribirán en la pizarra los esquemas que resuman y sintetizen los contenidos en francés. Se podrán traducir estos esquemas en español (opcional), haciendo textos bilingües. Se hará un seguimiento de los cuadernos y se podrán utilizar como ejercicios calificables tanto de vocabulario como de ortografía y gramática francesas.
- d. Se plantearán ejercicios y fichas en francés para ser realizados por el alumno, tanto en clase como en casa. El alumno debe disponer de un diccionario.

Los puntos a y d deberán ser trabajados por el alumno principalmente en su casa, para el mejor funcionamiento de las clases. Hay que tener en cuenta que sin ese trabajo adicional por parte del alumno no se pueden cubrir suficientemente los contenidos de la asignatura.

Según se vaya avanzando en el conocimiento del francés, la metodología se irá ajustando, de manera que se podrá pasar a abordar la materia directamente en francés, utilizando materiales elaborados según el temario español y sin renunciar a traducir o explicar todo lo necesario en español. Finalmente se podrá contemplar la posibilidad de utilizar libros franceses.

Para conseguir que los alumnos adquieran una capacidad comunicativa en francés se proponen los siguientes ejercicios semanales, en los que algunos alumnos harán:

- exposiciones orales breves (5-10 min)
- redacción escrita de párrafos breves

Estos trabajos complementarios versarán sobre Historia de la Ciencia o aspectos sociales y culturales relacionados con la Ciencia e importancia de los científicos franceses.

4. CONTENIDOS

Se estructurarán en 4 bloques:

- 1º Bloque: Animales: clasificación y anatomía
- 2º Bloque: Plantas, Hongos, algas y microorganismos
- 3º Bloque: La Tierra en el Universo
- 4º Bloque: La materia

Se desarrollan los contenidos de la siguiente manera:

1º Bloque:

- Ser vivo. Funciones.
- Clasificación. Grupos de clasificación.
- Especie.
- Reino animal. Características.
- Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características y representantes.
- Invertebrados: Esponjas y Cnidarios, Anélidos, Moluscos (cefalópodos, gasterópodos y bivalvos) y Artrópodos (arácnidos, crustáceos, miriápodos e insectos). Características, clasificación y representantes.

2º Bloque:

- Células procariotas y eucariotas. Funciones celulares.
- Células animales y vegetales.
- Protozoos, hongos y algas. Características e interés para el Hombre.
- Grupos de Plantas: plantas sin órganos diferenciados, con órganos pero sin semillas, con semillas pero sin flores y frutos verdaderos, con flores y frutos verdaderos. Utilidades.
- Órganos de las plantas: raíces, tallo y hojas. Semillas, flores y frutos.
- Las bacterias y los virus. Utilidades.

3º Bloque:

- El Sistema Solar. Componentes: estrellas, planetas, satélites, cometas y asteroides.
- Astronomía: órbitas, estaciones, día/noche, fases lunares. Orientación.
- Las capas de la Tierra: biosfera, atmósfera, hidrosfera, corteza, manto, núcleo, litosfera y astenosfera. Distribución, características y función.

4º Bloque:

- Estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso. Propiedades.
- Constitución de la materia: átomos y moléculas.

- Organización de la materia: sustancias puras y mezclas.
- La materia mineral: minerales y rocas. Concepto, tipos, ejemplos más representativos.
- La materia orgánica.
- Propiedades de la materia: masa, volumen y densidad. Propiedades extensivas e intensivas.

5. EJEMPLOS DE VOCABULARIO EN FRANCÉS Y EXPRESIONES SENCILLAS CON LAS QUE EMPEZAR A TRABAJAR.

Las siguientes tablas se leen de arriba abajo (las dos primeras columnas y luego las otras dos). Son ejemplos de vocabulario y expresiones sencillas de contenidos de 1º de ESO.

