

Articulation travail des élèves à distance et travail des élèves en classe



Un ensemble de fiches pédagogiques pour aborder l'enseignement hybride

Dossier coordonné par Johann GERARD, IA-IPR SVT Académie de Rennes



Table des matières

Sommaire	2
Introduction	3
Organiser le travail à distance	4
Comprendre dans le cadre d'un travail à distance	6
Mémoriser dans le cadre d'un travail à distance	8
Lever les implicites dans un travail donné à distance : un exemple	10
Construire un plan de travail	19
Le travail hors la classe : la question de l'autonomie et de l'implication	25
Quelques définitions utiles	28
Quelles pratiques pour aider au diagnostic des élèves à la rentrée 2020 ? Vers l'utilisation d'un portfolio.	29
Quelles pratiques pour assurer une continuité dans la discontinuité classe-maison ? Vers l'utilisation d'un carnet de bord	31
Brique 1 : une page de garde	33
Brique 2 : pour se connaître, un diagnostic du travail en autonomie	34
Brique 3 : des outils pour s'organiser	37
Brique 4 : des outils pour évaluer ses méthodes de travail	42
Quelles organisations hebdomadaires pour les enseignements ? Comment s'y adapter ? Vers la pratique des classes accompagnées	46
Quels outils pour assurer un enseignement hybride ?	50



Introduction

L'objet de ce dossier est de proposer une réflexion didactique et pédagogique sur l'enseignement hybride, articulant travail en classe et travail de l'élève hors la classe. Il s'appuie notamment sur un retour d'expérience au sortir du confinement dû à la crise de la CoVid 19. En effet, si nous sommes passés au mois de Mars à un enseignement presque totalement fondé sur un travail en classe (il reste toujours du travail personnel que les élèves réalisent à la maison) à un travail exclusivement hors la classe avec le confinement, le mois de Mai s'est ouvert sur une nouvelle modalité : celle d'un enseignement hybride où les professeurs doivent assurer une continuité pédagogique à des élèves dont le temps est partagé « moitié-moitié » entre la classe et la maison. Les questions liées à l'efficacité des apprentissages, l'organisation, etc. ne manquent pas.

Ce document va tenter d'apporter des éclairages et des outils autour de quelques points clés :

- Quelles pratiques pédagogiques, éclairées par les données issues des neurosciences¹, pour assurer un enseignement hybride ? Vers un enseignement levant les implicites.
- Quelles pratiques pour aider au diagnostic des élèves à la rentrée 2020 ? Vers l'utilisation d'un portfolio.
- Quelles pratiques pour assurer une continuité dans la discontinuité classe-maison ? Vers l'utilisation d'un carnet de bord.
- Quelles organisations hebdomadaires pour les enseignements ? Comment s'y adapter ? Vers la pratique des classes inversées.

Chaque section de ce document est organisée avec un système d'encadrés

Des pratiques à privilégier	Des pistes pédagogiques...
Analyse	Analyse de pratique, explicitation sur l'utilisation de certains outils, commentaires...
Un peu de théorie	Quelques éléments de référence pour aller plus loin...
L'essentiel	Le résumé de la section en quelques mots...

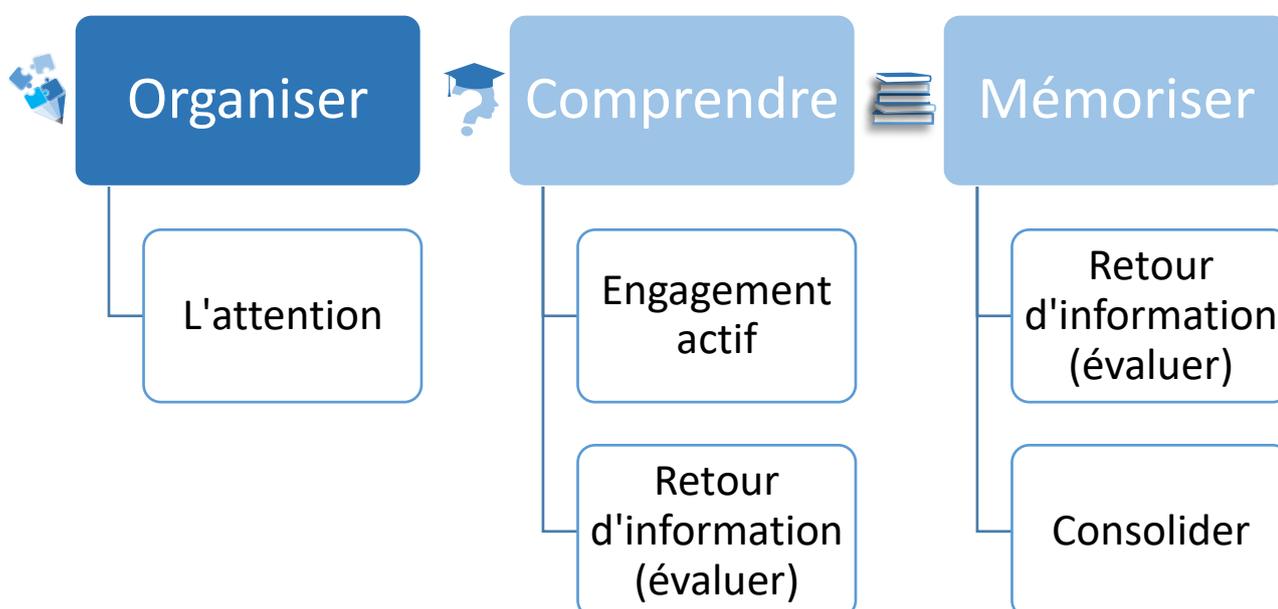
¹ Stanislas Dehaene propose quatre piliers aux apprentissages : l'attention, l'engagement actif, le retour d'information et la consolidation. Il s'appuie pour cela des données récentes issues de la recherche en neurosciences. Certes, toute catégorisation est discutable mais a l'avantage de poser un cadre de réflexion. Ce sont les actions pédagogiques qui, en réponse à ce cadre, sont importantes et seront utiles.



Organiser le travail à distance

EN QUESTION : COMMENT MOBILISER L'ATTENTION DES ELEVES DANS UN ENSEIGNEMENT A DISTANCE OU HYBRIDE ?

Cette section a pour but de proposer quelques « bonnes pratiques » afin que l'élève puisse s'organiser dans son travail (gagner en autonomie) : Une bonne **organisation** facilite l'attention



Des pratiques à privilégier

Informez en amont (le vendredi ou le lundi matin pour un travail prévu sur la semaine : laissez le temps de s'organiser) :

- le travail à faire
- le travail à rendre

Proposer des programmes de travail sur 1 ou 2 semaines.

Proposer des outils pour aider à organiser-structurer les journées. S'organiser s'apprend : des outils peuvent y contribuer.



Proposer des « temps de travail » de durées plus courtes qu'en présentiel (réduire d'un tiers environ. 1h30 en classe devient 1h à distance). Tenir compte des capacités attentionnelles en autonomie pour éviter le risque du découragement.

Prévoir des consignes explicites pour accompagner le travail en autonomie (notamment durées prévues, références des documents utilisés, etc.)

Mieux vaut éviter de faire coïncider l'organisation avec un emploi du temps de classe. Evidemment pour une classe virtuelle le rendez-vous doit être pris

Un peu de théorie

L'attention

L'attention est le mécanisme de **filtrage** qui nous permet de sélectionner une information et d'en moduler le traitement. Pour se concentrer il faut éliminer des informations. La difficulté lors d'un apprentissage (tant pour l'enseignant que pour l'élève) est donc de savoir reconnaître, limiter les distracteurs afin **d'orienter** l'attention.

En classe, ce qu'on peut qualifier « d'effet professeur » est puissant puisque ce dernier est physiquement présent pour « recadrer l'attention » des élèves. Dans un enseignement à distance on ne peut compter directement dessus.

L'essentiel

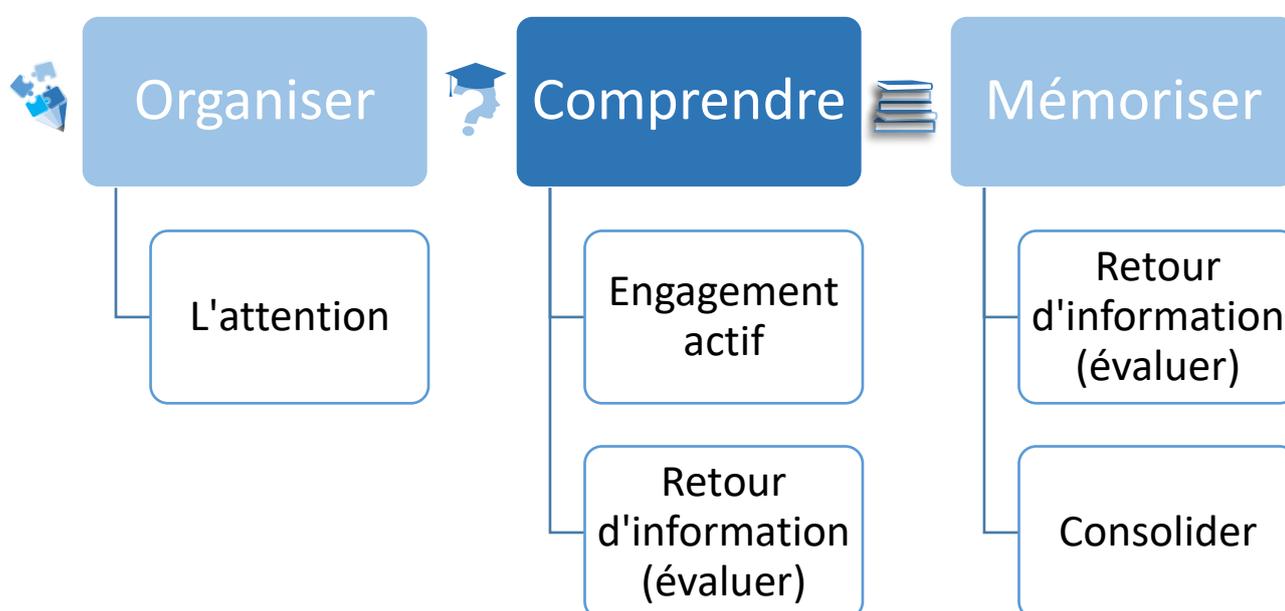
Privilégier des activités plus courtes mais davantage accompagnées en termes de conseils et d'aide à l'organisation



Comprendre dans le cadre d'un travail à distance

EN QUESTION : COMMENT MOBILISER L'ENGAGEMENT ACTIF DES ELEVES C'EST-A-DIRE DOSER DIFFICULTE ET ACCOMPAGNEMENT DANS UN ENSEIGNEMENT A DISTANCE OU HYBRIDE ?

