



PraTIC

Colloque du mercredi 17 décembre 2008



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION



PraTIC

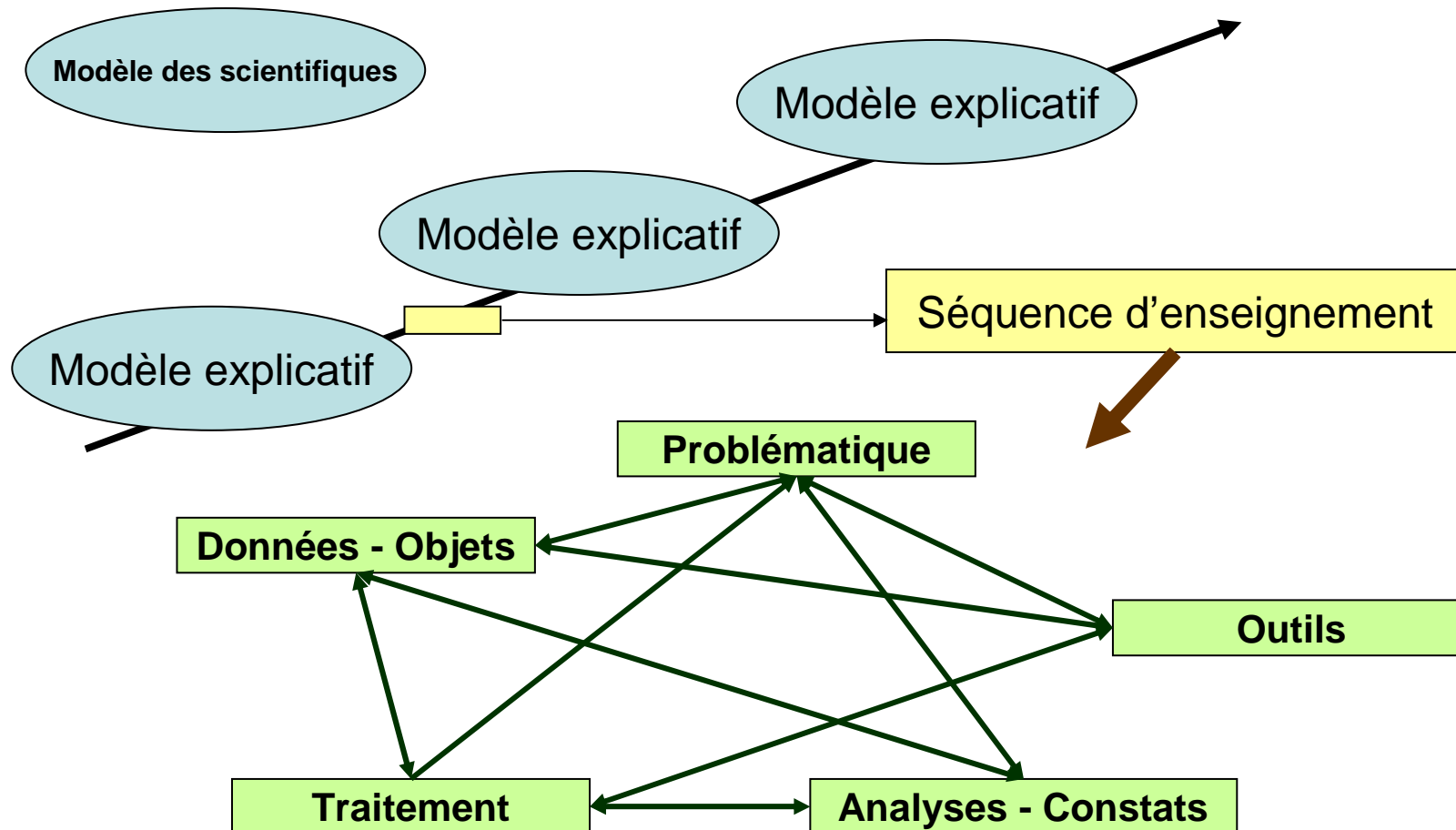
Les TIC au service des apprentissages en sciences



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

**FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

Enseignement des sciences



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Apports des TIC en sciences

Mémoire

- Investigations et problématisation ;
- Récolte de données ;
- Conserver des traces d'observation ou d'expériences (photos, vidéos, blogs, ...) ;
- Améliorer les observations (macroscope, temporalité, échelles, ...).

