

De l'EPCC (évaluation par contrat de confiance) à l'EPCC participatif

Professeur de SVT depuis 13ans au collège la Boétie de Moissy Cramayel, j'expérimente l'EPCC depuis cinq ans et y tire une réelle satisfaction tant personnelle que professionnelle.

Les élèves ne disposent que de 1.5 heure de SVT par semaine et c'est sans doute le point le plus critique pour mettre en place l'EPCC : la gestion du temps.

C'est pourquoi, tout en respectant à la lettre les différentes étapes de l'EPCC, j'ai exploré différentes pistes pour la rendre à la fois réaliste et praticable dans la classe, tout en l'intégrant au socle commun de connaissances et de compétences.

L'EPCC et le socle en SVT

La mise en place du socle dans mon enseignement m'a obligé à m'interroger sur les critères de réussite que j'associais aux items. Ce travail a été fait en commun avec les deux autres professeurs de SVT de l'établissement pour aboutir à un document synthétique permettant d'explicitier nos attentes pour nos élèves (annexe 1). Ce document a été distribué aux élèves sous forme de livret pour alléger les documents distribués en cours d'année.

Les évaluations formatives, menées pour certaines en tâche complexe, présentent ainsi les items évalués lors de l'activité et les critères de réussite associés (annexe 2). Dans certains cas, les critères de réussite sont complétés par une fiche méthode (annexe 3).

A la fin de l'activité, l'élève est amené à s'auto-évaluer grâce aux indicateurs de réussite en indiquant le niveau d'acquisition qu'il pense avoir atteint lors de cette activité, cette dernière est ensuite corrigée et l'élève peut ainsi comparer son autoévaluation et celle du professeur.

Pour collecter l'information ainsi créée, j'utilise une grille par élève (annexe 4) sur laquelle il reporte lui-même le niveau d'acquisition figurant sur son évaluation, en précisant si celle-ci est une activité (tâche simple), une enquête (tâche complexe) ou un contrôle.

Ainsi lors de la phase d'apprentissage, chaque item a été associé à ses critères de réussite, et évalué par l'élève lui-même et par le professeur.

L'EPCC étape 1 : le contrat de confiance.

Ce contrat (annexe 5) est remis aux élèves à l'annonce de l'évaluation, il présente trois catégories :

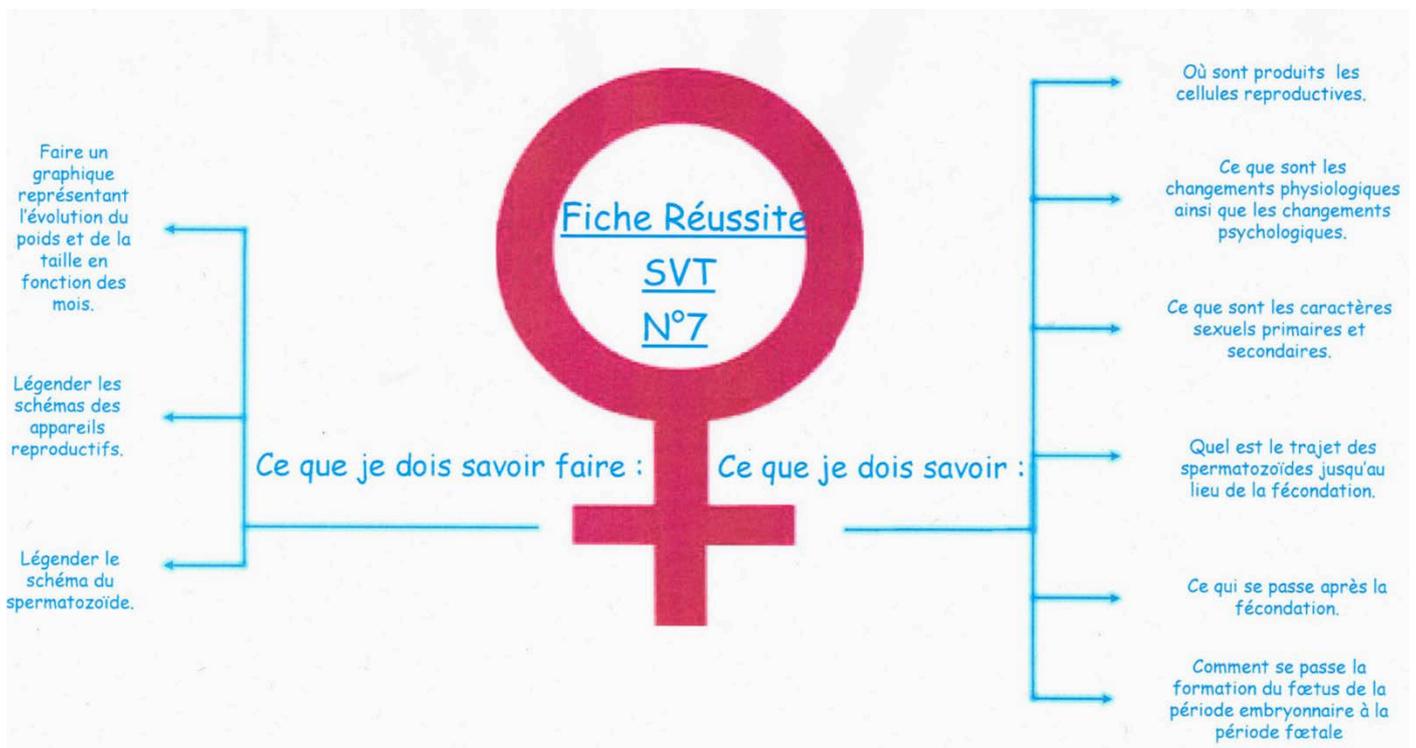
- Ce que je dois savoir (définitions, questions de cours)
- Ce que je dois savoir faire (cela correspond aux items du socle contextualisés dans la tâche)
- Le cas échéant, les schémas que je dois être capable de refaire