5.1. Les animaux invertébrés.

FRANÇAIS	ESPAGÑOL	FRANÇAIS	ESPAGÑOL
Le Règne Animal	El Reino Animal	L'étoile de mer:	La estrella de mar
Les invertébrés	Los invertebrados	C'est un rayonné à peau épaisse	Es un radiado de piel espesa
La paramécie	El paramecio	Comment l'étoile se déplace et se nourrit	Cómo la estrella se mueve y se alimenta
Une anémone	Una anémona	D'autres échinodermes:	Otros equinodermos
D'autres polypes (une méduse)	Otros pólipos (una medusa)	L'oursin et l'ophiure	El erizo de mar y la ofiura
Le lombric	La lombriz	La crevette est un articulé	La gamba es un articulado
D'autres vers annelés:	Otros gusanos segmentados	La crevette n'a pas de squelette interne	La gamba no tiene un esqueleto interno
La sangsue	La sanguijuela	Elle croît par à-coups après chacune des mues	Crece a golpes después de cada muda
L'ascaris et le ténia: ce sont des vers parasites	El ascaris y la tenia. Son gusanos parásitos	D'autres crustacés: le crabe, le cloporte, la langouste	Otros crustáceos: el cangrejo, la cochinilla, la langosta
L'escargot	El caracol	L'épeire ou araignée:	La araña
Une coquille d'escargot	Una concha de caracol	C'est un articulé sans antennes	Es un articulado sin antenas
Observez un escargot	Observad un caracol	Son corps est formé par le céphalothorax et l'abdomen	Su cuerpo está formado por el cefalotórax y el abdomen
L'escargot est un mollusque	El caracol es un molusco	L'abdomen ne porte pas d'appendices	El abdomen no lleva apéndices
On classe l'escargot dans les gastropodes	Se clasifica al caracol en los gasterópodos	D'autres arachnides: la tarentule, le scorpion	Otros arácnidos: la tarántula y el escorpión
D'autres gastropodes:	Otros gasterópodos	Les insectes sont des articulés	Los insectos son articulados
La limace, la patelle et le bigorneau	La babosa, la lapa y el bígaro	Les coléoptères: le lucane, la coccinelle	Los coleópteros: el ciervo volante, la mariquita
Leur corps est protégé par une coquille calcaire	Sus cuerpos están protegidos por una concha calcárea	Les orthoptères: la sauterelle, le grillon	Los ortópteros: el saltamontes, el grillo
La moule: c'est un bivalve	El mejillón: es un bivalvo	Les hyménoptères: l'abeille, la guêpe, la fourmi	Los himenópteros: la abeja, la avispa, la hormiga

D'autres lamellibranches:	Otros lamelibranquios	Les Lépidoptères: le paon, la vanesse, le machaon et le bombyx	Los lepidópteros: el paón, la vanesa, el macaón y el bombyx
La coque, le couteau	El berberecho, la navaja	Les diptères: la mouche et la cigale	Los dípteros: la mosca y la cigarra
Leur corps n'a pas de tête distincte	Sus cuerpos no tienen una cabeza diferenciada	Les insectes ont le corps divisé en trois parties: la tête, le thorax et l'abdomen	Los insectos tienen el cuerpo dividido en tres partes: la cabeza, el tórax y el abdomen
La seiche	La sepia	Le thorax porte six pattes et quatre ailes	El tórax lleva seis patas y cuatro alas
Disséquez une seiche	Disecad una sepia	Ils respirent l'air par des trachées	Respiran aire por las tráqueas
La seiche est un mollusque nageur	La sepia es un molusco nadador	Comment on classe les invertébrés	Cómo se clasifican los invertebrados
D'autres céphalopodes:	Otros cefalópodos		
Le nautilus et la pieuvre	El nautilus y el pulpo		