Aspects métacognitifs

- Photographier ou filmer les étapes d'une observation ou d'une expérience ;
- Relater les démarches utilisées (ENT).

Représentation, modélisation, conceptualisation

- Animations flash ;
- Photos, vidéos, ...

Communication

- Blogs ;
- Réseau social ;
- Photos, vidéos, reportages sonores, ...



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Mémoire d'observation



Mémoire

→ Objets d'étude

Mémoire d'observation

Mémoire

→ Améliorer les observations

- **Macroscopie**
- **Filmer les observations**

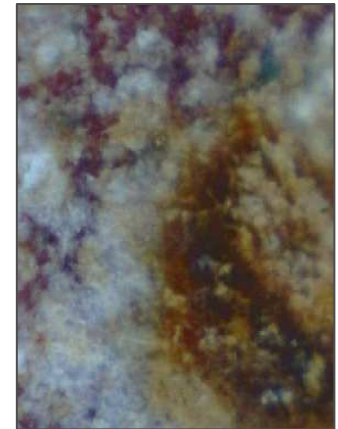
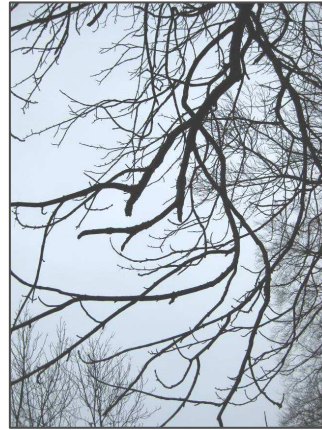


UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Mémoire d'observation

Mémoire



Mémoire d'observation

Mémoire

→ Améliorer les observations

- **Macroscopie**
- **Filmer les observations**



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Mémoire de travail



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Mémoire de démarche



Mémoire

→ Etapes d'une démarche



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Posture réflexive



Aspects métacognitifs

→ Identifier des étapes



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Utilisation de médias



Vidéos

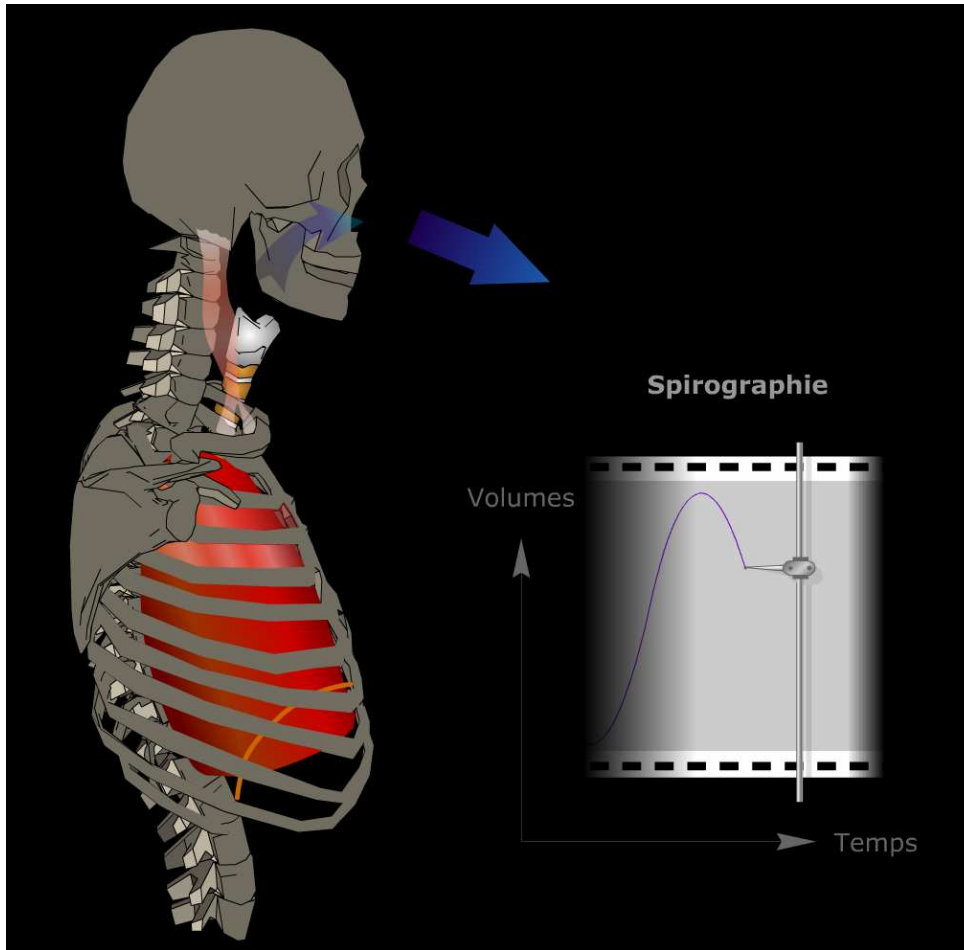
→ Produire un commentaire



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Utilisation de médias



Animations flash

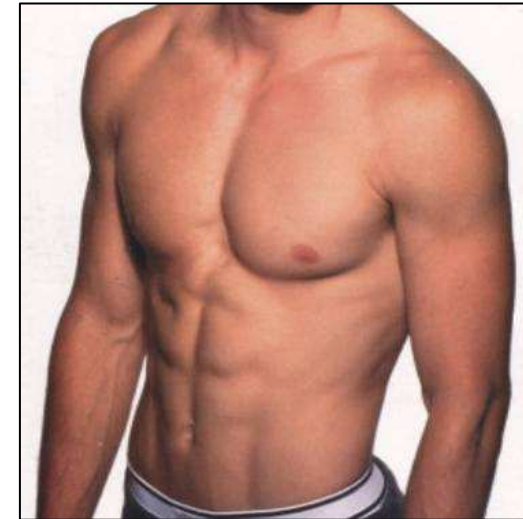
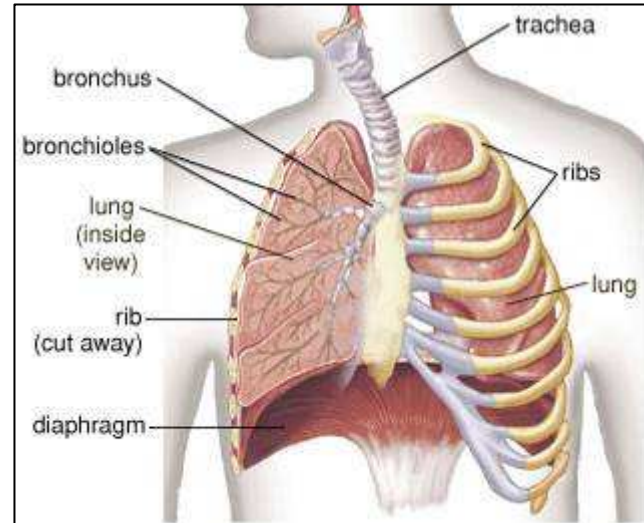
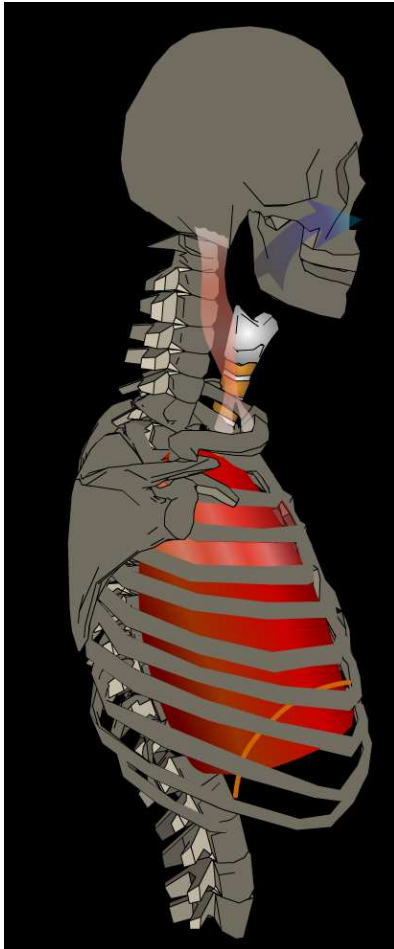
→ Etablir des liens