Cette section a pour but de proposer quelques « bonnes pratiques » afin que l'élève comprenne ce qui lui est demandé : l'engagement actif et le retour d'information favorisent la **compréhension**



Des pratiques à privilégier

Engagement actif

Donner du sens à chaque activité (objectifs méthodologiques et/ou de compréhension) pour faire comprendre l'intérêt de cette partie dans un projet plus global. Expliciter les connaissances déclaratives (quoi ?) et procédurales (comment ?) impliquées et leurs conditions d'utilisation (quand ? pourquoi ?).

Préciser un travail actif à faire à partir du visionnage d'une vidéo ou de la lecture d'un texte.

Mettre à disposition les prérequis (vocabulaire, concepts...) pour que l'élève puisse y recourir facilement en cas de besoin (sous forme d'un rappel introductif ou d'à-côté).

Proposer des résolutions commentées (les construire ou utiliser des vidéos disponibles sur YouTube et réalisées par d'autres professeurs)



Envisager d'avoir un ou plusieurs supports visuels lors d'une classe virtuelle : le support visuel fixe l'attention dans le cadre d'une écoute.

Faciliter le transfert en illustrant les concepts par plusieurs exemples (pour chaque exemple, les aider à extraire les données de structure).

Retour d'information

Tester régulièrement les élèves pour vérifier les modèles mentaux qu'ils construisent.

Favoriser les feed-back « immédiats »

- auto-évaluation en autonomie à réaliser – voire à rendre- dès la fin de l'activité quand elle est à distance. Une auto-évaluation sera plus efficace si elle est étayée par des indicateurs de réussites précis et compris des élèves.
- évaluation directe en classe virtuelle : sondage, quizz sont efficaces pour évaluer rapidement des acquis nouveaux en termes de connaissances.

Proposer une approche métacognitive

- A la fin de l'activité, demander à l'élève de rédiger un texte (plus ou moins court selon les niveaux) sur ce qu'il a compris et organiser un feed-back.
- Après une activité, demander aux élèves ce qu'ils ont appris, ce qu'ils ont trouvé difficile ou facile.
- Proposer aux élèves d'explicitier leurs stratégies et de les comparer à celles des autres (élèves et/ou professeur). Cela peut faire l'objet d'une classe virtuelle centrée sur l'analyse des productions des élèves plutôt que sur la construction pas à pas d'un savoir.

Un peu de théorie

L'engagement actif.

Un cerveau « passif », sans effort cognitif, n'apprend pas. au mieux il consolide un savoir déjà acquis qu'il soit fiable ou non. L'engagement actif renvoie donc l'élève à une tâche réclamant un effort cognitif de type découverte-nouveauté, (re)mise en question, test de la fiabilité d'un savoir... Deux conditions principales favorisent cet engagement :

- Rendre les conditions d'apprentissage (raisonnablement) plus difficiles (ce qui va par ailleurs favoriser l'attention)
- Les élèves doivent pouvoir se tester.

L'essentiel

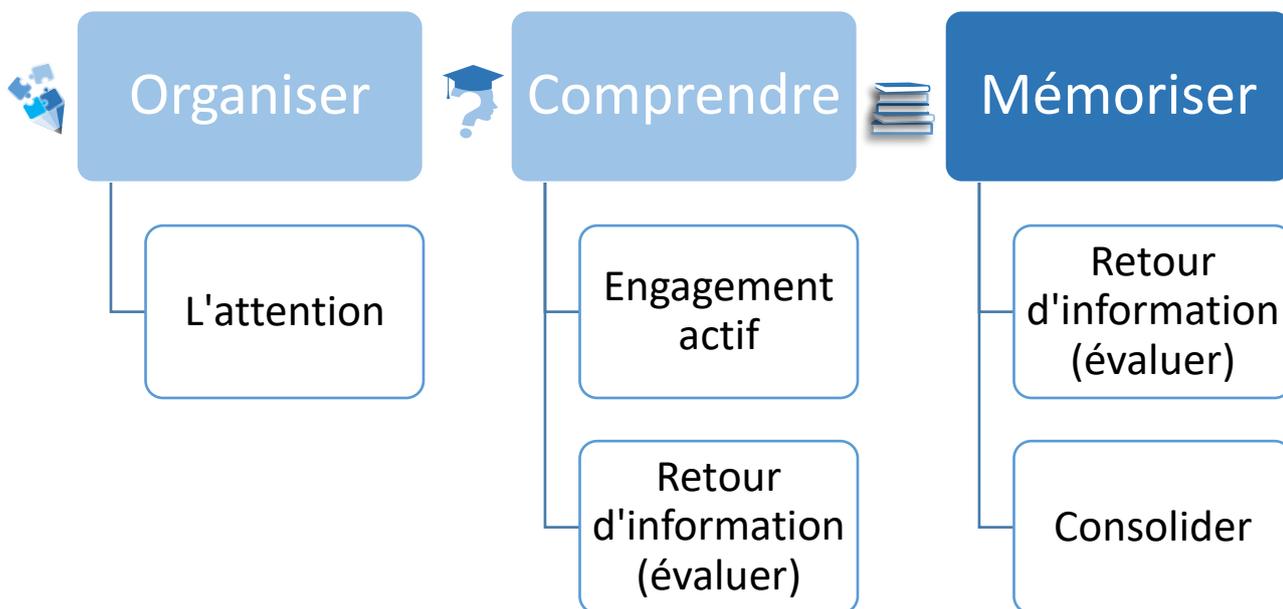
Supposer que les élèves n'ont pas les prérequis et viser l'essentiel. prévoir une autoévaluation ciblée (un QCM en ligne...). Faire verbaliser l'élève (même par écrit) sur ses difficultés, ses stratégies.



Mémoriser dans le cadre d'un travail à distance

EN QUESTION : COMMENT METTRE EN PLACE UN RETOUR SUR D'INFORMATION RAPIDE DANS UN ENSEIGNEMENT A DISTANCE OU HYBRIDE ? COMMENT CONSOLIDER DES ACQUIS EN EVITANT LA PERTE DE MOTIVATION DUE A LA REPETITION DANS UN ENSEIGNEMENT A DISTANCE OU HYBRIDE ?

Cette section a pour but de proposer quelques « bonnes pratiques » afin que l'élève puisse mémoriser les savoirs construits : le retour d'information favorise la mémorisation qui a son tour favorise la consolidation.



Des pratiques à privilégier

- Lister les éléments essentiels à faire acquérir par les élèves, délaissier les autres.
- Proposer des questions portant sur les essentiels nécessaires pour l'année suivante.
- Proposer des ensembles de questions/réponses en demandant aux élèves de répondre avant de vérifier.
- Proposer des quizz pour vérifier la mémorisation (outils numériques de testing).
- Proposer une approche métacognitive pour régulation de la mémorisation.



Il est aussi intéressant de revenir sur les chapitres précédents.

Un peu de théorie

Le retour d'information.

Le cerveau fonctionne par itérations qu'on peut décomposer en quatre étapes successives : prédiction, feedback, correction, nouvelle prédiction.

Face à une situation (problème, information...) le cerveau traite les données rapidement selon un schéma déjà préexistant (réseau de neurones déjà en place ce qui lui permet d'avoir une réponse rapide, déterminée par l'expérience passée. Dans un apprentissage actif le cerveau ne se satisfait pas de cette réponse mais engage un processus d'analyse plus poussé pouvant remettre (ou non) en question la réponse initiale. En fin de processus il y a possibilité de mettre en place une nouvelle réponse.

L'erreur est fondamentale dans le retour d'expérience : les signaux d'erreur nous permettent d'ajuster nos prédictions.

Plus l'erreur est activement remarquée par l'élève et plus elle l'est rapidement, plus l'efficacité de l'apprentissage est forte. Autrement dit le retour d'information sera favorisé par

- La participation de l'élève à son évaluation
- La fréquence des évaluations. Mieux vaut des petites évaluations rapides, directement derrière l'apprentissage que de longues évaluations différées dans le temps (plusieurs semaines après l'apprentissage)

On parle ici d'évaluation au service des apprentissages. Cela ne remet pas en cause des évaluations sommatives différées dans le temps comme les évaluations certificatives. Leur rôle est lié au contrôle des acquis mais il faut reconnaître que si ce type d'évaluation informe sur le niveau d'un élève, il reste très peu efficace en termes d'apprentissage.

Consolider l'acquis.

L'enjeu sera d'accomplir le transfert de l'explicite vers l'implicite, notamment par la répétition s'appuyant sur des situations identiques, puis proches, puis éloignées de la situation initiale.

Le passage de l'explicite vers l'implicite permet en outre de libérer l'attention exécutive du cortex préfrontal.

L'essentiel

Pour résumer : privilégier les évaluations courtes directement après l'apprentissage. Proposer des outils pour aider à mémoriser.



Lever les implicites dans un travail donné à distance : un exemple

L'objet de cet exemple est d'apporter une réflexion concernant les activités envoyées aux élèves et qu'ils doivent réaliser à distance avec, de fait, un accompagnement limité des leurs enseignants.

Des pratiques à privilégier

En classe l'enseignant propose une situation problème aux élèves pour qu'ils découvrent et apprennent par eux-mêmes. Par exemple une tâche complexe va être le point de départ de ce type d'enseignement. Ce type d'approche favorise le raisonnement, le sens, la construction de compétences mais demande en retour un fort accompagnement par l'enseignant tout au long du processus d'apprentissage. Cet **accompagnement « au fil de la séance »** est rendu nécessaire par tous les implicites de la stratégie choisie par l'enseignant. Ces non-dits sont autant d'obstacles que l'élève peut (doit ?) dépasser pour avancer dans ses apprentissages. Si l'obstacle est trop haut l'enseignant est là pour l'aider, le guider, au besoin.

