



## **ASSIST-ME : Ressources for teachers and Teaching Development**

### **Case of peer-assessment**

### **Evaluation par les pairs**

#### **Buts généraux de l'évaluation par les pairs:**

Il s'agit de donner à l'élève un nouveau rôle dans le développement des savoirs au sein de la classe. Ce rôle consiste à être responsable de l'évaluation du travail fait par un autre élève ou groupe d'élèves en réponse à la demande faite à l'ensemble de la classe. Cette demande vise la réutilisation de savoir-faire, de compétences mais aussi le développement de nouveaux savoirs. Il est donc judicieux de commencer l'apprentissage du rôle d'évaluateur et de ce qu'est le travail objectif d'évaluation sur des activités qui ne présentent pas trop d'éléments nouveaux. Il sera ainsi plus simple pour l'élève de comprendre les critères qui lui sont fournis sur la grille d'évaluation et d'avoir une réflexion autonome sur la production de ses pairs et par là même sur sa propre production.

Ce moment additionnel dans le déroulement des apprentissages de l'élève dans le cadre de son éducation scientifique a donc les buts suivants:

- initialement donner à l'élève des éléments de compréhension du processus d'évaluation et des expériences de celle-ci afin qu'ils réalisent la teneur objective de l'évaluation d'un travail c'est-à-dire ce qui est attendu d'eux et pourquoi.
- former des élèves afin qu'ils contrôlent mieux leurs productions en réponse à des demandes et ainsi qu'ils soient plus à même d'analyser leurs productions d'un point de vue métacognitif.
- in fine former des élèves autonomes capables d'évaluer de manière critique la qualité scientifique d'une réponse à une question/problématique.

#### **La mise en place de l'évaluation par les pairs :**

La représentation qu'ont les élèves de l'évaluation est variable et basée sur leurs vécus de celle-ci au travers d'une variété de manières de faire de leurs professeurs. Les objectifs de responsabilité, de contrôle sur son propre savoir et sur celui de la classe, d'autonomie à raisonner à critiquer et à s'autocritiquer à long terme ne sont pas des objectifs présents dans tout contrat d'enseignement. Mettre en place l'évaluation par les pairs nécessite d'expliquer son rôle, ses règles qui sont en cohérence avec le contrat global passé avec la classe. Le respect du travail de l'autre est un aspect très particulier dont il faut faire mention à l'élève.

Dans notre expérience mettre seulement un texte sur la fiche d'évaluation est peu efficace. Les élèves ne le lisent que partiellement. Il est préférable soit de le lire avec eux en le projetant en diapositive soit de discuter des différents points qu'il contient. Le texte que nous avons proposé aux élèves est ci-joint (document Resources Peer Assessment Code de Bonne conduite. pdf)

Ce texte doit être géré à votre convenance et selon la classe à laquelle vous l'adressez.



**1) Exemple d'évaluation par les pairs en classe de Seconde : activité n°2 dans le chapitre sur les énergies fossiles et renouvelables** (faisant suite dans la progression du programme à la photosynthèse).

La première séance de cette séquence porte sur l'origine des combustibles fossiles. L'activité n°1 dans cette première séance, sur laquelle les élèves ont eu une première prise de contact de l'évaluation par les pairs a porté sur l'origine des combustibles fossiles de la famille du charbon (séance 1). Il s'agissait d'observations directes d'échantillons et de dessins suivis d'une conclusion sur les observations faites en lien avec des informations données via des documents. Cette activité mobilisait donc des savoir-faire courants en SVT et semblait bien adaptée à un premier contact avec l'évaluation des productions des pairs.

L'activité n° 2 est plus complexe pour la mise en place de l'évaluation par les pairs et la construction des grilles nécessite plus de travail.