La cohérence entre les compétences travaillées dans la phase d'apprentissage et les compétences qui seront à mettre en œuvre dans la phase d'évaluation est assurée par ce document.

- Vers un EPCC participatif

Il y deux ans je me suis posé la question suivante : la capacité à identifier ce qu'il faut savoir et savoir faire n'est-elle pas une compétence à faire acquérir à nos élèves ? De là m'est venue l'idée d'un EPCC participatif: je demande à mes élèves, organisés en ilots collaboratifs, de relire le cours pour identifier par eux mêmes les questions que je peux poser et les types d'exercices qu'ils doivent être capables de refaire. On met en commun les différentes propositions, et l'on aboutit quasiment au contrat tel que le l'ai préparé, **cependant je distribue quand même le contrat de confiance, si possible une production d'élève.**

Je trouve que cette piste est intéressante car elle permet de rendre l'élève toujours plus acteur de ses apprentissages, mais elle a l'inconvénient d'être chronophage.



FICHE RÉUSSITE N°8
de la transmission de la vie chez l'homme

VOILÀ CE QU'IL FAUT SAVOIR ET ÊTRE CAPABLE DE FAIRE POUR RÉUSSIR LE CONTRÔLE !!!!

AVANT TOUT, COMMENCE PAR APPRENDRE TON COURS, JE N'AI PAS DIT LIRE, J'AI DIT APPRENDRE EN RECITANT TON COURS À HAUTE VOIX EN REFAISANT LES SCHÉMAS ET EN RECOPIANT LES DÉFINITIONS

BON COURAGE

CE QUE JE DOIS SAVOIR : LES QUESTIONS AUXQUELLES JE DOIS ÊTRE CAPABLE DE RÉPONDRE :

- Définitions de la puberté, les caractères sexuels primaires et secondaires, ovulation, cycle menstruel, ménopause, embryon, cellule œuf
- Combien de fois une femme peut avoir d'ovulation dans sa vie?
- En quoi constitue le cycle menstruel?
- Comment crée-t-on une cellule m.?

CE QUE JE DOIS SAVOIR FAIRE :

- Je dois être capable de légender le schéma du spermatozoïde.
- Je dois être capable de légender l'appareil reproducteur de la femme et de l'homme
- Je dois être capable de faire le trajet de l'appareil reproducteur de la femme et de l'homme
- Je dois être capable de refaire le cycle menstruel et avec un filtre descri.

Ce que je dois savoir:

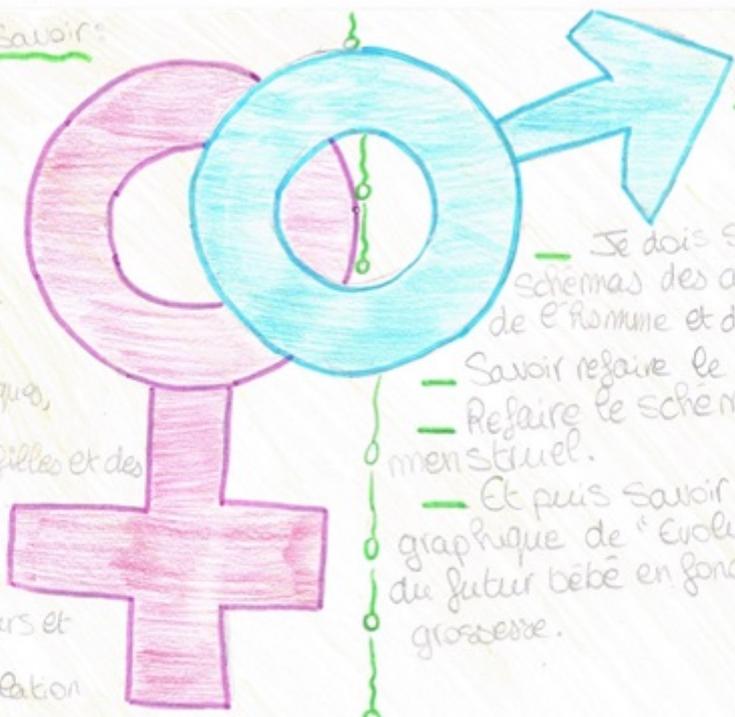
Je dois connaître les définitions: fertilité, caractères sexuels primaires / secondaires / reproduction sexuée.

