

Tests de l'évaluation par compétences en Seconde

1 Présentation

1.1 La grille de compétences / aptitudes

La grille de compétences a été distribuée et explicitée aux élèves le jour de la rentrée à la suite de la présentation du programme ; les élèves n'ont pas été surpris outre mesure par cette fiche ; on est revenu ensemble sur les classements des *aptitudes* en niveaux ainsi que sur les définitions des grands domaines de compétences.

Afin de lier cela à leur programme, les *aptitudes* inscrites explicitement au BO sont en italiques et en gras sur la fiche. Comme je l'ai déjà signalé, il est possible de remanier cette liste ; ainsi, l'*aptitude* « gérer son temps » de la compétence AUTO n'était pas présente à l'origine sur le document mais il m'est apparu assez rapidement qu'elle devait figurer, de même pour « Justifier son hypothèse »...

Le classement des *aptitudes* en niveaux est aussi très personnel ; je pense d'ailleurs qu'en fonction des activités proposées, certaines *aptitudes* pourront voir leur niveau évoluer.

1.2 L'organisation

En ce début d'année, j'étais surtout préoccupé par la gestion informatique de ces compétences avec leurs diverses aptitudes. Un tableur reprenant la liste des élèves d'une classe et affectant un onglet pour la grille personnelle de chaque élève me semble être le bon choix. Dans le cas de démissions d'élèves ou d'arrivées de nouveaux élèves, une petite macro me permet d'incorporer assez vite les changements. Les deux groupes constituant les classes sont de plus signalés par des onglets de couleur différente, ceci afin de gagner du temps lors du remplissage des aptitudes validées.

Je m'interrogeais aussi sur le code à utiliser pour signaler les aptitudes en cours d'acquisition ou non validées ; j'ai retenu un code couleur, orange pour une aptitude en cours d'acquisition, rouge pour une aptitude non encore acquise.

Lors du premier TP, je n'ai pas indiqué sur ma grille les aptitudes non acquises mais seulement les aptitudes validées : grosse erreur, car au final, on ne sait pas ce à quoi l'élève a été confronté lors de l'activité.

2 Première activité, premier échec...

2.1 Descriptif – voir fichier joint activité1

Cette séance est positionnée sur le premier TP de l'année alors que les élèves n'ont pas encore eu cours classe entière ; ils ont eu en SVT une fiche récapitulative des tailles des planètes du système solaire et de leur distance respective au Soleil (en U.A.).

L'objectif est de construire un modèle de système solaire ou d'atome ; assez vite, ils se partagent le travail, se répartissent les planètes et je désigne deux groupes pour représenter

le modèle d'atome. Ils utilisent alors des sources Internet ou leur fiche de SVT (pour ceux qui y pensent) pour accéder aux distances nécessaires.

La consigne supplémentaire est de préparer un compte-rendu oral de leur travail à présenter en classe entière la semaine suivante.

À la fin de la séance, la plupart des groupes ont construit leur modèle (boule de papier ou autre) en tenant compte de l'échelle qu'ils avaient choisie et ils arrivent tous à la conclusion qu'on ne peut trouver une échelle qui représente les planètes et le soleil de manière correcte tout en tenant compte de la distance entre planètes.

Le compte-rendu écrit est ramassé à raison d'un compte-rendu d'élève par groupe (pour qu'ils puissent préparer le compte-rendu oral).