Objectif de l'activité :

**Identifier les paramètres qui contrôlent l'exploitabilité d'un gisement**

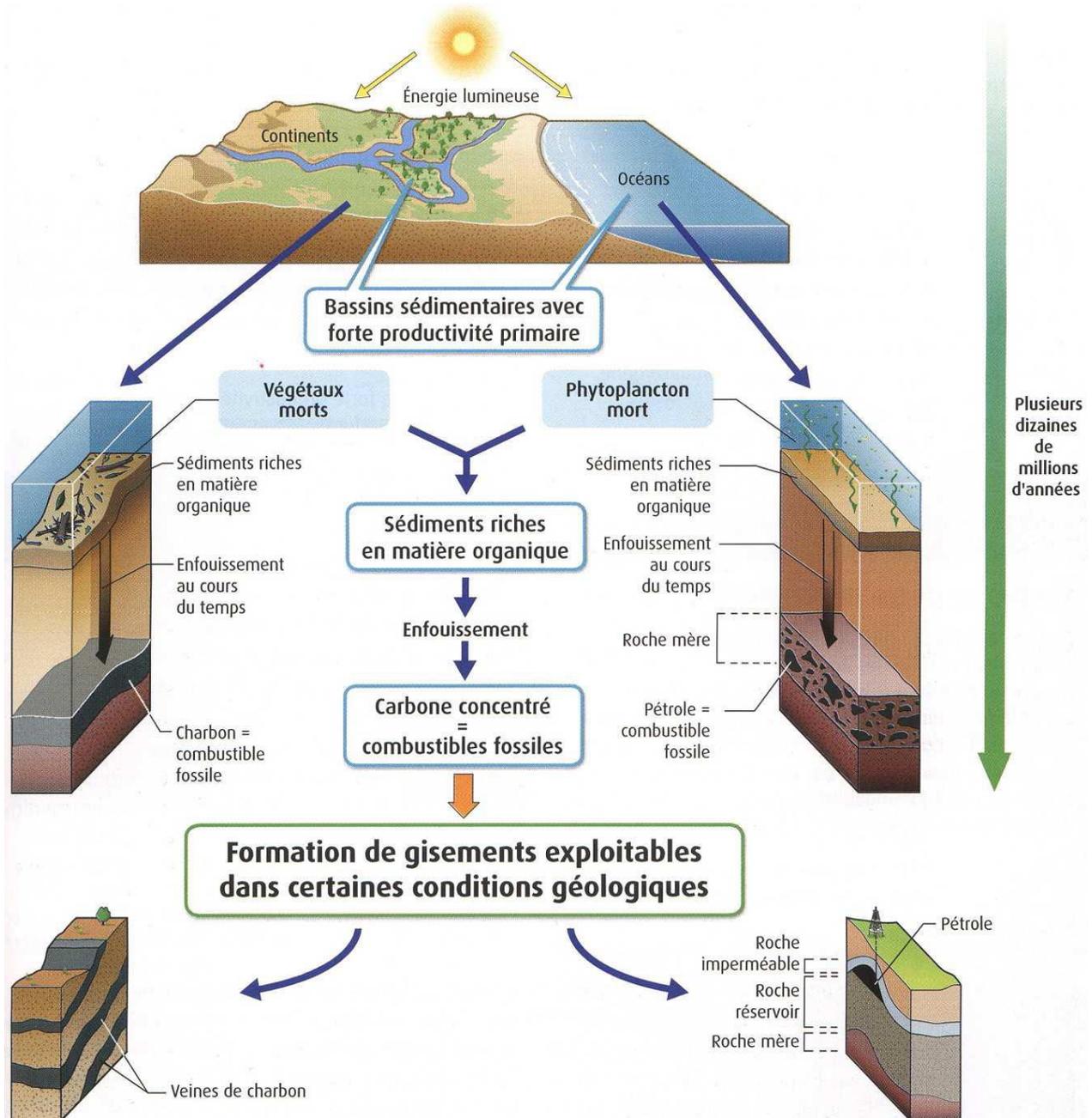
=> Utilisation et compréhension de ce qu'est un modèle analogique et en quoi ce type de modèle est une approche scientifique qui permet de démontrer l'existence de processus (remontée du pétrole) et la présence nécessaire de certains paramètres pour comprendre l'état d'une situation réelle.