5.2. Les animaux vertébrés.

Les vertébrés	Los vertebrados	Les oiseaux	Las aves
La colonne vertébrale formée de vertèbres	La columna vertebral formada por vértebras	Le bec	El pico
La carpe	La carpa	Le vol	El vuelo
C'est un animal à température variable	Es un animal de temperatura variable	Le corps du pigeon est couvert de plumes	El cuerpo de la paloma está cubierto de plumas
La carpe femelle pond des milliers d'œufs	La carpa hembra pone miles de huevos	Les membres de devant sont transformés en ailes	Las extremidades de delante se han transformado en alas
Les écailles	Las escamas	Les mâchoires sont dépourvues de dents	Las mandíbulas están desprovistas de dientes
Les branchies	Las branquias	Les femelles pondent et couvent	Las hembras ponen e incuban
D'autres poissons:	Otros peces	Le tube digestif a quatre particularités: le bec, le jabot, le gésier et le cloaque	El tubo digestivo tiene cuatro particularidades: el pico, el buche, la molleja y la cloaca
La truite, l'anguille	La trucha, la anguila	Les mammifères:	Los mamíferos
Une nageoire	Una aleta	Ils ont tous des mamelles et la peau couverte de poils	Todos tienen mamas y la piel cubierta de pelo
La grenouille	La rana	Les oiseaux et les mammifères sont des animaux à température constante	Las aves y los mamíferos son animales de temperatura constante
Elle vit sur terre et dans l'eau	Vive en tierra y en el agua	Parmi les mammifères, selon s'ils ont des ongles, des griffes, des sabots et selon les aliments qu'ils consomment on a:	Entre los mamíferos, según que tengan uñas, garras o pezuñas y según los alimentos que consumen, se tiene:
Un têtard	Un renacuajo	Les carnivores: le Chat, le tigre, le lion, le chien, le renard, le loup	Los carnívoros: el gato, el tigre, el león, el zorro, el lobo
Un têtard est une larve	Un renacuajo es una larva	Les insectivores: la taupe, le hérisson, la musaraigne	Los insectívoros: el topo, el erizo, la musaraña
La grenouille saute et nage	La rana salta y nada	Les rongeurs: la souris, l'écureuil, le cobaye	Los roedores: el ratón, la ardilla, la cobaya

Elle respire surtout par la peau qui est mince et humide	Respira sobretodo por la piel que es fina y húmeda	Le lapin et la lièvre	El conejo y la liebre
Elle a des poumons	Tiene pulmones	Les ruminants: le boeuf et la vache	Los rumiantes: el buey y la vaca
D'autres batraciens:	Otros anfibios (batracios)	D'autres ruminants: la chèvre, la brebis, le cerf, la girafe, le dromadaire	Otros rumiantes: la cabra, la oveja, el ciervo, la jirafa, el dromedario
La salamandre, le triton	La salamandra, el tritón	L'estomac des ruminants a quatre parties: la panse, le réseau, le feuillet et la caillette pour digérer le foin et la paille	El estómago de los rumiantes tiene cuatro partes: la panza, la redecilla, el libro y el cuajo para digerir el heno y la paja
Le lézard	El lagarto	Le cheval, la jument et son poulain	El caballo, la yegua y su potro
Les lézards sont des animaux utiles parce qu'ils mangent des insectes	Los lagartos son animales útiles porque comen insectos.	Le cheval: un herbivore qui ne rumine pas	El caballo: un herbívoro que no rumia
Ils ont des écailles cornées	Tienen escamas córneas	Les onguligrades s'appuient sur le bout des doigts	Los ungulados se apoyan en la punta de los dedos
Le lézard et la grenouille hibernent	El lagarto y la rana hibernan	Les ruminants, le cheval, et le porc sont des onguligrades	Los rumiantes, el caballo, y el cerdo son ungulados
D'autres reptiles:	Otros reptiles	Les primates sont des mammifères à ongles	Los primates son mamíferos con uñas
Les serpents, le crocodile, la tortue	Las serpientes, el cocodrilo, la tortuga	Les omnivores, les carnivores, les insectivores et les végétariens ont des différentes dentures	Los omnívoros, los carnívoros, los insectívoros y los vegetarianos tienen dentaduras diferentes
La vipère est un serpent venimeux, la couleuvre est inoffensive	La víbora es una serpiente venenosa, la culebra es inofensiva	On trouve des mammifères dans tous les milieux: terrestres, aériens et marins	Se encuentran mamíferos en todos los medios: terrestres, aéreos y marinos