- Je dois savoir les textes sur les changements physiologiques, psychologiques et physiologiques des filles et des garçons.

- Je dois savoir toute la partie "organes producteurs et producteurs".

- Connaître l'ovulation cyclique.

- Et je dois aussi savoir le grand III) de la rencontre des gamètes à la naissance du nouveau-né.



Ce que je dois savoir faire:

- Je dois savoir remplir les schémas des appareils génitaux de l'homme et de la femme.

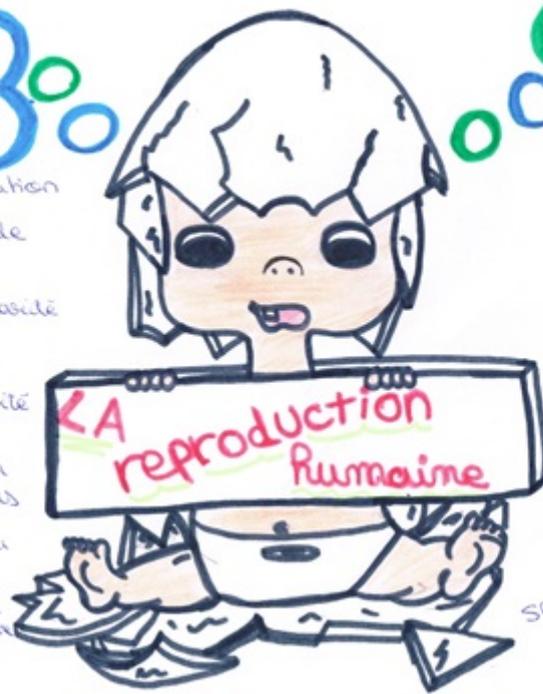
- Savoir refaire le schéma du spermatozoïde.

- Refaire le schéma du cycle menstruel.

- Et puis savoir refaire le graphique de "Evolution de la taille du futur bébé en fonction des mois de grossesse".

Ce que je dois SAVOIR:

- Qu'est-ce que la nidation
- Qu'est-ce que la période embryonnaire
- Définition de la viviparité
- Définition du placenta
- Qu'est-ce que la cavité amniotique
- La différence entre un embryon et un fœtus
- Expliquer le schéma du cycle menstruel
- Définition de caractères primaires et secondaires



Ce que je dois SAVOIR FAIRE:

- Le schéma du cycle menstruel
- À l'aide d'un document réaliser un graphique de l'évolution de la taille et de la masse d'un embryon et du fœtus.
- Schéma des échanges entre le corps de la mère et le fœtus
- Schéma du spermatogonèse
- Schémas organes reproducteurs des

C°

La transmission de la vie chez l'homme

Les définitions que je dois connaître :

- Puberté et virilité.

Les questions auxquelles je dois être capable de répondre :

- Qu'est-ce que les caractères sexuels primaire et secondaire ?
- Quel est le trajet des spermatozoïdes et des ovules ?
- Quand est-ce que le cycle menstruel commence et combien de temps dure-t-il ?
- Combien il y a-t-il d'ovulation dans la vie d'une femme ?
- Qu'est-ce que la période embryonnaire ?

Et que je dois savoir :

- La muqueuse utérine diminue lors des règles.
- La femme naît avec un stock fini d'ovule.
- Savoir expliquer les différentes étapes de la rencontre des gamètes à la naissance du nouveau-né.

