

		Observation	Expérimentation	Modélisation
6 ^{ème}		• <u>Cellule</u> : oignon, triton, élodée, sanguine, paramécie, levure, blanc de poireau, tomate, feuilles de mousse • <u>Structure</u> : graine, fleur, fruit (cycles) morceau de granite • <u>Faune</u> : appareil de Berlèse, croissance des poussins (élevage), • <u>Terrain</u> : identification des arbres, sol (bulle d'air), conditions du milieu • <u>Fossiles</u> • <u>Vivant/non vivant</u>	• <u>Transformation</u> : yaourt, Pain (levure bulle respiration) • <u>Comportement des animaux (pyrrhocores)</u> • <u>Besoin des végétaux</u> • <u>Test sur les aliments</u> • Dissolution du calcaire • <u>Sciences participatives</u> : Plante ton slip • <u>Hygiène et santé</u> : Dents de lait dans le coca	• <u>Climat/saisons</u> : distance Terre/Soleil (bougie, chocolat), effet de serre (paradoxe terre/lune bēcher thermomètre lampe), • <u>Ecosystème</u> : cube (pyramide), ficelle (réseau) • <u>Géologie</u> : condensation de l'eau (risque, humidité de l'eau, inondation) + seringue (pression) • <u>Concours maquette cellules</u>
Cycle 4	Thème 1	• <u>Climat</u> : palynologie, fossiles, foram (crise KT) • <u>Ressources</u> : charbon/tourbe, • <u>Tectonique/volcanisme</u> : Observation des roches	• <u>Climat</u> : conséquence du réchauffement climatique (os + moule dans vinaigre) glace continentale/océanique, ph (eau riche en CO2/eau pauvre CO2) • <u>Résistance des roches</u> (contraintes)	• <u>Climat</u> : inégale répartition, pétrole (huile), convection (mantellique, océan, effet de serre) • Séismes : maison dégât (maison à la pâte), • <u>Géologie</u> : faille/séisme, volcans, viscosité, globe, dorsale/orogénèse, cassant/ductile (logiciel, pâte à modeler), ondes sismiques/dégâts (barre audacity), cellules de convection • <u>Concours maquette volcan</u>
	Thème 2	• <u>Animaux</u> : lichen (symbiose), hydre eau douce (lames) • <u>Système</u> : digestif, intestin grêle (les différents niveaux de replis), poisson (mesures EXAO) + colorant (inspiration/expiration) • <u>Structure</u> : poils absorbants, vaisseaux conducteurs, crâne (dentition), • <u>Organe</u> : branchie, cerveau, nerf, intestin grêle, cœur, trachée (criquet), ovaire/testicules • <u>Cellule</u> : stomate, amyloplaste, cellules reproductrices (spermatozoïde/ovule), fécondation • <u>Organite</u> : chloroplastes, mitose, noyau • <u>Molécule</u> : ADN, enzymes	• <u>Métabolisme</u> : levure (respiration), pēlargonium (ēlodēe), algue (bulle), pomme de terre dēbut/fin rēserve (amyloplaste), graine dēbut/fin dētermination (rēserve), • <u>Système digestif</u> : enzyme	• <u>Système</u> : système respiratoire, petit fumeur, intestin grêle (tube PVC/papier enroulē), coloration fleur (conduction sève brute), • <u>Absorption intestinale</u> : membrane • <u>Génétique</u> : Dérive génétique, sélection naturelle, mitose/méiose (pinces à linge), chromosomes condensés/décondensés (fils de fer) • <u>Allèles</u> chaussettes

	Thème 3	• <u>Cellule</u> : neurone (nerveux), sanguine (immunologie), spermatozoïdes, ovules, moule/huitre/levure (phagocytose) • <u>Être vivant</u> : frottis yaourt, levure, microorganisme • <u>Poumon fumeur/non fumeur (lame)</u> • <u>Bouteille coca (calcul de la quantité de sucre)</u> • <u>Contraceptions</u>	• <u>Système nerveux</u> : coupure tendon, expérience (logiciel), • <u>Immunologie</u> : détermination groupe sanguin (AC/AG), • Tests sur les aliments • Respiration eau de chaux, sonde à dioxygène • Fréquences cardiaque et respiratoire, température	• <u>Immunologie</u> : Ouchterlony, antibiogramme, asepsie (gants/liquide), détermination groupe sanguin (AC/AG) (substituts) • <u>Concours</u> maquette anticorps/antigène • <u>Sexualité</u> : SIDA (tube),
--	---------	---	---	---

Cellule en réseau, golgi système en un réseau, cajal élément de base, épistémologie des sciences. Cellules nerveuses de chat + document d'appel et document avec légende.

Peluche microbe : giant microbe.