5.3. La cellule, les organismes microscopiques et d'autres organismes simples.

Cellule animale et cellule végétale	Célula animal y célula vegetal	D'autres champignons: l'agaric, l'amanite, la lépiote, le bolet	Otros champiñones: el agarico, la amanita y la lepiota, el boleto
Nutrition, division et mouvements cellulaires	Nutrición, división y movimientos celulares	Les charbons et les moisissures sont des champignons microscopiques	Los carbonos y los mohos son champiñones microscópicos
Les protozoaires	Los protozoos	Les champignons sont saprophytes. Quelques uns sont parasites	Los champiñones son saprófitos. Algunos son parásitos.
Le champignon	El champiñón	Les algues sont des plantes à thalle qui ont de la chlorophylle	Las algas son plantas con talo que tienen clorofila
Le mycélium, le pied, le chapeau, les lamelles et l'anneau	El micelio, el pie, el sombrero, las láminas y el anillo	Le fucus mâle et le fucus femelle	El fucus macho y el fucus hembra
Le champignon n'est pas une plante. Il n'a	El champiñón no es una planta. No tiene	Les cellules reproductrices sont les	Las células reproductoras son los

pas de chlorophylle	clorofila	corpuscules ciliés et les oosphères	corpúsculos ciliados y las oosferas
Un thalle	Un talo	Les algues vivent dans l'eau ou dans des lieux humides	Las algas viven en el agua o en medios húmedos
Comment vit un champignon	Como vive un champiñón	Il y a des algues vertes, brunes et rouges	Hay algas verdes, pardas y rojas
Les spores germent	Las esporas germinan		
Les champignons ont besoin d'humidité	Los champiñones necesitan humedad		

5.4. Les Plantes.

Les mousses	Los musgos	C'est un arbre. Son tronc est résineux	Es un árbol. Su tronco es resinoso
Ce sont des plantes sans racines et sans vaisseaux	Son plantas sin raíces y sin vasos	Des cônes mâles et des cônes femelles	Conos masculinos y conos femeninos
Elles absorbent l'eau surtout par les feuilles	Absorben agua sobretodo por las hojas	Une "pomme de pin"	Una piña
Elles se reproduisent par des spores aussi que par des cellules sexuelles	Se reproducen por esporas así como por células sexuales	Les feuilles, étroites et piquantes s'appellent des aiguilles.	Las hojas, estrechas y puntiagudas se llaman agujas.
Les fougères	Los helechos	Le pin est un arbre à feuillage persistant	El pino es un árbol de hoja perenne
Un prothalle	Un prótalo	Les graines du pin sont à nu: C'est une Gymnosperme. Il appartient à la classe des Conifères.	Las semillas del pino están al desnudo: es una gimnosperma. Pertenece a la clase de las Coníferas
Les fougères contiennent des vaisseaux conduisant la sève	Los helechos tienen vasos que conducen la savia	Un cône mâle est une "fleur" à nombreuses étamines	Un cono macho es una "flor" con numerosos estambres
Au printemps, des groupes de sporanges se forment sous les feuilles	En la primavera, grupos de esporangios se forman bajo las hojas	Un cône femelle comprend de nombreux carpelles	Un cono hembra tiene numerosos carpelos
Une spore germe et donne un prothalle. Sur ce prothalle se forment des corpuscules et des oosphères	Una espóra germina y origina un prótalo. Sobre ese prótalo se forman los corpúsculos y las oosferas	L'ovule est fécondé par le grain de pollen. Chaque ovule se transforme en graine	El óvulo es fecundado por el grano de polen. Cada óvulo se transforma en semilla
Le pin silvestre:	El pino silvestre	La germination de la graine donne une plantule	La germinación de la semilla da una plántula