- Vers un EPCC priorisé

Je me suis également interrogé sur le fait que les élèves qui ne travaillaient pas ou trop peu ne progressaient pas dans le système EPCC. En analysant les contrats de réussite, je me suis rendu compte que ces derniers étaient sans hiérarchie, comme si chaque ligne avait la même importance alors qu'à mes yeux ce n'est pas le cas ... J'ai donc décidé de commencer le contrat par une rubrique « Vous devrez forcément savoir ... » pour

permettre à l'élève qui ne travaille pas assez, même si je le déplore, que les quelques minutes qu'il passera à préparer cette évaluation, qu'il les consacre à la notion essentielle, ce que j'appelle « Le premier domino ». Cela a permis à certains élèves en grande difficulté de progresser un petit peu, certes ils n'ont pas atteint le niveau attendu, mais il y a une plus-value-manifeste.

L'EPCC étape 2 : la séance de questions réponses.

Pour éviter une réaction que j'ai trop souvent déplorée au début de mon expérimentation, je demande aux élèves de noter en quelques mots leurs questions sur une feuille. Cela évite que certains élèves arrivent à cette séance en disant "faut tout refaire, je n'ai rien compris" alors qu'ils n'ont pas ouvert le classeur et encore moins lu le contrat.

Pour gagner du temps et offrir à chacun la remédiation dont il a besoin, cette séance est organisée en parallèle avec la première activité du nouveau chapitre conçue pour que l'élève soit le plus autonome possible.

Chaque élève pose ses questions sur sa table en arrivant, je réalise alors des groupes en appelant les élèves qui ont la même question. Si je vois qu'une interrogation est partagée par de nombreux élèves, j'arrête l'activité et donne des explications à l'ensemble de la classe.

L'EPCC étape 3 : l'évaluation sommative

Dans l'évaluation sommative (annexe 6) 12 points sur 20 correspondent exactement au contrat de confiance passé avec l'élève, les points restant étant attribués à des questions nécessitant un transfert de compétences par rapport au travail mené dans la phase d'apprentissage.

Cependant, contrairement aux recommandations d'André Antiby, je ne fournis pas les exercices à l'identique, mais je veille particulièrement à ce que le transfert reste raisonnable, soit en retravaillant les documents de départ (cf annexe 2 et annexe 6) soit en recherchant des documents similaires et en veillant à la clarté des consignes.

Récemment, alors que je ramassais les contrôles, un élève m'a demandé « Monsieur, je peux refaire le contrôle ? » Mon premier réflexe a été de dire non, tout simplement par souci d'égalité vis-à-vis des autres élèves de la classe. Après réflexion, je me suis dit que ma réaction était un non-sens : si un élève souhaite de bonne foi refaire un contrôle parce qu'il pense pouvoir mieux faire, au nom de quoi je le lui interdrais ?

La règle est donc la suivante, un élève peut refaire le contrôle mais c'est sur la base du volontariat, sur un autre énoncé et hors temps scolaire, c'est-à-dire que je souhaite que l'élève fasse l'effort de venir une heure de plus (et pas à la place d'un autre cours) pour refaire son évaluation.

Inspiré du contesté modèle finlandais, cela me paraît un levier très intéressant pour la confiance élève-professeur et la reconnaissance du droit à l'erreur.

Bilan de l'EPCC après six années d'expérimentation.

Ce système d'évaluation a été plébiscité tant par les élèves que par les familles, et j'ai remarqué une augmentation sensible des résultats des élèves que je qualifie amicalement de « laborieux ». Ces élèves plutôt moyens travaillent plus car le travail devient rentable : « si je sais faire tout ça, je ne peux pas avoir une mauvaise note au contrôle ».

Cependant, la mise en place de l'EPCC participatif nécessite :

- une anticipation importante des documents à fournir aux élèves ;
- une gestion réfléchie du temps de classe pour optimiser la séance de questions réponses ;
- un suivi conjoint de l'état de validation des items évalués lors des évaluations formatives par le professeur et les élèves.

Grégory QUIQUEMPOIS.