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Utilisation de médias



Animations flash

→ **Etablir des liens**

Wiki et blogs

Dessin d'un rameau de marronnier (grandeur réelle et observation des détails)



Mise en commun des détails observés sur un rameau

Groupe de Sara, Marianne et Adrien :

- les bourgeons ont de la résine
- la branche n'est pas lisse, elle a comme des cicatrices
- les bourgeons ont des écailles
- l'écorce a des petites écailles (petits traits)

Groupe de Diana, Adelina, Cyril et Daniel :

- il y a de la résine sur les bourgeons
- les branches sont d'une couleur gris-brun-vert

Groupe de Thomas, Dylan et Yanier :

- il y a de l'écorce de couleur brun-vert
- sur l'écorce il y a des cicatrices et des petits plis
- il y a des demi-lunes sous les petits rameaux
- au bout des rameaux, il y a des bourgeons



Et n'allez pas trop vite, je dois écrire MOI !!!

<http://petit-bazar.unige.ch:8080/bosson/232>

Conceptualisation

→ Mise en évidence du travail



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Réseau social

Vie et biodiversité
Séquence d'enseignement-apprentissage sur le vivant

Page principale Invitation Ma page Membres Photos Vidéos Forum Groupes Blogs Gestion

Espace numérique de travail sur le vivant et la biodiversité. Modifier

Liens Modifier

Photos sur Picasa

Membres Modifier

En inviter plus En voir plus

Groupes Modifier

Add a Group

Photos Modifier

IMG_0051 par Alibert

IMG_0050 par Alibert

Ajouter des photos En voir plus

Bienvenue,

Cet espace numérique de travail constitue la mémoire des activités des classes de 6P des écoles de Martigny et de Gland.

Activité récente Modifier

Laurent Dubois a ajouté une vidéo : yd Il y a 2 minutes

Archill a publié un billet de blogue « Comment fait-on ? » Il y a 18 minutes

Sébastien a publié un billet de blogue « Se que j'ai appris » Il y a 21 minutes

Lucia a publié un billet de blogue « Encore des questions » Il y a 26 minutes

RSS

Billets de blogue Modifier

Comment fait-on ?
Comment fait-on pour savoir si quelque chose est vivant ? Pourquoi est-on classé dans les animaux ? Je me pose toujours des questions sur le vivant. Je trouve que c'est compliqué, un peu flou pour moi. Par exemple le raisin c'est vivant, on le mange, c'est un fruit, on le cultive, alors où on doit le mettre ?
Posted by Archill on 10 Décembre 2008 at 16 13

Encore des questions
J'ai appris que des camarades pensait que les insectes ne font pas parti des animaux. Donc je me pose la question : est-ce que les insectes font parti des animaux ? Est que l'eau est vivante ? Je me pose ces questions alors ce matin les réponse était évidente pour moi.
Posted by Lucia on 10 Décembre 2008 at 16 05

<http://vivant.ning.com/>

<http://nuages.ning.com/>



Conceptualisation

→ Interactions épistémiques



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Interactions épistémiques

Apprentissage des sciences et interactions épistémiques

Les interactions épistémiques seraient plus un moyen de faire comprendre la nature problématique des tâches, de développer l'esprit critique et de stimuler l'envie d'apprendre plutôt qu'un mécanisme d'apprentissage de connaissances déclaratives.

Baker, M., de Vries, E., Lund, K., & Quignard, M. (2001). Interactions épistémiques médiatisées par ordinateur pour l'apprentissage des sciences : bilan de recherches. *Sciences et Techniques Educatives - EIAO'01*, 8, 21-32.



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Apports des TIC en sciences

Mémoire

- Investigations et problématisation ;
- Récolte de données ;
- Conserver des traces d'observation ou d'expériences (photos, vidéos, blogs, ...) ;
- Améliorer les observations (macroscope, temporalité, échelles, ...).

Aspects métacognitifs

- Photographier ou filmer les étapes d'une observation ou d'une expérience ;
- Relater les démarches utilisées (ENT).

Représentation, modélisation, conceptualisation

- Animations flash ;
- Photos, vidéos, ...

Communication

- Blogs ;
- Réseau social ;
- Photos, vidéos, reportages sonores, ...



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION



PraTIC

Merci de votre attention



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