Dans un enseignement à distance, le professeur n'est plus là pour accompagner « au fil de la séance ». Les implicites demeurent et peuvent devenir des obstacles que l'élève ne pourra dépasser : il sera stoppé dans ses apprentissages. Il faut alors mettre en place un accompagnement anticipé qui :

- avance clairement les intentions et objectifs des activités pour les élèves (capacité-compétence travaillée, savoir à construire, à quoi cela sert...)
- propose les prérequis dont les élèves auront besoin (petit résumé, définition, coup de pouce, fiche technique...)
- décompose une tâche complexe en éléments plus simples

Nous prendrons en support de réflexion une double page d'un manuel scolaire (Nathan – Cycle 4 – p 260-261). La qualité de l'activité proposée ici n'est pas remise en cause : les documents sont clairs, scientifiquement exacts, bien présentés, diversifiés (texte – tableau – schéma – graphique – photographie).

Ce qui va donc être interrogé c'est la manière dont on utilise ce support pour faire travailler des élèves à distance avec un accompagnement anticipé.



Proposition initiale : Les élèves ont pour consigne de répondre aux 4 questions d'une étude documentaire d'un manuel scolaire.

ACTIVITÉ 2 Assurer les besoins des muscles

En cours d'EPS, les modifications de ton corps sont d'autant plus visibles que l'effort demandé est intense.
Comment ton organisme s'adapte-t-il à une augmentation d'activité ?

MISSION Décrire les modifications de l'organisme lors d'un effort et expliquer leur déclenchement.

1 Le cœur, les poumons et les muscles

Bricé est un jeune arbitre professionnel de football. Comme les joueurs, il parcourt plusieurs kilomètres au cours d'un match. Il est entretenir une condition physique parfaite.

Si la **fréquence cardiaque** au repos est de 62 bpm (battements par minute).

2 Système nerveux et activité cardiaque

1 Une greffe de cœur.

Les battements de cœur ne seraient pas contrôlés sans action du cerveau, sous une greffe, pas exemple.

Lors d'une greffe de cœur, le chirurgien relie les vaisseaux du greffon (cœur d'une personne décédée) aux vaisseaux sanguins du receveur, afin d'assurer la circulation du sang. Mais les nerfs du greffon ne peuvent pas être connectés aux nerfs du receveur, il est impossible de raccorder l'ensemble des vaisseaux d'un cœur à un autre.

	Fréquence cardiaque (en bpm)	
	Personne non greffée	Personne greffée
Au repos	70	100
Au cœur d'un effort modéré	130	100

2 Les nerfs cardiaques. Le cœur est relié aux centres nerveux par des nerfs.

	Repos	Activité physique modérée	Activité physique intense
Activité électrique dans le nerf A	Moderée	Forte	Intense
Activité électrique dans le nerf B	Forte	Moderée	Nulle

3 La fréquence cardiaque d'un cœur au repos et après 1 minute d'effort soutenu.

4 Enregistrements de l'activité électrique des nerfs cardiaques.

Doc Centre nerveux : organe du système nerveux relié à des nerfs. Son signal nerveux transmet des ordres aux autres organes du corps grâce aux nerfs.

Fréquence : nombre de répétitions d'un même phénomène par exemple, les battements de cœur pendant un temps donné.

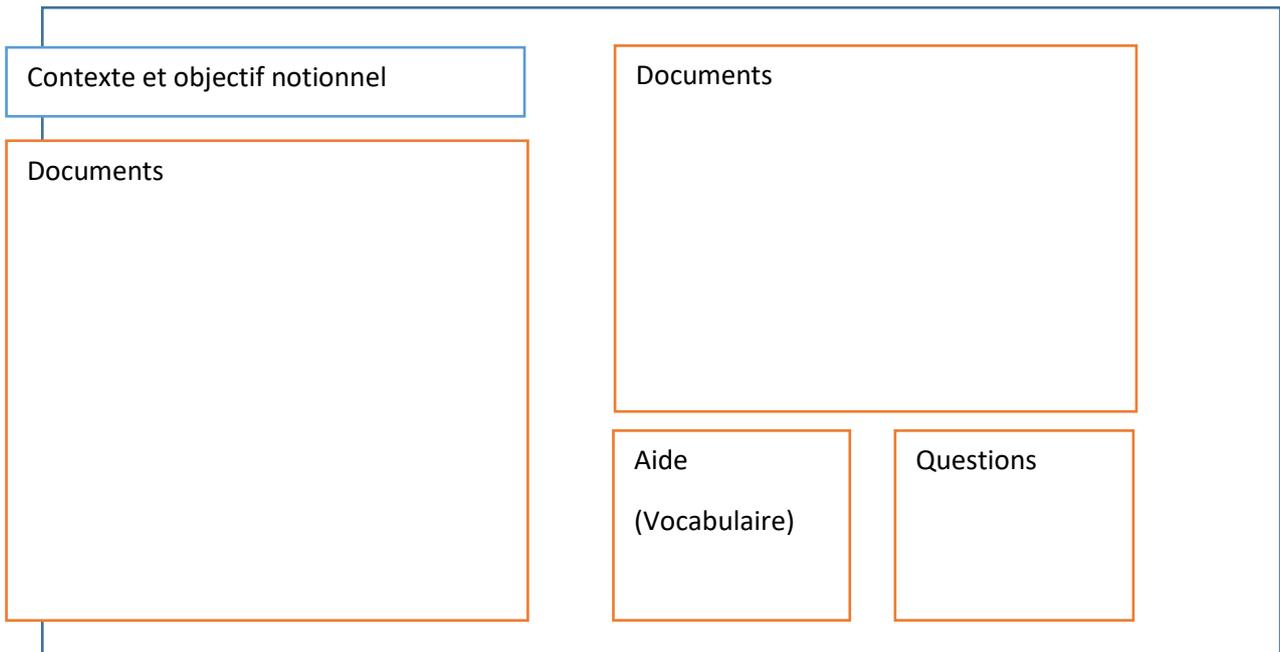
MON GUIDE DE MISSION Je réponds aux questions

La double – page est dans un format lisible en fin de ce document.

MON GUIDE DE MISSION Je réponds aux questions

- Doc. a** Indiquer les valeurs de la fréquence cardiaque de Bricé au repos et au cours des différentes phases de son entraînement. Conclure.
- Doc. b** Comparer les valeurs de la fréquence respiratoire et du volume d'air ventilé lors d'une inspiration au repos et au cours de l'effort.
- Doc. c** Calculer l'augmentation de la quantité de sang arrivant aux muscles entre le repos et l'effort en 1 minute. Expliquer l'intérêt d'une telle augmentation pour le muscle.
- Doc. d à g** Montrer qu'au cours d'un effort, le système nerveux contrôle la fréquence cardiaque.

L'organisation de cette double page



Analyse

Quels sont les implicites de cette page ?

- La durée de l'activité (et plus en détail le temps que l'on doit passer sur chacune des 4 questions).
- La production réellement attendue des questions 2 et 4 (textes ? schémas ? nombre de lignes ?).
- Les aides autres que les deux définitions (aides à la lecture d'un document de tel ou tel type...).
- Corrections et/ou indicateurs de réussite.

En classe la présence de l'enseignant permet de lever ces implicites qui sont autant d'obstacles à la réussite de la tâche par les élèves. En tant que pilote de son enseignement, l'enseignant va rythmer l'activité :

- en indiquant aux élèves combien de temps ils ont pour répondre à l'ensemble des questions,
- en régulant des micro-temps (si les élèves passent trop de temps une question, etc...),
- en précisant que pour telle question une phrase suffit ou bien au contraire on attend un texte argumenté d'une dizaine de ligne,
- en accompagnant de manière plus individualisée des élèves au sein de la classe pour donner des conseils, repérer des erreurs, etc.

La présence de l'enseignant permet effectivement d'envisager de proposer une activité telle que celle proposée en support ici. Nous savons que l'activité sera accompagnée et que la plupart des implicites seront soulevés.

En revanche si ce travail est donné tel quel à distance (« lire les pages 260-261 et répondre aux 4 questions par écrit pour le... ») comment accompagner les élèves pour limiter tous les implicites évoqués ?

Il faut **fournir un plan de travail** (ou une organisation du travail)



Proposition 2 : On ne parle pas encore de « plan de travail » mais quelques informations sont utiles à l'organisation de l'élève dans son travail.

<i>Objectif de la séance</i>	<p>MA MISSION Décrire les modifications de l'organisme lors d'un effort et expliquer leur déclenchement.</p> <p><i>Les documents se trouvent</i></p> <ul style="list-style-type: none">• dans ton manuel scolaire p260-261 <p><i>ou</i></p> <ul style="list-style-type: none">• en fin de ce fichier
------------------------------	---

<i>Temps de l'activité estimé à 1 heure</i>	<i>Tu vas devoir consulter l'ensemble des documents et répondre à 3 questions courtes et 1 question plus longue. Tu écriras tes réponses dans le tableau réponse ci-dessous.</i>
---	--

Tableau réponse

<i>Réponse à la question 1</i>	
<i>Réponse à la question 2</i>	
<i>Réponse à la question 3</i>	
<i>Réponse à la question 4</i>	



Proposition 3 : Plan de travail (organisation, objectifs, conseils)

Travail à réaliser	Type de travail	Temps	Ressources	Critères de réussite ou Conseils
Question 1	S'informer à partir d'un graphique Réponse courte	10 minutes	Le Doc a (graphique)	Attention, une seule des 2 courbes correspond à la fréquence cardiaque exprimée en battements par minute. Il y a 3 phases à prendre en compte.
Question 2	S'informer à partir d'un graphique Réponse courte	10 minutes	Le Doc b (graphique)	La fréquence respiratoire se mesure en comptant le nombre de mouvements respiratoires par minute (attention, les mesures se faisant sur moins d'une minute il faudra multiplier les valeurs que tu comptes) Le volume d'air ventilé se lit sur l'axe des ordonnées (prendre en compte la totalité du volume d'une inspiration – par exemple si les mesures vont de -0,75 à +0,75, alors le volume est de 1,5 L)
Question 3	S'informer à partir d'un tableau Réponse courte	10 minutes	Le Doc c (tableau)	Pour expliquer l'intérêt de l'augmentation il faut se poser la question « est-ce qu'à l'effort le muscle va consommer plus (ou moins, ou pareil...) de dioxygène, de glucose ? ». Si oui utilise le tableau pour le prouver avec au moins deux valeurs chiffrées.
Question 4	S'informer à partir d'un ensemble de documents Faire un texte d'une dizaine de ligne maximum	30 minutes	Les Docs d,e,f,g.	<ol style="list-style-type: none"> 1- Traiter ensemble les docs d et f pour montrer qu'il y a un lien entre la présence de nerfs et du rythme cardiaque 2- Traiter ensemble les docs e et g pour montrer qu'il y a un lien entre l'activité dans un nerf et l'activité physique 3- Faire le lien entre activité physique – système nerveux – rythme cardiaque