LES COMPETENCES DU SOCLE COMMUN

Annexe 1

Critères de réussite

Items	Critères de réussite : J'ai réussi si...
Compétence 1 - La maîtrise de la langue française	
205 <i>Je sais dégager, par écrit ou oralement, l'essentiel d'un texte lu.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai identifié la nature du texte et j'en ai extrait les mots clefs. ○ j'ai reformulé le texte avec mes mots et en utilisant le vocabulaire scientifique adapté. ○ j'ai résumé les idées essentielles du texte avec mes mots et en utilisant le vocabulaire scientifique adapté.
210 <i>Je sais écrire lisiblement un texte, sous la dictée ou spontanément, en respectant l'orthographe et la grammaire.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai écrit de manière lisible et compréhensible pour les autres. ○ j'ai appliqué les règles élémentaires de grammaire et d'orthographe.
211 <i>Je sais rédiger un texte bref, cohérent et ponctué, en réponse à une question ou à partir de consignes données.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai répondu de manière brève mais complète et détaillée sans hors sujet. ○ J'ai répondu en organisant mes idées de manière logique et sans répétition. ○ J'ai correctement ponctué mon texte.
216 <i>Je sais adapter ma prise de parole à la situation de communication.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai parlé à haute voix et suffisamment fort pour que tout le monde m'entende. ○ Je n'ai pas lu mes notes ○ J'ai parlé en soignant mon vocabulaire et la construction de mes phrases.
Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique	
240 <i>Je sais rechercher, extraire et organiser l'information utile à partir d'un texte, d'une image, d'un graphique ou d'une carte. (fiche méthode N°6)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai réussi à extraire du document les informations en lien avec la consigne. ○ J'ai organisé et mis en relation les informations extraites des différents documents.
241 <i>Je sais réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes. (fiche méthode N°2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai pris le temps de lire et de comprendre les consignes de manipulation : protocole d'une expérience, d'une dissection et notice d'utilisation du matériel scientifique (microscope, loupe binoculaire, etc.) (fiche méthode) ○ J'ai correctement appliqué les consignes de manipulation. ○ J'ai pris le temps de lire et de comprendre les consignes de réalisation : règles de construction d'un graphique, d'un tableau de mesure, d'un dessin d'observation, d'un schéma, etc.. (fiche méthode) ○ J'ai correctement appliqué les consignes de réalisation.
242 <i>Je sais raisonner, argumenter, démontrer, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique. (fiche méthode N°4 et 5)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai utilisé des arguments convaincants pour appuyer ma démarche. ○ J'ai mis en place une démarche d'investigation (problème, hypothèse, test de l'hypothèse, exploitation des résultats et conclusion).

<p>243 Je sais présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'une représentation scientifique adaptée. (fiche méthode N°3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai communiqué mes résultats sous une forme scientifique adaptée à l'écrit. ○ J'ai communiqué mes résultats sous une forme scientifique adaptée à l'oral.
<p>250 L'univers et la Terre : structure et évolution au cours des temps géologiques de la Terre (fiche méthode N°7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai correctement appris la totalité de mon cours.
<p>252 Le vivant : unité d'organisation et diversité ; fonctionnement des organismes vivants et du corps humain ; évolution des espèces. (fiche méthode N°7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai réussi à mettre en relation différentes connaissances. ○ J'ai su appliquer mes connaissances dans un exercice.
<p>256 Je sais mobiliser mes connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai des connaissances sur l'influence de l'Homme sur son environnement. ○ Je sais utiliser mes connaissances pour expliquer les attitudes responsables à adopter en matière de sauvegarde de l'environnement.
Compétence 5 - La culture humaniste	
<p>289 Je sais mobiliser mes connaissances pour donner du sens à l'actualité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai fait le lien entre l'actualité et mes connaissances.
Compétence 6 - Les compétences sociales et civiques	
<p>307 Je sais respecter et mettre en œuvre les règles de la vie collective.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je respecte le règlement intérieur du collège. ○ Je fais preuve de politesse. ○ Je respecte les règles de classes.
<p>308 Je comprends l'importance du respect mutuel et j'accepte toutes les différences</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je respecte tous mes camarades et tous les adultes du collège. ○ Je respecte la parole de l'autre. ○ Je reconnais les situations de discrimination et m'y oppose si besoin.
<p>309 Je sais adopter des comportements favorables à ma santé et ma sécurité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Je connais et je respecte les règles de sécurité dans le collège comme dans la classe. ○ Je connais les comportements et les gestes favorables à ma santé.
Compétence 7 - L'autonomie et l'initiative	
<p>315 Je sais m'auto évaluer et je suis capable de décrire mes intérêts, mes compétences et mes acquis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai utilisé la fiche des critères de réussite pour juger de mon travail. ○ Je sais m'auto évaluer de manière réaliste lors des activités.
<p>317 Je sais être autonome dans mon travail : je sais l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles (fiche méthode N°1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai mon matériel à chaque heure de cours ○ Je sais tenir et utiliser mon classeur et mon agenda. ○ J'ai fait le travail demandé à la maison. ○ J'ai fait preuve d'autonomie.
<p>323 Je sais m'intégrer et coopérer dans un projet collectif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ J'ai su trouver ma place dans le groupe et collaborer avec chacun. ○ J'ai pris part à la réalisation et à la présentation de la production du groupe.