2.2 L'évaluation des compétences sur la séance

Pour tout dire, ce fut un échec sur cette première séance pour plusieurs raisons :

- ✗ Tout d'abord, je m'étais fixé un nombre beaucoup trop important d'aptitudes à valider pendant la séance (cf grille). À trop vouloir valider, on ne valide plus rien du tout, puisqu'on est perdu entre la gestion de la classe, les aides individuelles apportées à certains groupes et la validation des aptitudes ;
- ✗ ensuite, les élèves m'ont rendu des comptes-rendus très pauvres : impossibilité à aussi de valider des compétences à travers le compte-rendu. Néanmoins je m'y attendais : ils devaient se rendre compte qu'ils avaient besoin d'une aide méthodologique à ce niveau-là pour progresser ;
- ✗ de plus, ils ont très peu utilisé la grille de compétences : présentée de cette manière et sans contrainte supplémentaire, les élèves ne se saisissent pas de l'outil ;
- ✗ enfin, j'avais attaqué la séance en me disant que de mon point de vue ça serait assez facile de valider les aptitudes du genre « choisir les informations qui me seront utiles » ou identifier un problème »...et en fait, pas du tout ! Trop préoccupé par la gestion informatique des validations, j'avais juste oublié de réfléchir aux raisonnements possibles des élèves, à leurs difficultés et à ce que je devais réellement valider. En gros, je ne m'étais fixé aucune observable pour valider ou pas les différentes aptitudes ;
- ✗ au niveau de la gestion informatique des validations, ce fut là aussi un échec alors même que je croyais y avoir réfléchi : j'ai d'abord eu la mauvaise idée de ne pas mentionner les aptitudes non validées, ce qui fait que je ne connais pas sur cette activité les difficultés particulières de chaque élève ; de plus, le trop grand nombre d'aptitudes et l'absence d'observables ont empêché au final toute validation. (j'ai quand même pu valider « rendre compte de façon orale » la semaine suivante pour quelques élèves : ouf!).

2.3 Les pistes de progression

Quand rien ne marche, il est assez facile de voir ce qui peut être amélioré, même si, au final, cette première séance fut assez décourageante :

- ✓ Tout d'abord, pour remédier aux soucis de rédaction du compte-rendu, je leur ai proposé assez vite une *fiche type sur la démarche scientifique* largement réutilisable en SVT ou même en Maths. C'était d'ailleurs un de mes objectifs de la séance : leur montrer leurs limites à ce niveau-là pour leur faire accepter une démarche plus rigoureuse.
- ✓ Concernant le nombre trop important d'aptitudes validables au cours de la séance, il suffit simplement de *limiter les aptitudes* apparaissant sur la grille.

- ✓ Ensuite et surtout, il faut définir en amont de la séance des *observables claires* qui permettront de valider ou d'invalider une aptitude ; ce peut-être la simple observation d'un geste expérimental, d'un montage ou une question précise qui amène une réponse claire. . . Ces observables peuvent prendre plusieurs formes selon les aptitudes à tester, l'important étant de se les être clairement explicitées en amont de la séance.
- ✓ Une fois que les comptes-rendus auront plus de corps, il sera alors possible de valider des aptitudes à travers eux et donc d'allonger la liste d'aptitudes validables pendant la séance.
- ✓ Au niveau de la gestion des compétences par l'outil informatique, des choses sont possibles :
 - Il est d'abord possible pour des aptitudes de niveau 1 de les valider *à priori* (couleur orange dans mon cas) pour tous les élèves. Si jamais on se rend compte que ce n'est pas le cas pendant la séance, il sera toujours temps de les décocher (couleur rouge).
 - Il me semble nécessaire de noter clairement les aptitudes non validées à chaque TP (couleur rouge dans mon cas) afin de pouvoir faire un bilan clair des validations ou invalidations des aptitudes en fin de période (trimestre, semestre, année).
- ✓ Enfin, pour impliquer les élèves dans la démarche, il me semble important qu'ils se servent de la grille donnée dans l'activité ; en ce sens, il peut-être intéressant de rajouter une colonne « *auto-évaluation : ✓ ou ✗* » afin de les faire réfléchir à leur trace écrite, de cadrer leur raisonnement, et de les impliquer dans l'évaluation. La fiche activité de chaque élève doit alors être complétée par le professeur et commentée après coup afin qu'ils comprennent dans quels domaines ils peuvent progresser.

