

Sciences 9

session 1, 2010/2011

Mme. N. Thompson

Coordonnées de l'enseignante:

Salle D316

Courriel : natalie.thompson@lethsd.ab.ca

Tel : 403-328-9606 ext. 218

Bienvenu aux sciences 9! J'espère que vous allez travailler avec moi pour rendre ce cours intéressant, stimulant, gratifiant et utile. Les grands buts de ce cours sont :

- encourager l'élève, à tous les niveaux de formation, à voir les travaux scientifiques et technologiques avec émerveillement et curiosité, tout en développant un sens critique;
- apprendre à l'élève à se servir des sciences et de la technologie pour acquérir de nouvelles connaissances et résoudre des problèmes, afin de pouvoir améliorer ses conditions de vie et celles des autres;
- préparer l'élève à évaluer d'un oeil critique les considérations sociales, économiques, morales et environnementales se rattachant à la science;
- donner à l'élève une connaissance fondamentale des sciences qui lui permettra de poursuivre ses études dans ce domaine, le préparera à travailler dans un domaine connexe et l'incitera à se livrer à des passe-temps d'inspiration scientifique qui correspondent à ses goûts et à ses habiletés;
- amener l'élève, quels que soient ses aptitudes et ses intérêts, à découvrir la diversité des professions et carrières qui se trouvent dans les domaines des sciences, de la technologie et de l'environnement.

Matériaux nécessaire pour le cours:

*Amenez s-v-p les prochaines choses à **chaque classe!***

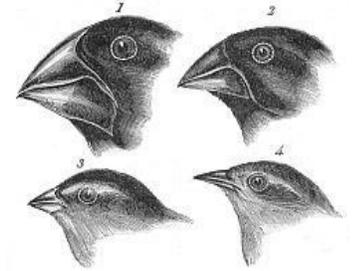
- Manuel (Convergence 9)
- Cartable avec papier ligné
- Diviseurs pour chaque unite (5!)
- Crayons
- Stylos
- Efface
- Regle
- Agenda
- Calculatrice scientifique
- Autres matériaux sur demande (papier graphique, disque d'ordinateur etc...)

Pendant cette session, vous allez parcourir 5 modules d'étude. Les voici avec leurs concepts clés :

Unité A : La biodiversité

- biodiversité
- espèces
- diversité au sein d'une espèce
- diversité des habitats
- niches écologiques
- populations
- reproduction sexuée et asexuée
- hérédité
- chromosomes, gènes et ADN (notions de base seulement)

- division cellulaire (scissiparité et formation des gamètes comprises)
- sélection naturelle et artificielle des caractères génétiques



1. Geospiza magnirostris
2. Geospiza fortis
3. Geospiza parvula
4. Certhidea olivacea

Finches from Galapagos Archipelago

Unité B : Composition et modification chimique

- système d'information sur les matières dangereuses

utilisées au travail (SIMDUT) et sécurité

- substances et propriétés
- réactions endothermiques et exothermiques
- réactifs et produits
- conservation de la masse
- facteurs influant sur la vitesse de réaction
- tableau périodique
- éléments, composés et théorie de l'atome
- nomenclature chimique (introduction)

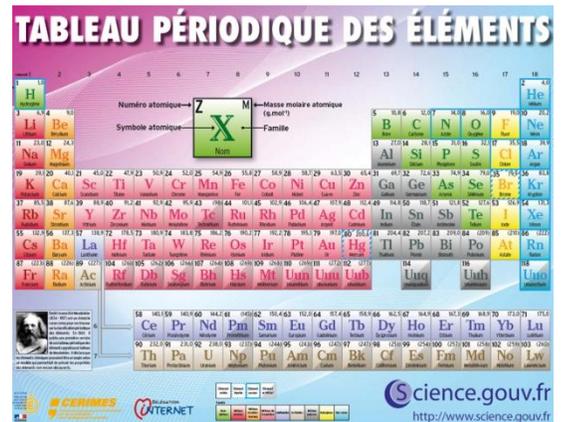


TABLEAU PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS

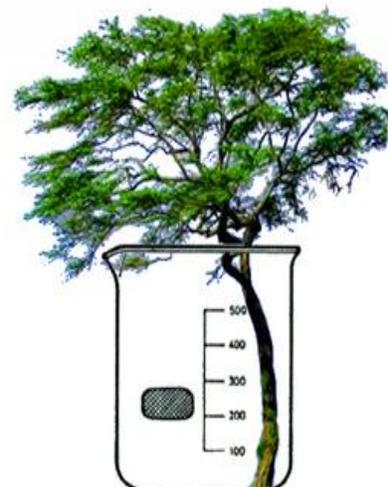
Numéro atomique → Z M ← Masse molaire atomique (g.mol⁻¹)