Menons l'enquête N° 2 :
À la recherche de l'épicentre

Je suis un scientifique, je fais preuve d'esprit critique

Evaluation des compétences du socle commun

	Non acquis	A renforcer	Acquis	Expert
211 Je sais rédiger un texte bref, cohérent et ponctué, en réponse à une question ou à partir de consignes données.				
240 Je sais rechercher, extraire et organiser l'information utile.				
317 Je sais être autonome dans mon travail				

Situation de départ :

Grégory est un géologue averti à qui l'on vient de demander d'identifier l'épicentre du séisme ayant touché l'île du Japon. Il a à sa disposition une carte de la zone sur laquelle apparaît les effets du séisme en surface avec l'échelle MSK

Consignes :

Après avoir colorié d'une même couleur les points d'égale intensité, localisez l'épicentre du séisme (justifiez).

En étudiant ses résultats, Grégory les trouve en partie illogiques Aidez Grégory à comprendre l'origine de ces approximations



Document AFPS

et proposez-lui une solution pour obtenir des résultats plus rigoureux.

Titre :

Légendes :

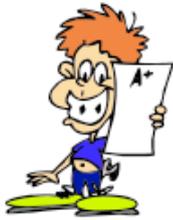
Nom : Prénom : Classe :

Annexe 3

Grille annuelle de suivi des compétences du socle commun en SVT

		Non acquis 	A renforcer 	Acquis 	Expert 
Compétence 1 - La maîtrise de la langue française					
LIRE					
205	Je sais dégager, par écrit ou oralement, l'essentiel d'un texte lu.				
ECRIRE					
210	Je sais écrire lisiblement un texte, sous la dictée ou spontanément, en respectant l'orthographe et la grammaire.				
211	Je sais rédiger un texte bref, cohérent et ponctué, en réponse à une question ou à partir de consignes données.				
S'EXPRIMER A L'ORAL					
216	Je sais adapter ma prise de parole à la situation de communication.				
Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique					
PRATIQUER UNE DEMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, RESOUDRE DES PROBLEMES					
240	Je sais rechercher, extraire et organiser l'information utile (fiche méthode N° 6).				
241	Je sais réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes. (fiche méthode N°2)				
242	Je sais raisonner, argumenter, démontrer, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique. (fiche méthode N°4 et 5)				
243	Je sais présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'une représentation scientifique adaptée. (fiche méthode N°3)				
SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES DANS DIVERS DOMAINES SCIENTIFIQUES					
250	L'univers et la Terre : structure et évolution au cours des temps géologiques de la Terre (fiche méthode N° 7).				
252	Le vivant : unité d'organisation et diversité ; fonctionnement des organismes vivants et du corps humain ; évolution des espèces. (fiche méthode N° 7).				
ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE					
256	Je sais mobiliser mes connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable.				
Compétence 4 - La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication (B2i)					
Compétence 5 - La culture humaniste					
SITUER DANS LE TEMPS, L'ESPACE, LES CIVILISATIONS					
289	Je sais mobiliser mes connaissances pour donner du sens à l'actualité.				
Compétence 6 - Les compétences sociales et civiques					
AVOIR UN COMPORTEMENT RESPONSABLE					
307	Je sais respecter et mettre en œuvre les règles de la vie collective.				
308	Je comprends l'importance du respect mutuel et j'accepte toutes les différences.				
309	Je sais adopter des comportements favorables à sa santé et sa sécurité.				
Compétence 7 - L'autonomie et l'initiative					
ÊTRE ACTEUR DE SON PARCOURS DE FORMATION ET D'ORIENTATION					
315	Je sais m'autoévaluer et je suis capable de décrire mes intérêts, mes compétences et mes acquis.				
ÊTRE CAPABLE DE MOBILISER SES RESSOURCES INTELLECTUELLES ET PHYSIQUES DANS DIVERSES SITUATIONS					
317	Je sais être autonome dans mon travail : je sais l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles. (fiche méthode N°1)				
FAIRE PREUVE D'INITIATIVE					
323	Je sais m'intégrer et coopérer dans un projet collectif.				

Si la compétence a été évaluée lors d'une activité, précisez le numéro de l'activité dans la case correspondante au niveau d'acquisition (A1, A2 ...) Dans le cas d'un contrôle vous préciserez le numéro du contrôle (C1, C2...)