Bilan – A retenir...	<p>Lors d'un effort physique les muscles ont besoin de plus de dioxygène et de glucose pour fonctionner.</p> <p>Pour assurer cet approvisionnement supplémentaire qui se fait par le sang :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le rythme ventilatoire augmente (à la fois le volume d'air inspiré et la fréquence respiratoire) pour apporter davantage de dioxygène. • La fréquence cardiaque augmente pour faire circuler le sang plus vite. <p>Le système nerveux est impliqué dans l'augmentation de la fréquence cardiaque à l'effort.</p> <p>Cela est prouvé par différentes mesures (quantité de glucose et de dioxygène dans le sang – fréquence respiratoire – fréquence cardiaque) réalisées en comparant les données au repos avec celle d'efforts de différentes intensités.</p>
----------------------	--



Analyse

Comme on peut le voir dans cet exemple plusieurs implicites initiaux deviennent explicites. La forme est retravaillée pour **anticiper l'accompagnement** que ferait l'enseignant dans sa classe mais qu'il ne peut assurer de la même manière à distance.

On peut encore s'interroger finalement sur la quantité de travail demandée ici à une élève de cycle 4. La durée indicative d'une heure vaut certainement pour des élèves déjà « en réussite » et très autonomes (dans tous les sens du terme).

Sur le fond maintenant :

- Cette activité est clairement conçue avec l'objectif que l'élève construise ses connaissances à partir d'une démarche de recherche documentaire (type tâche complexe – du moins pour la question 4). D'ailleurs le bilan notionnel est envisagé plutôt en fin d'activité.
- Cette activité comporte certains documents qui pourraient s'avérer difficile pour certaines élèves (le graphique du document 2 n'est pas classique du tout dans sa lecture de données – le tableau du document g est également difficile à interpréter car il n'évoque pas explicitement le lien entre nerfs et fréquence cardiaque).

Une telle activité pourrait être réorganisée. Nous conservons la double page d'activité telle quelle mais sans le questionnement initial. Le bilan notionnel sera donné d'emblée ! (que l'élève réussisse ou non l'activité on s'assure qu'il aura le bilan...)

ACTIVITÉ 2 Assurer les besoins des muscles

En cours d'EPS, les modifications de ton corps sont d'autant plus visibles que l'effort demandé est intense. Comment ton organisme s'adapte-t-il à une augmentation d'activité ?

MISSION : Décrire les modifications de l'organisme lors d'un effort et expliquer leur déclenchement.

1 Le cœur, les poumons et les muscles

Bricos est un jeune athlète professionnel de football. Comme les joueurs, il parcourt plusieurs kilomètres au cours d'un match. Il doit entretenir une condition physique parfaite. Sa fréquence cardiaque au repos est de 62 bpm (battements par minute).

Enregistrement de la vitesse de course de Bricos et de sa fréquence cardiaque au cours d'un entraînement.

Enregistrement de l'activité respiratoire de Bricos, avant, pendant et après un effort court.

Volumen sanguin	Au repos		À l'effort	
	Dioxygène	Glucose	Dioxygène	Glucose
Quantité dans 100 mL de sang arrivant au muscle	20 mL	90 mg	20 mL	60 mg
Quantité dans 100 mL de sang sortant du muscle	15 mL	85 mg	2 mL	21 mg
Quantité de sang arrivant au muscle	1,2 L/min		12,5 L/min	

La quantité et la composition du sang arrivant dans un muscle au repos ou à l'effort.

2 Système nerveux et activité cardiaque

Une grille de cœur : Les battements de cœur ne sont pas égaux. Il est caractérisé par sa fréquence cardiaque, qui varie en fonction de l'effort.

« Lors d'un effort physique, les changements dans les volumes du système (cœur) d'une pression déclenchent des variations de la fréquence cardiaque. Mais les nerfs du système ne peuvent pas être connectés aux nerfs du système. Il est impossible de raccorder l'ensemble des connecteurs d'un seul coup ».

	Fréquence cardiaque (en bpm)		Repos	Activité physique modérée	Activité physique intense
	Par cœur non greffé	Par cœur greffé			
Au repos	70	100			
Au cours d'un effort modéré	130	100			

La fréquence cardiaque d'un cœur au repos et après 1 minute d'effort modéré.

Enregistrement de l'activité électrique des nerfs cardiaques.

Centre nerveux : organe du système nerveux relié à des nerfs. Un centre nerveux transmet des ordres aux autres organes du corps grâce aux nerfs. Fréquence : nombre de répétitions d'un même phénomène par exemple, les battements de cœur pendant un temps donné.

Affirmation 1 : Lors d'un effort physique les muscles ont besoin de plus de dioxygène et de glucose pour fonctionner.

Affirmation 2 : Pour assurer cet approvisionnement supplémentaire qui se fait par le sang :

- Le rythme ventilatoire augmente (à la fois le volume d'air inspiré et la fréquence respiratoire) pour apporter davantage de dioxygène.

Affirmation 3 : Pour assurer cet approvisionnement supplémentaire qui se fait par le sang :

- La fréquence cardiaque augmente pour faire circuler le sang plus vite.

Affirmation 4 : Le système nerveux est impliqué dans l'augmentation de la fréquence cardiaque à l'effort.

Proposition 3bis : Plan de travail (organisation, objectifs, conseils)

<i>Objectif de la séance</i>	 Décrire les modifications de l'organisme lors d'un effort et expliquer leur déclenchement. <i>Les documents se trouvent</i> <ul style="list-style-type: none"> • dans ton manuel scolaire p260-261 <i>ou</i> <ul style="list-style-type: none"> • en fin de ce fichier
------------------------------	--

<i>Temps de l'activité estimé à 1 heure maximum</i>	<i>Tu vas devoir consulter l'ensemble des documents pour prouver 4 affirmations sur le sujet étudié. Tu complèteras dans un tableau tes réponses.</i>
---	---

Affirmation 1	<i>Lors d'un effort physique les muscles ont besoin de plus de dioxygène et de glucose pour fonctionner.</i>
Affirmation 2	<i>Pour assurer cet approvisionnement supplémentaire qui se fait par le sang :</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le rythme ventilatoire augmente (à la fois le volume d'air inspiré et la fréquence respiratoire) pour apporter davantage de dioxygène.</i>
Affirmation 3	<i>Pour assurer cet approvisionnement supplémentaire qui se fait par le sang :</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La fréquence cardiaque augmente pour faire circuler le sang plus vite.</i>
Affirmation 4	<i>Le système nerveux est impliqué dans l'augmentation de la fréquence cardiaque à l'effort.</i>

Ton travail va être de prouver chacune de ces 4 affirmations en utilisant l'ensemble des documents. Pour cela consulte les documents et complète le tableau réponse ci-dessous

	<i>Indique ici un ou plusieurs documents qui prouvent l'affirmation</i>	<i>Indique ici au moins deux valeurs chiffrées (il faut que l'on puisse comparer une donnée au repos avec une donnée à l'effort modéré ou intense).</i>
Affirmation 1		
Affirmation 2		
Affirmation 3		
Affirmation 4		

Conseils d'organisation :

- *L'activité doit te prendre une heure maximum*
- *Lire les consignes (5 minutes)*
- *Consulter rapidement chaque document (lire leur titre pour savoir à quoi ils font référence)- (5 minutes)*



- Prendre les affirmations une par une : retrouver le (ou les) documents concernés puis trouver deux valeurs chiffrées intéressantes (4 fois 10 minutes) et compléter le tableau réponse au fur et à mesure.

Analyse

Cette proposition conserve les mêmes qualités que la précédente. C'est-à-dire :

- Une anticipation des besoins des élèves
- Un plan de travail lisible (comment je m'organise, durées indicatives, conseils)

Elle va plus loin en rendant l'enseignement plus explicite encore : il ne s'agit plus pour l'élève de construire ou découvrir la notion mais bien d'en comprendre les fondements, sur quoi elle repose. L'occasion ici d'insister finalement sur des aspects de la démarche scientifique : une notion qui passe du statut de l'opinion à celui de fait car s'appuyant sur des observations, des mesures...

Autrement dit, plutôt que de mettre les élèves en situation de recherche au début d'une leçon, l'enseignant indique directement la réponse attendue et montre la stratégie pour l'obtenir. L'objectif pour les élèves est donc de se concentrer avant tout sur le processus.

Un peu de théorie

Les pistes pédagogiques proposées dans cette section rappellent en partie ce qui est conseillé dans un enseignement explicite.

Selon Gauthier, Bissonnette et Richard (2013), l'enseignement explicite se divise en trois étapes consécutives : le modelage, la pratique guidée ou dirigée, et la pratique autonome.

- L'étape du modelage favorise la compréhension de l'objectif d'apprentissage chez les élèves.
- La pratique dirigée leur permet d'ajuster et de consolider leur compréhension dans l'action (le plus souvent réalisée en équipe).
- La pratique autonome leur fournit des occasions d'apprentissage nécessaires à la maîtrise et à l'automatisation des connaissances de base : l'élève réinvestit seul dans de nouvelles situations d'apprentissage ce qu'il a compris lors du modelage et appliqué en équipe lors de la pratique guidée.

Cette modalité pédagogique se rapproche d'un enseignement direct et structuré, fortement guidé par l'enseignant. La progressivité est à comprendre ici comme allant du simple au complexe. Par exemple une tâche complexe sera le point d'arrivée de ce type d'enseignement, une fois que l'enseignant s'assure que les tâches simples sont bien exécutées. Ce type d'approche favorise une certaine forme de mimétisme préalable (faites comme je vous montre), simplifie des procédures de raisonnement et demande une **forte anticipation** des consignes de travail par l'enseignant. Il ne faut pas confondre l'enseignement explicite avec un enseignement qui serait uniquement transmissif : la construction de compétences, in fine, reste un objectif à atteindre.