Une plante à fleurs	Una planta con flores	La fonction chlorophyllienne et la sève nourricière	La función cloroflica y la savia elaborada
La floraison	La floración	Il y a deux grands groupes de plantes à fleurs: les Dicotylédones et les Monocotylédones	Hay dos grandes grupos de plantas con flor: las Dicotiledóneas y las Monocotiledóneas

Le pistil d'une fleur devient un fruit, pendant que les ovules se transforment en graines	El pistilo de una flor se convierte en fruto, mientras que los óvulos se transforman en semillas	On ne classe pas les plantes à fleurs d'après leur aspect (herbacée, arbuste, arbre)	No se clasifican las plantas con flores según su aspecto (herbácea, arbusto, árbol)
L'appareil végétatif et l'appareil reproducteur	El aparato vegetativo y el aparato reproductor	Des plantes vivaces, des plantes annuelles et des arbres	Plantas vivaces, plantas anuales y árboles
La plante obtient de l'eau et des matières minérales du sol. Elles forment la sève brute	La planta obtiene el agua y la materia mineral del suelo. Forman la savia bruta	Le haricot, le blé, le pois, le marronnier, le peuplier, le chêne, la tulipe, la pomme de terre	La judía, el trigo, el guisante, el castaño, el chopo, el roble, el tulipán, la patata

5.5. La Terre

Le Système Solaire	El Sistema Solar	La sphère terrestre: l'écorce, le manteau et le noyau	La esfera terrestre: la corteza, el manto y el núcleo
Une étoile, une planète, une comète, un satellite, un astéroïde, un corps céleste	Una estrella, un planeta, un cometa, un satélite, un asteroide, un cuerpo celeste	Les couches de la Terre se distribuent selon leur densité	Las capas de la Tierra se distribuyen según su densidad
Le mouvement de translation et de rotation	El movimiento de translación y de rotación	La pression, la température et la densité des matériaux augmentent vers l'intérieur de la Terre	La presión, la temperatura y la densidad de los materiales aumentan hacia el interior de la Tierra
L'orbite planétaire est une ellipse: c'est une trajectoire possédant deux axes de symétrie	La órbita de los planetas es una elipse: es una trayectoria que tiene dos ejes de simetría		
Il y a une inclinaison de l'axe de rotation de la terre qui explique les saisons	Se da una inclinación del eje de rotación de la Tierra que explica las estaciones		
La période de translation de la Terre est de trois cent soixante cinq jours et un quart	El período de translación de la Tierra es de 365 días		
La période de rotation de la Terre est de vingt quatre heures	El período de rotación de la Tierra es de 24 horas		
La période lunaire est d'un peu plus de vingt huit jours	El período lunar es de un poco más de 27 días		
Les phases de la Lune	Las fases de la Luna		
La face cachée de la Lune	La cara oculta de la Luna		