Symbole atomique → X ← Famille

Science.gov.fr
<http://www.science.gov.fr>

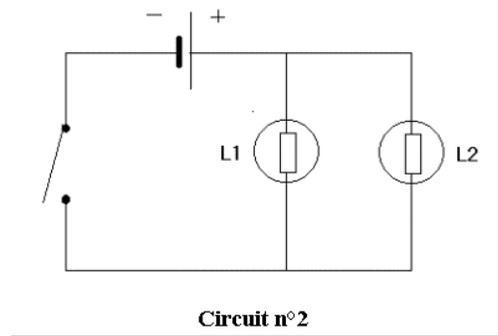
Unité C : Chimie de l'environnement

- substances chimiques essentielles à la vie
- substrats et éléments nutritifs
- qualité de l'air et de l'eau
- matières organiques et inorganiques
- acides et bases
- ingestion et absorption de substances
- concentration et dispersion
- preuve de toxicité
- stabilité et biodégradabilité
- dangers, probabilités et évaluation des risques
- incertitudes liées à la surveillance de l'environnement et à l'évaluation de la toxicité et des risques.



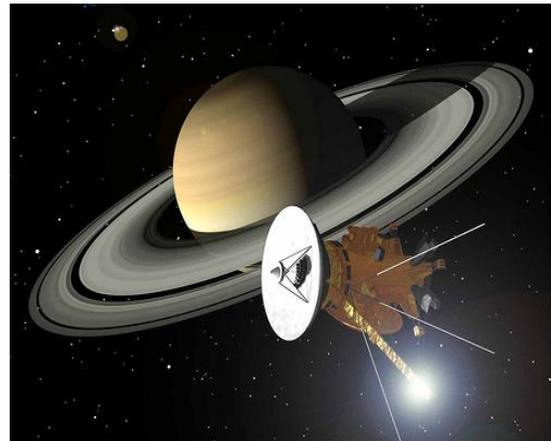
Unité D : Électricité et électrotechnique

- formes d'énergie
- transformation de l'énergie
- production d'électricité
- charge et courant électriques
- circuits
- accumulation d'énergie
- transmission d'énergie
- mesure et unités d'énergie électrique
- résistance électrique et loi d'Ohm
- énergie renouvelable et non renouvelable.



Unité E : L'exploration spatiale

- techniques d'exploration et d'observation de l'espace
- cadres de référence servant à décrire la position et le mouvement dans l'espace
- satellites et orbites
- distribution de la matière dans l'espace
- composition et caractéristiques des corps célestes
- techniques de survie
- techniques de communication.



Évaluation du cours

Chaque unité sera évaluée comme ceci :

Travaux/labos 50%

Les quiz 30%

Examen d'unité 20%

Chaque unité vaudra également et comptera pour 75% (5 unités à 15% chacun) de la note finale. Il y aura un examen provincial dans ce cours, ceci vaudra 25% de la note finale.

Date de l'examen provincial : Mardi le 25 janvier, 2011, 9h-10h15

Les retards et absences

Ta présence en salle de classe est essentielle pour ta réussite. Alors, si tu es en retard ou absent/e du cours, tu manqueras des parties importantes! Les travaux et les notes manqués sont **TA RESPONSABILITÉ!** C'est à toi de t'informer de toutes les choses manquées pendant ton absence.

Les travaux et les tests

Devoirs quotidiens, labos, travaux... aucun retard n'est acceptable!!!

- **10 % par jour de retard sera déduit automatiquement sur ta note**
- **Plus de 3 jours de retard, la note sera un 0 % automatique**
- ***** a moins d'avoir un papier signé d'un médecin ou d'un parent indiquant la raison du délai sera la seule façon de ne pas être pénalisé *****
- **Quand tu es absent/e pour un test, un quiz, une présentation et l'absence est excusée, tu dois le reprendre la journée de ton arrivée en cours!**

Attentes :

- Il faut avoir le respect des autres, de l'enseignante et de la salle de classe en tout temps
- Aucune tolérance des iPods, téléphones cellulaires et autres machins électroniques, si ces objets sont vus en classe, ils seront enlevés et rendus à la direction, ça serait votre responsabilité de récupérer votre objet
- Les ordinateurs portatifs sont permis, mais s'ils sont utilisés pour autres choses que la recherche/les projets, et les notes ceci sera aussi remis à la direction

Je vous souhaite une bonne session et un bon apprentissage des sciences! Si vous avez des questions, des concerns ou des problèmes, s'il vous plait n'hésitez pas venir me voir!!! Je suis disponible avant et après l'école et aussi à l'heure du dîner.