L'essentiel

Dans le cadre d'un enseignement à distance avec un accompagnement rendu plus difficile (de fait) lever les implicites est à privilégier pour ne pas placer l'élève dans une impasse (qui demande une aide directe).

Pour cela il convient d'anticiper l'accompagnement avec:

- un plan de travail,
- des objectifs explicites,
- des consignes claires,
- des prérequis apportés.

En une phrase

L'enseignant lève les implicites de sa stratégie en mettant un « haut-parleur sur sa pensée ».



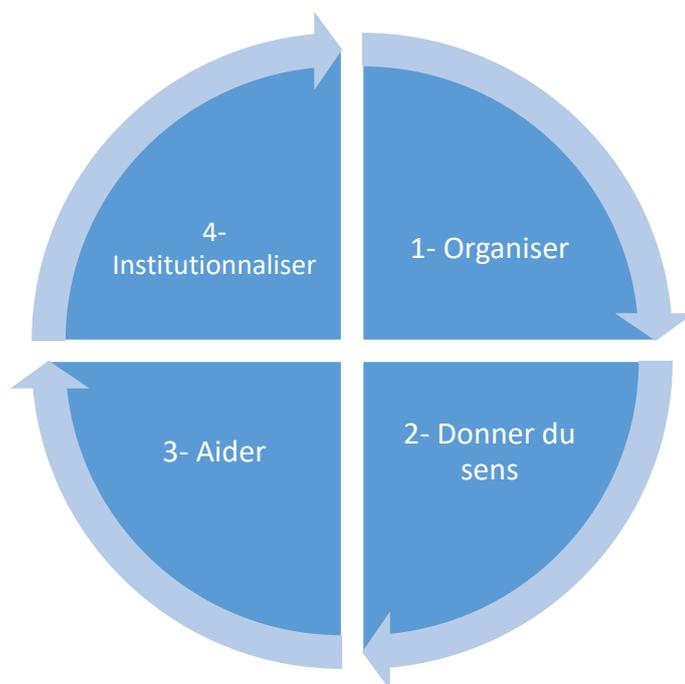
Des pratiques à privilégier

En classe, l'organisation de la séance est le plus souvent implicite pour les élèves puisque l'enseignant se place en pilote de la séance. C'est lui qui rythme les différents temps, prend les décisions (arrêter, allonger une activité...). Dans une activité à distance cette organisation peut être rendue explicite pour l'élève.

L'objectif est bien de donner un **cadre structurant** aux élèves qui ont une visibilité des tâches à accomplir pour l'ensemble de la semaine, notamment pour s'organiser en fonction des contraintes qui sont les leurs.

Ce cadre structurant peut prendre la forme **d'un plan de travail** entourant le cœur de l'activité proposée à distance.

Quatre principes



Organiser

Une des premières choses à penser en lien avec la première activité proposée à distance est d'établir les modalités de communication descendantes (travaux à destination des élèves) et remontantes (retour à l'enseignant) et éviter si possible qu'elles soient trop variables d'une discipline à l'autre².

Il s'agit ensuite :

² Par exemple se mettre d'accord pour l'utilisation collective du même ENT... pour communiquer avec les élèves dans les deux sens (descendant-montant).

- d'organiser dans le temps le scénario pédagogique en précisant les durées prévues en lien avec l'activité
- de proposer des consignes explicites en lien avec le travail à réaliser

Des exemples d'organisation

Thème-3 B : Neurones et fibres musculaires, la communication nerveuse au sein de l'organisme

Plan de travail		
Accompagnement en visio lundi et mercredi 10h30- 12h par classe virtuelle du CNED	Semaine 1	Réaliser l'activité 1 et l'activité 2 ⇒ à remettre au professeur lundi 11 mai https://padlet.com/
	Semaine 2	Réaliser l'activité 3 et l'activité 4 ⇒ à remettre au professeur lundi 18 mai https://padlet.com/renaul_2
	Semaine 3	Réaliser l'activité 5 et l'activité 6 ⇒ à remettre au professeur lundi 25 mai https://padlet.com/renaure



Voir en vidéo : le réflexe myotatique : <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-reflexe-myotatique-117.html>

Travail à réaliser
<p>Consigne de travail : Déterminer le trajet du message nerveux généré par l'étirement d'un muscle (le triceps sural) consécutivement à un choc porté sur le tendon d'Achille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Est-ce que le message nerveux est traité par le muscle lui-même ? <input type="checkbox"/> Est-ce que le message nerveux est traité par la moelle épinière ? <input type="checkbox"/> Est-ce que le message nerveux est traité par le cerveau (encéphale) ? <p>Pour cela, exploitez les documents suivants pour argumenter sa réponse.</p>
Documents à exploiter
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Documents 1 et 2 page 328 <input type="checkbox"/> Document 4 et 5 page 329 <input type="checkbox"/> Au verso : enregistrement assisté par ordinateur de la réponse du triceps sural à un choc porté sur le tendon d'Achille. (Taille de l'individu 180 cm)

Donner du sens

Précisions y contribuant :

- les compétences travaillées
- un objectif de compréhension
- une problématique

un exemple de précision des objectifs

Objectif de l'activité
<p>On cherche à argumenter sur le réflexe myotatique est un réflexe monosynaptique qui met en jeu deux neurones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> un neurone sensoriel dont le corps cellulaire se situe dans le ganglion rachidien <input type="checkbox"/> un neurone moteur dont le corps cellulaire se situe dans la moelle épinière.) <p>On cherche aussi à argumenter que ces deux neurones font synapse au niveau de la substance grise de la Moelle épinière.</p>



Aider

- anticiper des aides contextuelles (coups de pouces, conseils présents dans une fiche d'activité, fiches techniques, tutoriels...).
- Proposer des autoévaluations pour que les élèves aient un premier feedback rapide suite à l'activité (cela évite d'attendre plusieurs jours avant de revenir sur une tâche dont une partie aura fait l'objet d'un oubli ...)
- Proposer des rappels pour couvrir les prérequis

Un exemple de rappel

Quelques rappels des acquis des classes antérieures - Organisation et fonctionnement du système nerveux

Voir en vidéo quelques rappels : <https://youtu.be/M6f4vPQJ0qE>

Tout d'abord le ballon est perçu par l'oeil qui est un récepteur sensoriel (2). Le stimulus est transmis aux centres nerveux, le cerveau (1) par le nerf optique qui est un nerf sensitif et qui joue le rôle de voie sensorielle afférente (A). Le message est aussi transmis à la moelle épinière (3) qui est le deuxième centre nerveux. Enfin le centre nerveux va générer un message nerveux moteur (un ordre de nature électrique) qui va être transmis par les nerfs moteurs qui sont la voie efférente et motrice (B) jusqu'à l'organe effecteur, un muscle (4)

Loane Vadaine (Terminale S3, Lycée Théodore Monod)



1: Cerveau, centre nerveux
2: Œil, récepteur sensoriel
3: Moelle épinière
4: Muscle, organe effecteur
A: Nerf optique sensitif, voie afférente/ sensorielle
B: Nerfs moteurs, voie efférente/motrice

Schéma bilan du fonctionnement général du système nerveux

Message nerveux sensoriel
Voie sensitive = afférente

ORGANE RECEPTEUR

STIMULUS

CENTRES NERVEUX

Message nerveux moteur
Voie motrice = efférente

ORGANE EFFECTEUR

REPONSE AU STIMULUS

Un exemple de grille d'auto-évaluation

Construire un schéma global qui pourrait rendre compte de la cascade d'évènements pouvant conduire à l'émergence d'une maladie nouvelles.	
<input type="checkbox"/> J'ai positionné les mots (évènements) dans des « boîtes » et les ai placés le bon ordre chronologique <input type="checkbox"/> J'ai relié les évènements par des flèches pour indiquer la logique de lecture. <input type="checkbox"/> J'ai positionné à côté de chaque flèche un mot pour indiquer sa signification	<input type="checkbox"/> J'ai bien réussi et sans difficultés <input type="checkbox"/> J'ai eu des difficultés ⇒ je précise lesquelles en écrivant dans le cadre. <input type="checkbox"/> Ça a été très difficile pour moi.



Institutionnaliser

Les séances à distance comportent généralement des productions limitées (il faut pouvoir assurer les retours de l'enseignant vers les élèves : ce qui est un temps non négligeable) il n'en demeure pas moins que les élèves progressent dans certains apprentissages.

Il est utile qu'une « séance » se termine par une synthèse, un bilan (quelques notions à retenir, quelques méthodes à retenir...) comme on le fait en classe. Cela permet en outre de faire apparaître ce qui a été progressivement appris.

Un exemple de bilan proposé en fin d'activité

Bilans et idées clés

Trajet du message nerveux :

Muscle ⇒ nerf rachidien ⇒ racine dorsale ⇒ ME ⇒ racine ventrale ⇒ nerf rachidien ⇒ muscle

Racine dorsale ou postérieure → voie sensorielle afférente / Racine antérieure ou ventrale → voie motrice efférente

Le nerf rachidien comprend des fibres efférentes et afférentes qui ont des fonctions distinctes. C'est un nerf mixte, mais tous les nerfs ne le sont pas

- ❖ **Le réflexe myotatique met en jeu des chaînes de neurones constituées : d'un neurone sensoriel afférent* (= cellule nerveuse) dont le corps cellulaire se situe dans les ganglions spinaux (ou rachidien) et d'un neurone moteur efférent (= cellule nerveuse motrice = motoneurone**) dont le corps cellulaire se situe dans la ME**
- ❖ **Comme les cellules nerveuses afférentes intervenant dans l'arc réflexe font directement synapse sur les neurones moteurs, le réflexe myotatique est dit monosynaptique : es 2 neurones n'établissant entre eux qu'une synapse neuro-neuronique (= il n'y a qu'un seul relai entre les 2 neurones)**

**Le neurones afférents acheminent l'information des tissus et organes vers le système nerveux central.*

***Les neurones efférents la transmettent du système nerveux central (SNC) vers les cellules effectrices (comme les cellules musculaires).*

L'essentiel

Un **plan de travail** explicite aide l'élève à réaliser un travail à distance.