5.6. La Matière

État solide, liquide et gazeux	Estado sólido, líquido y gaseoso	La matière s'organise en substances pures ou associations de plusieurs corps	La materia se organiza en sustancias puras o en mezclas
Les forces entre les particules varient d'un état de la matière à un autre	Las fuerzas entre las partículas varían de un estado de la materia a otro	Les roches et les minéraux plus communs sont:	Las rocas y los minerales más comunes son:
Les particules ont du mouvement selon la température ambiante	Las partículas tienen movimiento según la temperatura ambiente	Le calcaire, le sable et le grès, le silex (roches siliceuses), l'argile (sols argileux), le poudingue, la marne, le gypse (roches salines), la houille, l'antracite, le lignite, la tourbe, le pétrole (roches charbonneuses) sont des roches sédimentaires	La caliza, la arena y la arenisca, el silex (rocas silíceas), la arcilla (suelos arcillosos), la pudinga, la marga, el yeso (rocas salinas), la hulla, la antracita, el lignito, la turba, el petróleo son rocas sedimentarias
La Théorie Cinétique de la matière explique les états de la matière	La teoría cinética de la materia explica los estados de la materia	Le granite, la syénite sont des roches cristallines ou grenues. Elles forment des massifs, des socles, des boucliers, des filons. Le granite est une roche riche en silice	El granito, la sienita son rocas cristalinas o granudas. El granito es una roca rica en sílice. Forman macizos, zócalos, escudos, filones.
Les atomes, les molécules, les particules subatomiques, tels les électrons, protons et neutrons, sont les constituants de la matière	Los átomos, las moléculas, las partículas subatómicas, como los electrones, protones y neutrones, son los constituyentes de la materia	Le basalte, l'andésite, le trachyte sont des roches magmatiques d'épanchement ou volcaniques. Elles sont semi-cristallines. Elles forment des coulées, des dômes, des bombes. Le basalte est une roche pauvre en silice	El basalto, la andesita, la traquita son rocas magmáticas de expansión o volcánicas. Son semi-cristalinas. Forman coladas, domos, bombas. El basalto es una roca pobre en sílice

Les roches métamorphiques: le gneiss, le mica-schiste, le schiste, l'ardoise, le marbre et la quartzite	Las rocas metamórficas: el gneis, el micaesquistos, el esquisto, la pizarra, el mármol y la cuarcita	Les roches métamorphiques résultent de la transformation des sédiments	Las rocas metamórficas resultan de la transformación de los sedimentos
La plupart des roches métamorphiques sont des roches feuilletées	La mayoría de las rocas metamórficas son rocas en hojas (planos)	Les minéraux: le quartz, le feldspath orthose, le mica, la magnétite, la malachite, la pyrite, la galène, le sel gemme	Los minerales: el cuarzo, el feldespato ortosa, la mica, la magnetita, la malaquita, la pirita, la galena, la sal gema
Leurs modes de gisement sont les auréoles et les séries cristallophylliennes	Sus modos de yacimiento son las aureolas y las series de intensidad de metamorfismo	La matière organique: les glucides, les lipides, les protéines et les acides nucléiques. Ce sont des molécules charbonneuses	La materia orgánica: los glúcidos, los lípidos, las proteínas y los ácidos nucleicos. Son moléculas carbonadas

Les facteurs du métamorphisme sont la température élevée (600 à 800°C), la vapeur d'eau et la pression	Los factores del metamorfismo son la temperatura elevada, el vapor de agua y la presión	Les propriétés de la matière sont la masse, le volume et la densité	Las propiedades de la materia son la masa, el volumen y la densidad
Les propriétés de la matière peuvent être extensives (masse, volume) ou intensives (densité, couleur, dureté, luminance)	Las propiedades de la materia pueden ser extensivas (masa, volumen) o intensivas (densidad, color, dureza, brillo)	Grandeur et unités	Magnitud y unidades

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

1º Bloque:

- Definir correctamente los términos y conceptos utilizados.
- Clasificar adecuadamente, conociendo los criterios científicos, los distintos animales.
- Conocer los grupos de animales hasta el nivel de Clase y algunos órdenes de Mamíferos.
- Relacionar los distintos grupos en un sentido de parentesco y complejidad.
- Reconocer la anatomía básica de los distintos animales, utilizando los términos científicos adecuados.
- Dibujar esquemas sencillos de anatomía animal.