3 Deuxième activité : en progrès. . .

3.1 Présentation de l'activité – voir fichier joint activité2

Fort de mes insuccès sur cette première séance, je revis mes objectifs à la baisse pour la suite ; cette activité est une introduction à l'étude de la lumière (réfraction, dispersion). À partir de l'illustration proposée, avec une manipulation correcte, on met en évidence les conclusions principales du chapitre.

Les comptes-rendus furent ramassés à raison d'un compte-rendu tiré au sort par groupe.

3.2 Au niveau des compétences

Pour cette deuxième activité d'introduction au chapitre sur l'étude de la lumière (réfraction, dispersion), je me suis focalisé sur deux aptitudes prioritaires à valider pendant la séance : « Réaliser le bon montage correspondant à l'expérience proposée » et « Trouver des solutions pour améliorer la démarche utilisée ».

Dans les faits, je demandais aux élèves en début de séance de m'appeler quand ils étaient au point sur l'expérience ; si je constatais la présence de lumière, d'une fente, du prisme, d'un écran et d'un montage correct, je validais l'aptitude.

À la suite de cela, je rajoutais la question : « *Sur l'illustration, on voit le trajet de la lumière ; trouver une méthode pour faire apparaître ces rayons* ».

Lorsque le groupe me rappelait, je validais alors la deuxième aptitude si les rayons apparaissaient (plusieurs méthodes trouvées par les groupes).

Le compte-rendu fut aussi l'occasion de valider des aptitudes (compétences REA, ANA et COM).

3.3 Le bilan

3.3.1 Validation des compétences pendant la séance

Aucun problème sur cette activité ; mes observables étaient très claires et j'ai pu valider ou invalider très rapidement tous les groupes.

3.3.2 Le compte-rendu

Les productions d'élèves furent meilleures que sur la première séance (grâce à une fiche distribuée précédemment sur la rédaction d'un compte-rendu) mais encore une fois les élèves n'ont pas utilisé la grille de compétences et il manque des phases dans leur rédaction.

Pour juger de l'impact des différents paramètres que j'avais notés lors de la première séance, je n'ai pas voulu mettre en place tout de suite une grille d'auto-évaluation mais elle me semble à présent absolument nécessaire.

3.3.3 Les validations

J'appréhendais un peu le temps passé à colorer les cases de mon tableur ; au final, ce fut assez rapide. Certaines des aptitudes ont été validées par défaut pour tous les élèves, je n'ai eu que rarement besoin de revenir sur l'aptitude de niveau 1 (« Faire une hypothèse ») ou sur celles de la compétence AUTO.

J'ai ramassé un compte-rendu par groupe, au hasard. Cela demande donc aux élèves du groupe d'avoir les mêmes choses sur leur copie (on travaille là les compétences AUTO et COM). Au moment du ramassage, je vérifie rapidement que tous les comptes-rendus ont le même contenu et j'affecte alors toutes les aptitudes validées par le compte-rendu à tous les élèves du groupe.

4 Troisième activité

4.1 Présentation – voir fichier joint activité3

Ce TP s'inscrit dans la progression juste à la suite d'une activité historique sur la loi de la réfraction : les élèves ont fait évoluer le modèle décrivant la réfraction jusqu'à la loi de Snell-Descartes ; on a par la suite défini l'indice de réfraction avant d'arriver à une loi générale. Aucune application n'a encore été faite.

Lors du TP, aucun matériel n'est donné aux élèves, hormis un hémicylindre en plexi-glass. Ils doivent, une fois leurs hypothèses établies, venir me demander ce dont ils ont besoin.

Cette fois-ci, une grille d'auto-évaluation est présente sur la fiche ; nous lisons les consignes ensemble et je redis clairement que la grille doit être remplie au fur et à mesure de la construction du compte-rendu.

4.2 Déroulement

Passée la phase de perplexité, les élèves se lancent dans leurs hypothèses et petit à petit viennent me demander le matériel, des lampes, des fentes.