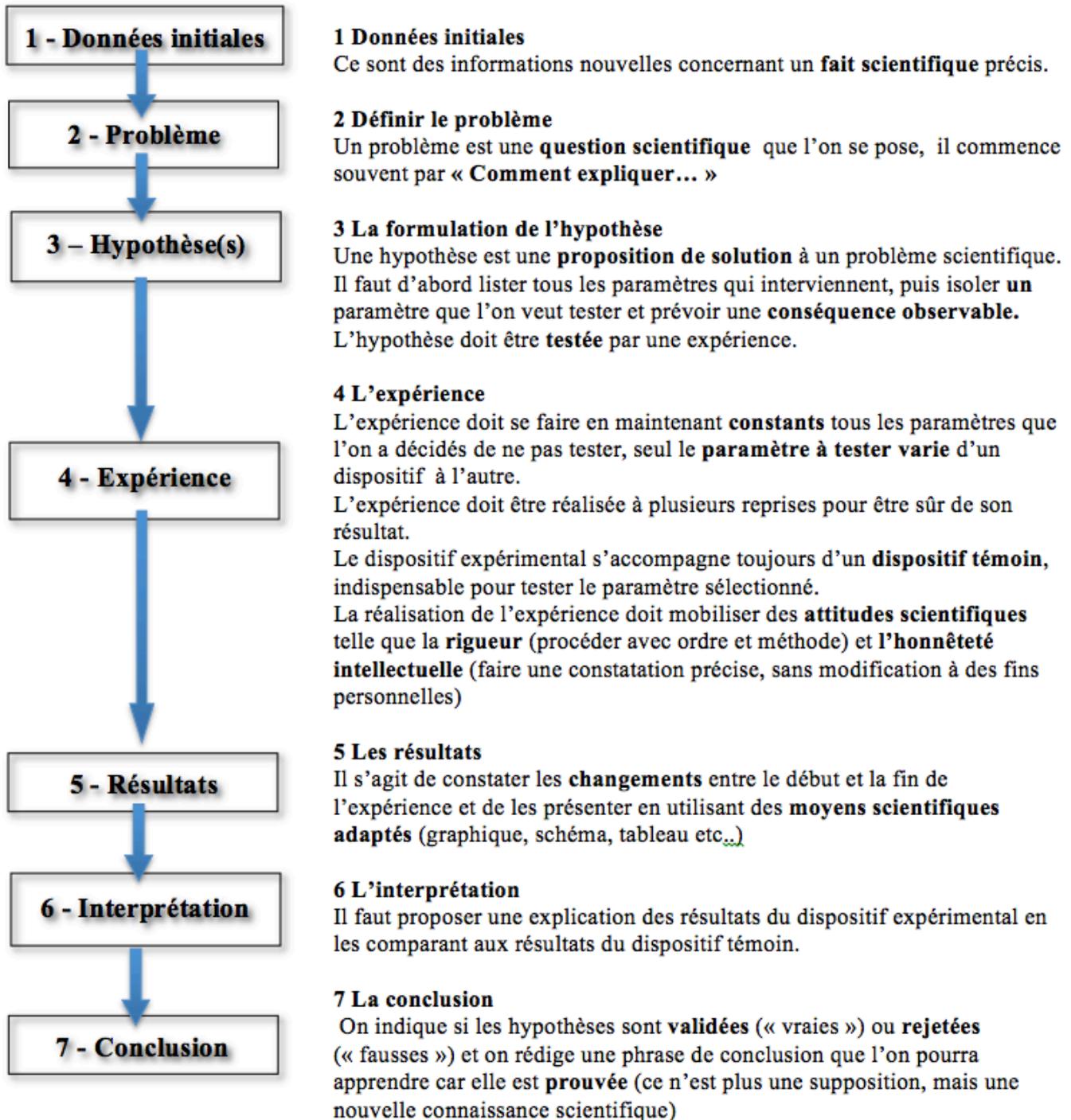
Fiche méthode 5

Annexe 4

Compétence III-242 : Je sais raisonner, argumenter, démontrer, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique.

La démarche expérimentale

La démarche expérimentale est un ensemble d'étapes nécessaires pour résoudre un problème à l'aide d'une expérience, elle se déroule en 7 étapes ordonnées :



« La seule source de connaissance est l'expérience »

Albert Einstein



Fiche réussite N° 1 Les séismes (première partie)

Avant tout, commence par apprendre ton cours, je n'ai pas dit lire, j'ai dit **apprendre**, en récitant ton cours à haute voix, en refaisant les schémas et en recopiant les définitions si nécessaire (fiche méthode N°7).

Ce que je dois savoir : les questions auxquelles je dois être capable de répondre.

Définitions de séisme, épicentre, magnitude, sismographe.

Quels sont les deux moyens de déterminer l'intensité d'un séisme ?

Lequel vous semble le plus efficace ?

Sur un sismographe, quels sont les éléments mobiles et les éléments immobiles ?

Ce que je dois savoir faire : les exercices que je dois être capable de réaliser

Je dois être capable d'identifier les conséquences d'un séisme à l'aide de plusieurs documents (textes, cartes, photos) (dégâts humains, dégâts matériels, déformation des paysages) *Enquête N°1*

Je dois être capable de comparer deux séismes (Points communs et différences) *Activité N° 1*

Je dois être capable de repérer l'épicentre sur une carte en justifiant ma réponse. *Enquête N° 2*

Je dois être capable de critiquer l'échelle MSK (esprit critique) en justifiant ma réponse. *Enquête N° 2*

Bon courage pour tes révisions !