Un modèle analogique :

*C'est un modèle qui est une construction expérimentale conçue par analogie à la réalité. Il vise à comprendre ce qu'il se passe dans la(es) situation réelle(s) que l'on a cherché à mimer dans la reconstruction analogique.*

Organisation de la séance 2

- Document présenté aux élèves par l'enseignant avant l'activité (10 minutes)



- **Activité piège à pétrole en binôme (70 minutes)**

+ **Fiche TP élève ci-joint**

+ **Fiche réponse Elève (ci-joint)**

+ **Grille Evaluation par les pairs**

+ **Echange Grille Evaluation entre les pairs et discussions entre les 4 élèves.**

- **Bilan/ Institutionnalisation par l'enseignant (10 minutes)**

**2) Exemple d'évaluation par les pairs en classe de terminale S : Activité n°3 le chapitre sur les anomalies liées à des mouvements anormaux de chromosomes lors de la méiose.**

L'activité s'inscrit dans la partie sur le brassage génétique et sa contribution à la diversité génétique.

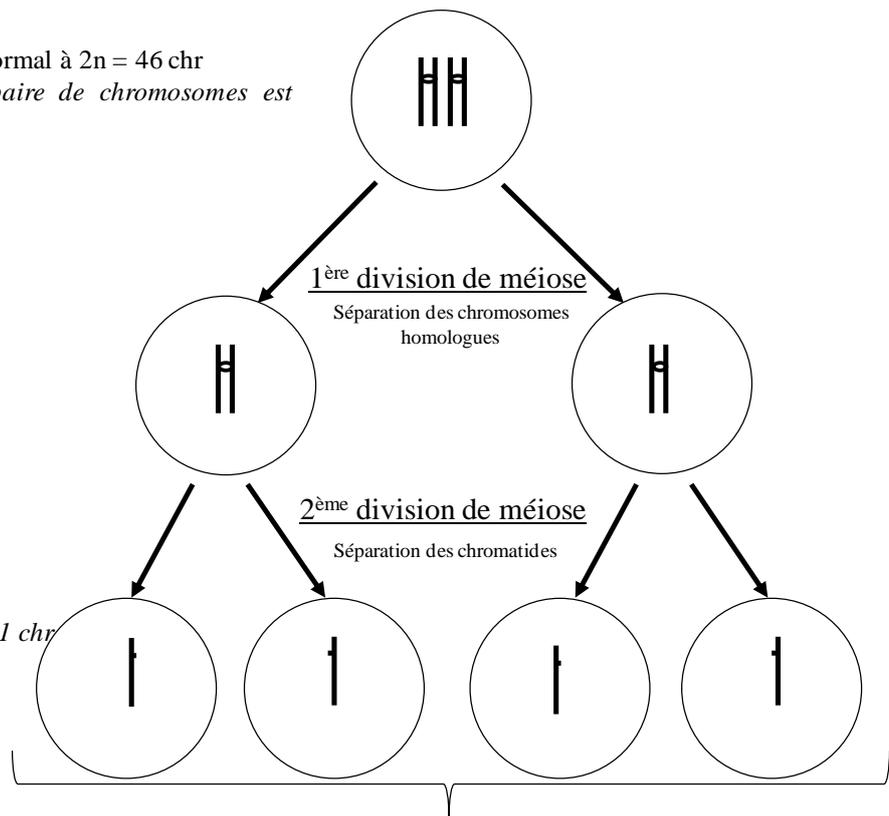
L'activité peut contenir deux ateliers sur deux anomalies chromosomiques de l'embryon/enfant consécutives à un contenu anormal de gamètes parentaux. Cela enrichi les discussions dans la classe lors de l'échange des productions mais complexifie la tâche d'évaluation. Une seule activité est préférable dans un premier temps, particulièrement si les élèves n'ont jamais ou peu pratiqué l'évaluation par les pairs.

L'un des ateliers (proposé ici) est relatif à la trisomie 21.

Introduire l'activité en rappelant brièvement que la méiose et la fécondation permettent de conserver le caryotype de générations en générations (vu lors de l'activité/TP1).