C'est une autre forme **d'accompagnement** distancié qui encadre le cœur de l'activité en proposant 4 types de repères (organiser – donner du sens – aider – institutionnaliser).



Titre séance – Activité - Problématique

Pour référencer la séance, l'activité dans une séquence



Objectifs

On y trouve utilement les objectifs de ce travail à distance. Ils peuvent être doubles :

- Des objectifs de savoir, de compréhension d'un concept...
- Des objectifs en termes de compétences, de capacités, de méthode...



Travail à réaliser : organisation

On y trouve utilement le temps estimé à la réalisation du travail

- Temps global à attribuer au travail
- Temps découpés en plusieurs tâches si l'activité globale le nécessite
- Date limite pour rendre un travail le cas échéant

On y trouve utilement une proposition de découpage du travail global en sous-tâches (commencez par... puis... terminez par...)



Travail à réaliser : consignes

On y trouve utilement des consignes précises en lien avec les objectifs :

- Ce qu'il faut faire (lire, consulter, réaliser...)
- Ce qu'il faut produire
- Avec qui le faire (si travail en équipe)



Ressources à utiliser

On y trouve utilement :

- l'ensemble (ou une partie) des documents à utiliser,
- des liens vers des documents sur Internet (textes, sons, vidéos...),
- des références (au manuel scolaire, livre de classe...),
- etc.





Conseils, aides, rappels...

On y trouve utilement :

- Des prérequis
- Des définitions
- Un schéma bilan
- Un renvoi vers des aides en ligne
- Un renvoi vers des fiches méthodologiques
- Etc.



Auto-évaluation

On y trouve utilement des grilles exploitables par les élèves pour un auto positionnement.



Bilan

En lien avec l'activité demandée, on y trouve utilement les idées clés, un résumé, un bilan.



Le travail hors la classe : la question de l'autonomie et de l'implication

L'objet de cette partie est d'apporter une réflexion concernant les activités envoyées aux élèves et qu'ils doivent réaliser à distance avec, de fait, un accompagnement limité de leurs enseignants et une motivation plus difficile à mettre en place.

Des pratiques à privilégier

L'efficacité du travail à la maison dépend pour une part importante du degré d'autonomie et d'implication de l'élève face à la tâche qui est demandée.

La motivation, la persévérance seront favorisés par :

	Enseignement en classe	Enseignement à distance
Une activité qui a un sens que l'élève peut percevoir	Une situation déclenchante, une problématique pour lancer une recherche, une démarche d'investigation.	Un contexte est précisé (comprendre le monde... <i>cette étude permet de comprendre le rôle de...</i>) Un objectif est précisé (apprentissage engagé... <i>à la fin de l'activité je saurai faire...</i>)
Une activité qui semble réalisable	L'élève sait pouvoir compter sur des aides qui ne sont pas proposées « d'emblée » (aides écrites, aides entre pairs, accompagnement du professeur). Elle peut être longue car accompagnée par l'enseignant.	Pas trop longue, avec des paliers de difficultés croissants et des aides anticipées directement accessibles. Avoir la possibilité de travailler entre pairs via des réseaux.
Une activité qui laisse à l'élève une certaine liberté	Liberté d'expression sur certains points : l'élève « a son mot à dire ». Plusieurs stratégies possibles pour résoudre un problème, créativité engagée...	Possibilité de choisir un rythme de travail qui lui convient (et compatible avec les possibles difficultés de connexion de l'élève) mais dans un cadre explicite (surtout pour les plus jeunes). Une part de créativité, de « touche personnelle » est possible.



L'encouragement reste primordial : le retour du professeur qui a porté un regard sur la production de l'élève va avoir un impact direct sur la motivation de l'élève. Il faut bien choisir ses mots car l'écrit reste ! C'était déjà le cas en classe avec les remarques sur les copies mais la différence est qu'il est plus difficile d'adoucir à l'oral une remarque qui aurait été jugée après coup trop sévère à l'écrit par exemple. Un élève qui a rendu un travail a déjà franchi une étape et il faut l'encourager à persévérer, le féliciter pour ses réussites et le conseiller pour progresser. Tout autre commentaire risquerait d'être contre-productif. C'est donc un point de vigilance à avoir particulièrement dans le cadre d'un enseignement à distance.

Enfin, le travail à distance peut également avoir un effet positif sur l'implication des élèves réservés voire timides en classe. Pour certains d'entre eux, la maison peut être un cadre plus rassurant qui les incite à davantage s'exprimer. Ces élèves ne sont en effet plus exposés directement au regard des autres camarades et du professeur. Le stress peut aussi être induit par les modalités du travail à distance. C'est pourquoi la quantité de travail demandé et la fréquence des messages envoyés par l'ensemble des professeurs sont des éléments à prendre en compte collectivement au sein des équipes pédagogiques.

Un peu de théorie

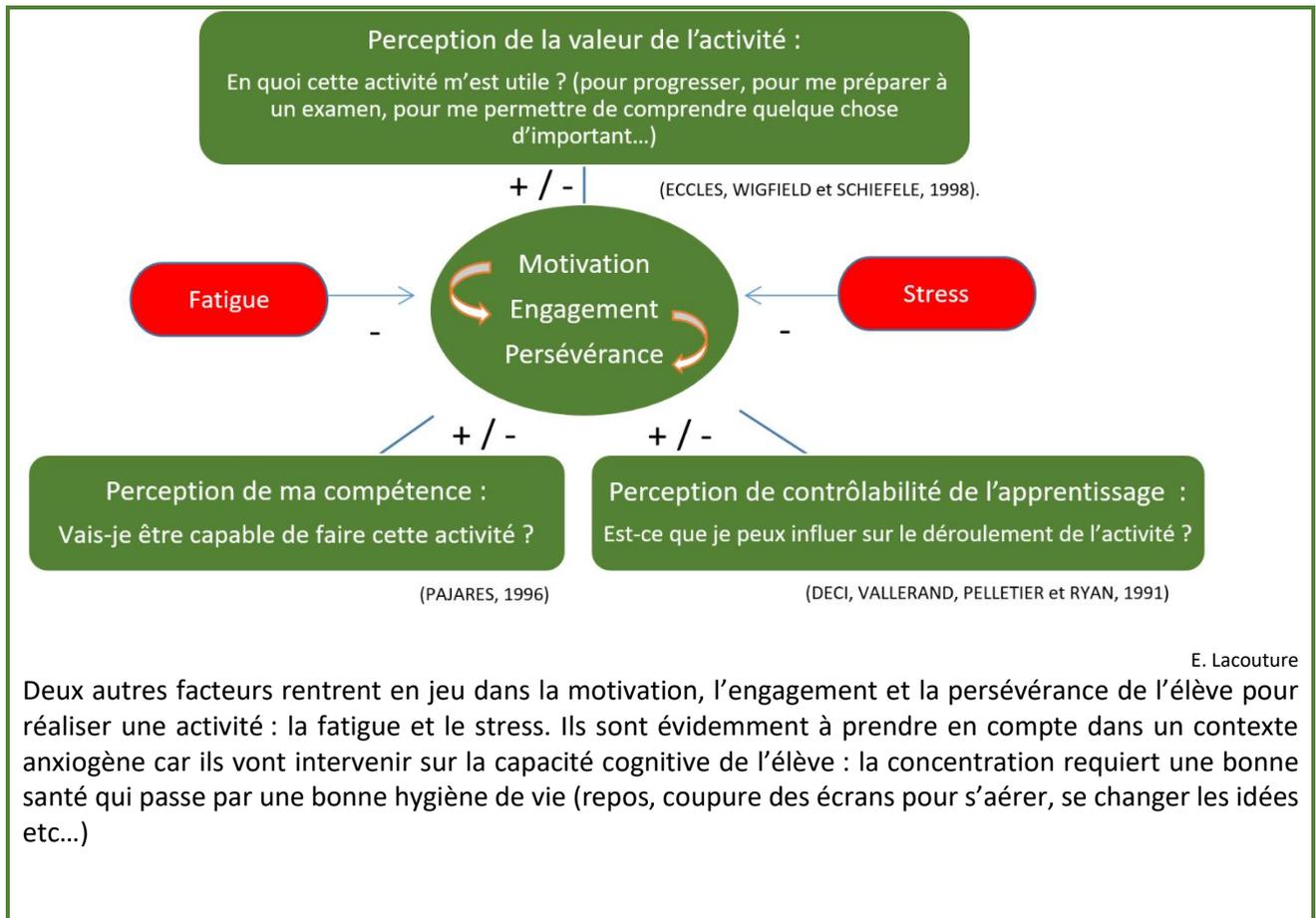
Les recherches ont montré que **l'autonomie** dépend du « degré de contrôle qu'un élève croit exercer sur le déroulement d'une activité » (VIAU, 1994). L'élève autonome est l'élève capable d'identifier l'origine de ses réussites et de ses échecs afin de réinvestir les stratégies mises en place ou bien, au contraire, de les changer dans le but de réussir l'activité.

L'implication fait directement référence à la motivation* dans le sens où l'élève doit tout d'abord s'engager dans l'activité pour être éventuellement en situation de réussite. Apprendre n'est pas toujours intrinsèquement motivant, il faut le support et les encouragements de l'enseignant. Seul devant son travail et sans le soutien d'un parent qui ne peut pas toujours répondre présent (en télétravail par exemple), l'élève aura plus de difficulté à rester motivé.

**Philippe Meirieu parle plutôt de « mobilisation » : « Faire de la motivation un préalable à une situation d'enseignement-apprentissage, c'est renvoyer la réussite de cette dernière à l'aléatoire des histoires singulières ; c'est aussi imaginer que l'élève peut désirer ce qu'il ignore ; c'est donc, tout à la fois, renoncer à s'appuyer sur la force mobilisatrice des savoirs et se résigner à ce que seuls celles et ceux qui ont déjà découvert – ou pressenti – les satisfactions qu'ils pourront retirer d'un apprentissage soient « motivés » pour s'y engager. C'est pourquoi, afin d'écartier définitivement cette tentation fataliste, il faudrait remplacer, en matière pédagogique, le terme « motivation » par « mobilisation » ». (Meirieu, 2015, p.40).*

Dans ce contexte « seul » à la maison, sa motivation, son engagement et sa persévérance vont dépendre de trois perceptions :





L'essentiel

La motivation de l'élève dépend de sa perception de la valeur d'une activité, de sa compétence à la réaliser et de la part personnelle qu'il peut apporter.