Questions pour la séance de questions / réponses :

.....

Annexe 6

Nom
Prénom

Classe.....

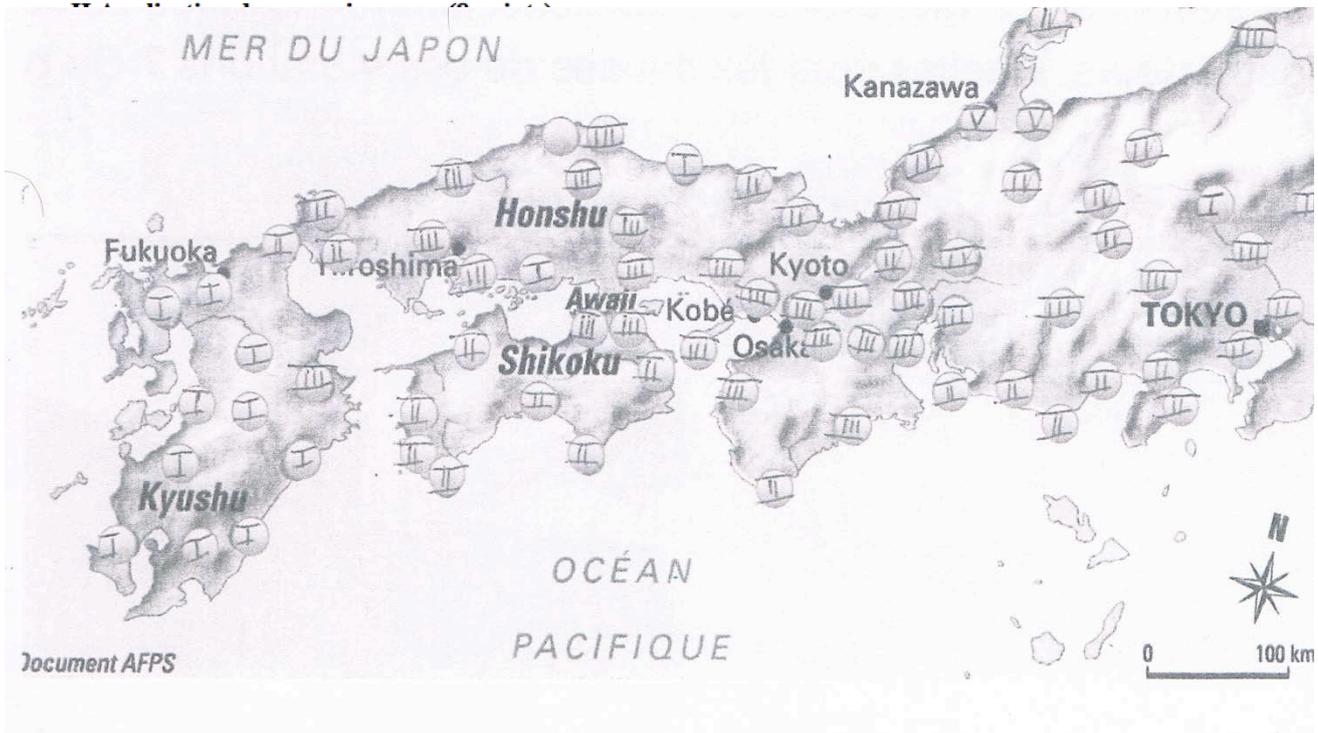
Contrôle N° 1

Evaluation des compétences du socle commun

		Non acquis	A renforcer	Acquis	Expert
					
210	Je sais écrire lisiblement un texte, sous la dictée ou spontanément, en respectant l'orthographe et la grammaire.				
241	Je sais réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes				
291	Je sais lire et employer différents langages : Schéma				

I Restitution des connaissances (12 points)

- Q1 Donnez la définition d'épicentre et de séisme (4 points)
- Q2 Présentez en détail les deux moyens de déterminer l'intensité d'un séisme (4 points)
- Q3 Sur un sismographe, quels sont les éléments mobiles et les éléments immobiles ? (4 points)



- Q1 Localisez l'épicentre de ce séisme en l'entourant en rouge et justifiez votre réponse par écrit (2 points)
- Q2 Localisez une zone où les intensités paraissent illogiques en vert et justifiez votre réponse par écrit. (2 points)
- Q3 Expliquez pourquoi certaines zones paraissent illogiques, proposez une solution pour avoir des résultats plus satisfaisants (4 points)