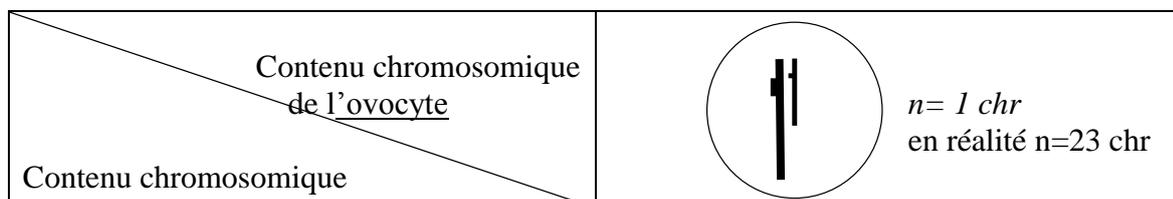
**Projeter le document de référence en montrant à nouveau les étapes clés:  
MEIOSE ET FECONDATION PERMETTENT D'OBTENIR UN CARYOTYPE NORMAL**

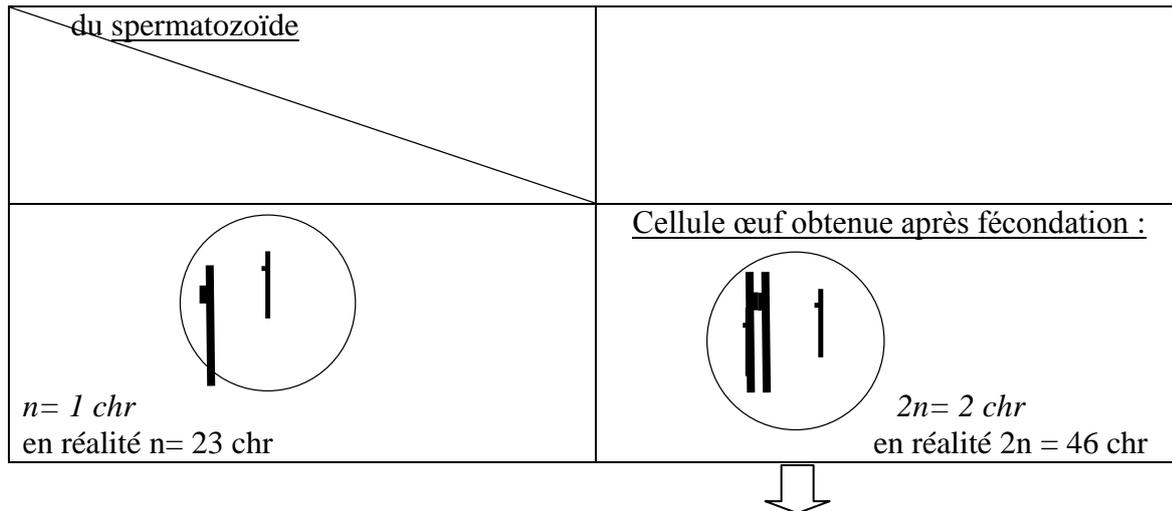
On considère un caryotype normal à  $2n = 46$  chr  
Pour simplifier une seule paire de chromosomes est représentée : soit  $2n=2$ .



On obtient des gamètes à  $n = 1$  chr  
En réalité :  $n = 23$ .

**RESULTAT DE LA FECONDATION**





Afin d'introduire l'activité, apporter les informations sur le fait que bien que la méiose et la fécondation doivent donc permettre de conserver le caryotype de générations en générations, ce n'est pas toujours ce qu'il se passe. Donner les fréquences globales : Les anomalies chromosomiques touchent environ 7 nouveau-nés sur 1000. Cependant les anomalies déclenchent souvent des avortements spontanés ("fausses-couches") survenant pendant le premier trimestre de la grossesse (ex : pour la trisomie 21 on suppose qu'environ 85% des trisomies 21 sont rejetées spontanément et conduisent à des fausses couches précoces).