Ils bloquent assez vite sur le fait qu'il y a à priori deux réfractions à la traversée de l'hémicylindre. Je passe alors dans chaque groupe en leur demandant de trouver la position de l'hémicylindre pour laquelle on peut négliger une des réfractions.

Cela fait je les laisse trouver la bonne position, puis imaginer des méthodes pour pouvoir mesurer les angles. Le fait de ne pas leur distribuer de matériel au départ fait travailler l'aptitude « Être curieux et créatif ». Certains groupes m'empruntent mes feutres pour tableau pour repasser les rayons sur l'hémicylindre, d'autres posent une feuille sous le dispositif pour tracer les prolongements de rayons, d'autres me demandent un rapporteur. . .

Pour les groupes qui bloquent, je ne valide pas l'aptitude mais je leur distribue le dispositif classique (rapporteur papier en 360°) en leur expliquant le fonctionnement.

Ma deuxième intervention dans les groupes pour valider l'aptitude « Mener correctement les mesures » prend en compte deux observables :

- ☞ les mesures sont effectuées par rapport à la perpendiculaire à la surface ;
- ☞ Le groupe sait utiliser le rapporteur pour obtenir deux valeurs correctes.

Le cours venant juste d'être traité, le premier item est rarement validé d'entrée (la mesure des angles par rapport à la surface de séparation remporte les suffrages). Je leur précise alors que je ne suis pas d'accord avec leurs mesures et qu'ils doivent revenir au cours.

Lors de mon troisième passage, s'ils ont pris en compte ce dernier point, je valide l'aptitude.

À la fin du TP, je ramasse encore une fois un compte-rendu dans le groupe au hasard et toutes les fiches d'activité des élèves du groupe afin de différencier certaines évaluations entre chaque élève d'un même groupe.

4.3 Bilan

4.3.1 Validation des aptitudes pendant la séance

Là encore, pas de problème lors de la validation des aptitudes au cours de la séance (observables bien claires et peu d'aptitudes prises en compte).

4.3.2 Le compte-rendu

Les comptes-rendus sont bien meilleurs : à cela deux explications ; c'est déjà le troisième que je ramasse, mais la grille d'évaluation a bien joué son rôle ; les élèves ont pu se rendre compte de tout ce qui devait apparaître dans leur rédaction, l'évaluation est plus transparente.

4.3.3 Les validations

Rien à signaler de nouveau par rapport à l'activité précédente.

4.3.4 Remarque

Aucun groupe n'a pu traiter la question supplémentaire, et tout le monde a fini en retard. Les groupes perdent encore trop de temps dans la recherche d'hypothèses. Je maintiens tout de même cette phase qui me semble essentielle dans la construction du raisonnement.

5 Conclusion

J'effectuerai un bilan avec les élèves de ce mode de fonctionnement en TP. Je n'ai pas encore leurs retours.

De mon point de vue, la démarche par compétences me semble être à ce niveau de l'année une *véritable aide méthodologique pour les élèves* ; en effet, elle leur permet par le système d'auto-évaluation de comprendre ce qui est attendu au niveau de la rédaction du compte-rendu. De plus, au niveau des activités présentées, les différentes aptitudes ne sont rien d'autre que les étapes de la démarche scientifique.

Il ne s'agit pas de n'effectuer que ce genre de séances en Seconde ; d'autres aptitudes apparaissent dans la grille qui demandent une fiche d'activité beaucoup plus directive : « Réaliser des gestes précis à partir d'un protocole détaillé donné », « Maîtriser des gestes techniques », « Réaliser le bon montage correspondant à l'expérience proposée ».

Il me semble aussi que la réflexion qu'elle engendre sur les contenus à intégrer aux activités est très profitable : on comprend mieux ce qu'on doit évaluer chez les élèves ; on réfléchit plus en terme de : « Quelle forme dois-je donner à mon activité pour pouvoir valider telle ou telle aptitude ? » ou « Quelles sont les aptitudes que je n'ai pas évaluées depuis longtemps ? » que de simples contenus. En ce sens, la préparation des séances gagne en rigueur.