En privilégiant des activités dont le sens est précisé, dont des aides sont proposées et laissant une part de créativité, on favorise la motivation et donc l'engagement de l'élève. rendre ces trois facteurs explicites dans le travail à distance est indispensable.



Un peu de théorie

La compréhension

La compréhension est l'établissement de liens logiques entre des systèmes d'informations ponctuelles et leur intégration à nos modèles mentaux. Elle sollicite perception, attention, contrôle cognitif, mémoire de travail et mémoires à long terme.

La planification

La planification est une fonction exécutive de haut niveau reposant sur les trois fonctions exécutives de bases que sont la mémoire de travail, l'inhibition cognitive et la flexibilité cognitive.

La planification consiste en une anticipation et une organisation d'actions permettant d'atteindre un objectif dans un temps donné.

Le transfert

Le transfert est l'utilisation dans un nouveau contexte des connaissances (sémantiques, procédurales) acquises dans un contexte donné. Aider à ce transfert nécessite entre autres d'explicitier ou de faire explicitier par les apprenants les éléments de structure et ceux de surface des situations d'apprentissage.

L'attention

L'attention est le contrôle volontaire de sa vie mentale par un processus de sélection de certains réseaux de neurones au détriment d'autres permettant à un individu de traiter préférentiellement certaines informations de son environnement.

La métacognition et l'autorégulation

La métacognition concerne les processus cognitifs par lesquels chacun d'entre nous réfléchit sur ses propres processus cognitifs et comment il utilise ses métaconnaissances pour réguler son traitement de l'information et ses comportements.

Cette prise de conscience est nécessaire pour autoréguler actions mentales et physiques et donc pour progresser.

La mémoire

La mémoire désigne l'ensemble des systèmes permettant de stocker et de rappeler des informations. On distingue mémoire de travail (mémoire à court terme) et mémoire à long terme. On distingue également mémoire déclarative (épisode ou sémantique) et mémoire procédurale.

Mémoriser est la fonction mentale qui permet d'encoder, de stocker et de rappeler.

L'encodage est la capacité d'acquérir et de traiter de nouvelles informations en provenance de nos sens : la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat et le goût.

Le stockage est un processus permettant à une information d'être transférée d'un système de mémoire à court terme à un système de mémoire à long terme.

Le rappel est le processus qui permet à une information d'être extraire de la mémoire et donc de restituer une information préalablement apprise.

³ Définitions proposées par Le groupe « Education et sciences cognitives » de l'académie de Versailles

Quelles pratiques pour aider au diagnostic des élèves à la rentrée 2020 ? Vers l'utilisation d'un portfolio.

L'utilisation d'un portfolio peut s'avérer particulièrement utile pour accompagner plus efficacement la transition entre cette période de cours à distance et la prochaine rentrée en septembre 2020.

Des pratiques à privilégier

En effet le contexte actuel a pour conséquence que l'intégralité de nos programmes n'aura pas pu être traitée dans les conditions évidemment meilleures des cours en présentiel. Nous devons donc envisager deux réponses à cela :

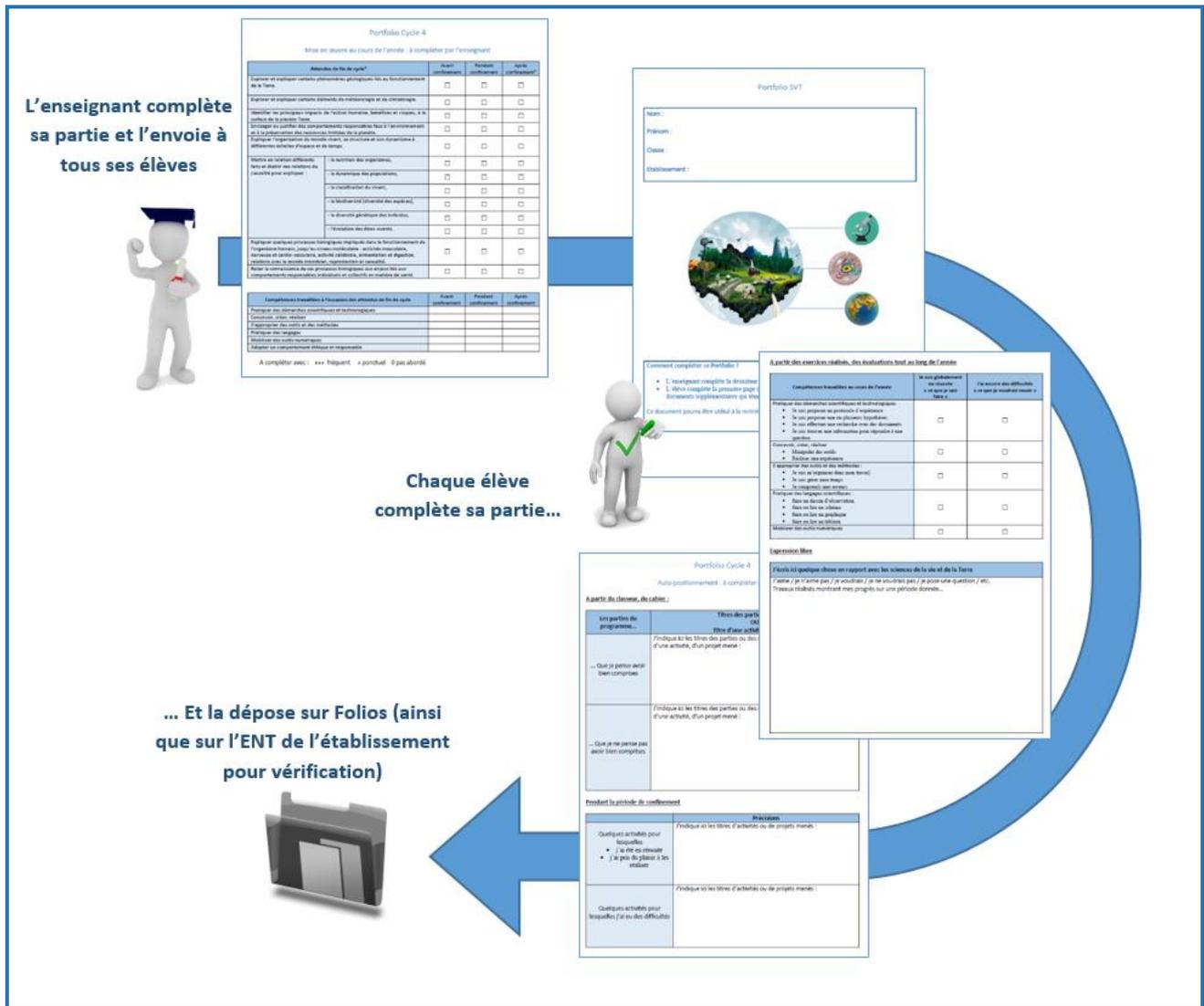
- Tout d'abord faire ressortir que la période du confinement n'est pas une période « blanche ». Il se sera passé beaucoup de choses et des apprentissages (certes différents mais réels) se sont tenus. Impliquer l'élève dans ce « retour » sur son année scolaire est intéressant. C'est pour cette raison que la majeure partie du portfolio que nous vous proposons doit être complétée par l'élève.
- Ensuite il faudra tenir compte à la rentrée de cette fin d'année scolaire. Certains acquis seront très certainement plus fragiles qu'à l'accoutumée. Effectuer des diagnostics en début d'année va donc s'avérer d'autant plus nécessaire. En communiquant, en cette fin d'année, ces portfolios aux élèves qui pourront à leur tour les communiquer dès la rentrée à leurs nouveaux enseignants, cela constituera une première base aux diagnostics de rentrée (*quelles parties de programmes, quelles activités, quelles compétences ont été abordées durant le confinement, qu'est-ce qui pourrait majoritairement poser des difficultés, sur quoi je vais devoir insister rapidement...*).

Comment faire le lien entre juin et septembre sans que ce portfolio ne se perde ? Nous conseillons une utilisation dans cet ordre :

- 1- l'enseignant complète sa partie de façon identique pour la classe
- 2- envoi aux élèves en numérique qui peuvent alors compléter eux-mêmes leur partie. Celle-ci peut très bien être complétée également en classe si vous avez la possibilité de retrouver certains élèves d'ici la fin de l'année
- 3- demander aux élèves de déposer le fichier sauvegardé sur leur ENT de l'établissement. L'idéal sera de le déposer sur l'espace Folios⁴. Ainsi l'élève pourra le retrouver à la rentrée. Folios est idéal car va suivre l'élève d'une année sur l'autre même s'il change d'établissement.

⁴ Les établissements n'ayant pas encore utilisé Folios doivent au préalable "l'activer" pour leurs classes, à l'aide du compte administrateur. [Télécharger le formulaire](#) de demande de compte administrateur ci-dessous.





L'essentiel

Les qualités d'un portfolio :

- Il doit être un outil fonctionnel, simple à utiliser.
- Il reste un outil de dialogue possible entre enseignants et élèves mais aussi entre enseignants entre eux.



Quelles pratiques pour assurer une continuité dans la discontinuité classe-maison ? Vers l'utilisation d'un carnet de bord.

Des pratiques à privilégier

La période de confinement a mis en lumière des difficultés certaines concernant l'autonomie des élèves dans un travail à distance. Si le « travail hors la classe » n'est nouveau pour personne, un travail totalement distancié, massif, a remis en cause nombre de pratiques. L'autonomie ne se décrète pas, s'apprend et des outils peuvent y contribuer.

Dans le cas d'un enseignement hybride alternant présentiel et enseignement à distance, les difficultés sont moindres (de par le retour en classe plus fréquent) mais il serait dommage de ne pas tenir compte du retour d'expérience de la période de confinement.

Les principales difficultés constatées en termes d'autonomie pendant le travail à distance :

- Planification et Organisation du travail
- Diversité des supports
- Motivation et implication
- Suivi du travail

Une nouvelle difficulté en lien avec un enseignement alterné :

- Faire le lien entre les périodes à distance et les périodes en classe

L'idée est ici de montrer l'utilité d'un carnet de bord conçu en réponse aux difficultés mentionnées et qui facilitera :

- L'autonomie de l'élève dans le travail à distance
- Le lien entre les cours en présentiel (la classe) et le travail à distance

Les pages de carnet de bord qui suivent ne représentent pas un carnet « clé en main » mais des « **briques** » qui peuvent être toutes ou en partie conservées (et évidemment modifiées) selon les choix de l'équipe pédagogique.