2º Bloque:

- Definir correctamente los términos y conceptos utilizados.
- Diferenciar los tipos de células, identificándolas en esquemas o realizando dibujos sencillos de ellas. Reconocer su diferente complejidad.
- Conocer las tres funciones vitales.
- Conocer las características básicas para identificar y diferenciar a un protozoo, un hongo, un alga y una planta.
- Reconocer los grupos de plantas según su creciente complejidad.
- Conocer la función de raíz, tallo y hoja.
- Conocer la función y la estructura sencilla de semillas, flores y frutos.
- Conocer la importancia de las bacterias.
- Conocer la existencia de los virus y el problema que plantea en la definición de los seres vivos.

3º Bloque:

- Definir correctamente los términos y conceptos utilizados.
- Conocer y diferenciar los distintos componentes del sistema solar.
- Conocer las características del movimiento de los planetas: translación (órbitas elípticas), rotación, inclinación del eje de rotación, y sus implicaciones (estaciones, día/noche).
- Utilizar los conocimientos astronómicos adquiridos para orientarse.
- Conocer los períodos de rotación y translación de la Tierra y de la Luna: entender las fases lunares y la cara oculta de la Luna.

- Conocer las capas de la Tierra, su composición y sus propiedades y el por qué de su distribución. Conocer cómo varía la presión, la temperatura y la densidad hacia el interior de la Tierra.

4º Bloque:

- Conocer los tres estados de la materia y explicarlos a través de la teoría cinética. Saber explicar el estado de agregación de la materia y los movimientos de las partículas en los sólidos, líquidos y gases.
- Manejar los conceptos de átomo y molécula. Constitución del átomo: electrones, protones y neutrones. Átomos e iones.
- Manejar los conceptos de sustancias puras y mezclas. Identificarlas en ejemplos.
- Distinguir mineral y roca. Conocer los tres tipos principales de rocas. Conocer los minerales más comunes.
- Diferenciar la materia orgánica de la materia mineral. Conocer los cuatro grandes tipos de biomoléculas.
- Entender las propiedades de la masa y del volumen y manejar sus unidades.

7. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL FRANCÉS A TRAVÉS DE LAS CIENCIAS NATURALES

Se seguirán estas indicaciones a modo orientativo para evaluar el proceso de aprendizaje del francés:

- Uso del presentativo “C’est”. Uso de expresiones como “Il fait”, “Il y a”.
- Comprensión y redacción de frases sencillas construidas con los verbos “être” y “avoir”, fundamentalmente en el tiempo presente.
- Adquisición de otros verbos utilizados comúnmente en biología, como desplazarse, nutrirse, reproducirse, etc.
- Iniciación en el manejo de los adjetivos calificativos, del género y número.
- Iniciación en el manejo de elementos gramaticales como pronombres, adverbios, etc.
- Empleo de oraciones simples, yuxtapuestas y coordinadas, afirmativas, negativas e interrogativas.
- Iniciación en el manejo de otros modos y tiempos verbales: l’indicatif (présent, passé composé, imparfait, passé simple et futur simple), l’infinitif, le participe et l’impératif. Número y persona en los verbos.

Estos conocimientos se han ordenado por grados de dificultad y podrán modificarse o graduarse según se vaya evaluando el aprendizaje de los alumnos, siguiendo las orientaciones del Departamento de Francés.

En cuanto al francés como idioma que se utiliza para aprender Ciencias naturales se valorará lo siguiente:

- Conocimiento del vocabulario básico del temario, como por ejemplo nombres de animales, plantas o anatomía en francés. Reconocimiento de esos términos, utilización, pronunciación y ortografía.

- Comprensión oral de mensajes gramaticalmente sencillos, trabajados a lo largo del curso.
- Comprensión lectora de mensajes gramaticalmente sencillos trabajados a lo largo del curso.
- Expresión oral de mensajes sencillos.
- Redacción de expresiones básicas (tipo enunciado) trabajadas durante el curso.

Estos criterios han sido ordenados por prioridad y la experiencia a lo largo del curso podría modificarlos en parte o en grado (nivel de exigencia).