- Chaque page a été conçue comme un « document élève ».
- Chaque ensemble de fiches est suivi d'une courte analyse explicitant ses intentions : ces encadrés sont à destination des enseignants et n'ont évidemment aucun intérêt à se retrouver dans le document élève.

Analyse – Brique XXX	
	Rubrique
Analyse	

Enfin,

chaque fiche a un objectif précis et un système d'icône permet de le retrouver rapidement :



	Des fiches autour de l'appropriation et/ou de la personnalisation du carnet de bord
	Des fiches informatives
	Des fiches pour outiller l'élève
	Des fiches autour du suivi, de l'autoévaluation des compétences de l'élève



Carnet de bord SVT

Conseils, compétences, bilans, objectifs



Je me présente

Nom :

Prénom :

Classe :

Professeur :



Pourquoi utiliser ce carnet de bord ?

Ce carnet de bord personnel est avant tout fait pour vous aider. Il propose plusieurs outils pour :

- améliorer votre organisation dans le travail personnel,
- servir à suivre vos progrès tout au long de l'année,
- vous aider à trouver des solutions en cas de difficultés.

Vous y noterez :

- les activités qui vous sont demandées : ce qui est à faire, ce qui est à rendre,
- vos réussites, vos difficultés.

Avec l'alternance des cours en classe et du travail à faire à la maison vous devenez davantage responsable de votre progression et de plus en plus autonome. Vous devrez donc le mettre à jour très régulièrement et l'avoir toujours avec vous : il pourra être consulté par l'ensemble des professeurs.

Analyse – Brique 1



Appropriation – Personnalisation Information

L'objectif est ici simplement de personnaliser le carnet de bord mais également d'indiquer ses rôles. L'indication de la consultation par les professeurs sert à motiver l'élève dans l'utilisation de l'outil mais engage l'enseignant à le faire.



Brique 2 : pour se connaître, un diagnostic du travail en autonomie



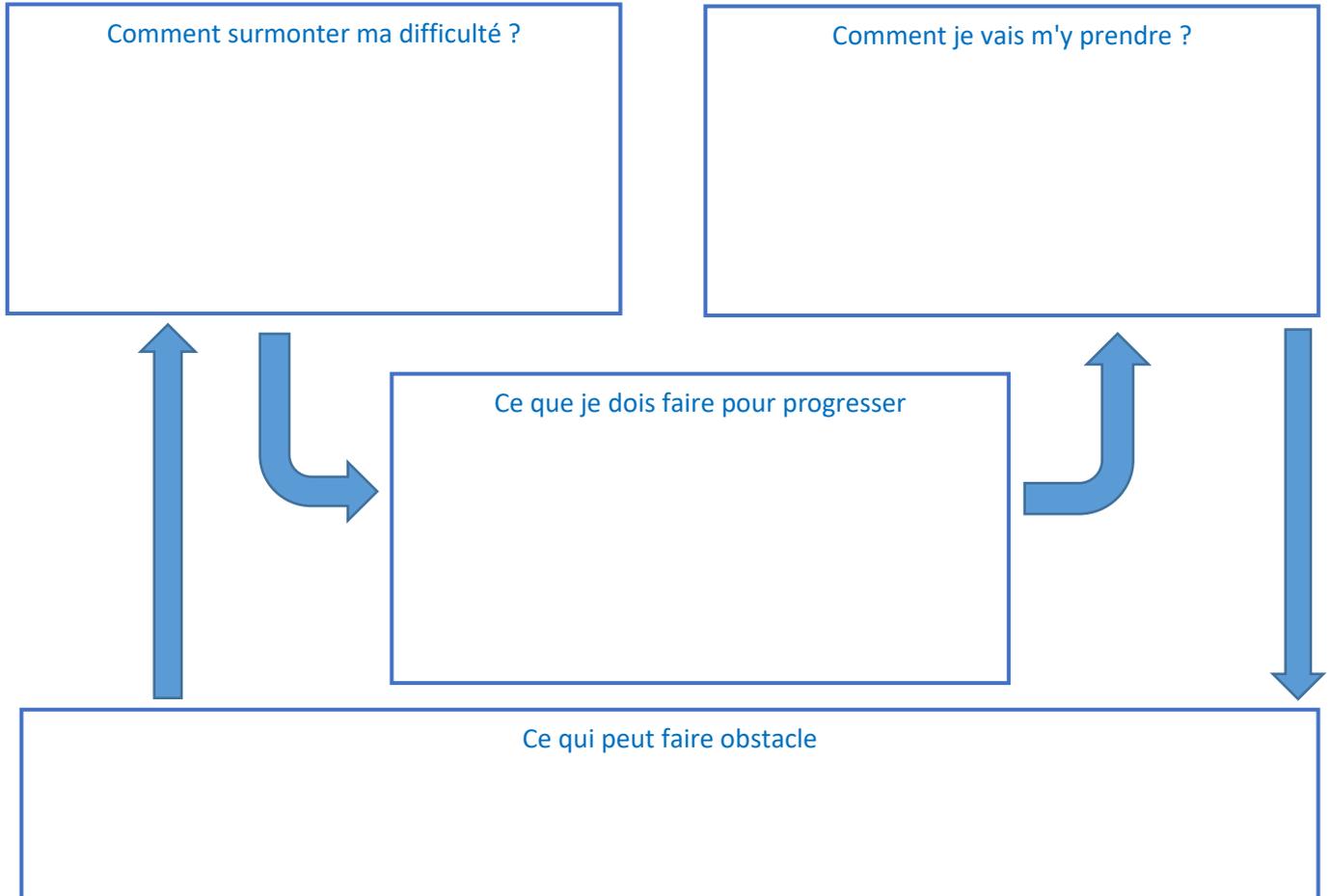
Quel élève je suis quand je travaille seul ?

Il est important de se connaître et de se fixer des objectifs pour progresser.

Pour chacune des rubriques du tableau je m'évalue de 1 (je n'y arrive pas) à 10 (je suis très performant).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Planning (je sais organiser mon travail sur plusieurs jours)										
Organisation (je me mets en condition pour travailler)										
Concentration (je suis difficile à distraire)										
Motivation (j'aime finir un travail que je commence)										

Choisir la rubrique où on se sent le plus en difficulté et compléter le schéma ci-dessous





Des pistes pour progresser en autonomie : tout en questions !

Planning

- Est-ce que je prends connaissance de tout le travail à faire avant de commencer ?
- Est-ce que je fais un planning ?

Organisation

- Est-ce que je m'installe à une table pour travailler ?
- Est-ce que je travaille sur mon lit ?
- Est-ce que je réunis le matériel dont j'ai besoin avant de commencer mon travail ?
- Est-ce que j'utilise une liste à cocher pour vérifier mon avancement dans le travail ?
- Est-ce que je mets au travail au dernier moment ?

Concentration

- Est-ce que je travaille avec un smartphone allumé à côté de moi ?
- Est-ce que la télévision, la radio est allumée pendant que je travaille ?
- Est-ce que je m'isole pour travailler ?

Motivation

- Est-ce que j'abandonne à la première difficulté ?
- Est-ce que j'ai peur de me tromper ?
- Est-ce que je n'aime pas demander de l'aide ?



Analyse – Brique 2



Appropriation - Personnalisation

L'objectif est ici de poursuivre l'appropriation et la personnalisation du carnet de bord. Peu importe les critères utilisés dans l'échelle de 1 à 10 : l'important est ici le ressenti de l'élève. Le premier tableau permet au-delà d'identifier, déjà, des causes possibles à la difficulté de mise au travail (et/ou de réussite, de persévérance...) en mettant en lumière quelques critères : la planification, l'organisation, la concentration, la motivation. L'idée est donc de commencer à interroger l'élève sur son **contexte** de travail.

Le schéma à compléter sert à poser une première analyse du contexte et engage implicitement l'élève dans une recherche de solution. On peut parler d'une forme de métacognition en lien avec la compétence « apprendre à apprendre ».

La dernière partie est volontairement formulée sous forme de questions. La liste n'est pas exhaustive et peut être complétée par l'enseignant ou par l'élève. L'idée est de continuer à interroger le contexte de travail : se poser des questions c'est déjà commencer à y répondre, tel est l'objectif de cette partie.





J'organise mon travail hebdomadaire

Vous avez compris qu'une des clés de la réussite, c'est votre capacité à vous organiser. Et pour bien s'organiser, il faut planifier ! Le tableau hebdomadaire suivant est à compléter en suivant quelques conseils

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
8h à 9h	Organisation 1						
9h à 10h							
10h à 11h							
11h à 12h			Organisation 2		Organisation 3		
Pause midi	Deux heures c'est beaucoup. Profitez-en pour vous aérer l'esprit						
14h à 15h							
15h à 16h							
16h à 17h							
17h à 18h							
18 h à 19 h							
Pause Dîner							
20 h à 21 h							
Sommeil	Ne pas oublier qu'un adolescent doit compter autour de 8 à 9 heures de sommeil pour être efficace en journée. Les heures de sommeil avant minuit sont de meilleure qualité que celles d'après cet horaire tardif.						





Comment utiliser ce tableau de planning hebdomadaire ?

- 1- Indiquez les activités non scolaires pour lesquelles vous êtes engagés (activités sportives ou culturelles).
- 2- Placez des heures de travail dans la semaine.

Conseils

A privilégier	A éviter !
Varier les disciplines	Ne placez pas 3 heures de la même discipline d'un coup.
Placez des temps d'activité de heure maximum	Ne mettez pas 10 heures de travail un jour pour n'en faire que 4 heures le lendemain.
Prévoir des pauses (15 minutes) lors des changements d'activité	Faire un travail derrière un écran le soir (la dose de lumière bleue retarde et perturbe l'endormissement)
Après 3 heures d'activité prenez une pause plus grande (s'aérer, faire autre chose).	
Se fixer des objectifs réalistes	
Ne pas varier de rythme d'une journée à l'autre	
Après 20h00 il est préférable de conserver un travail de type lecture.	

Organisation 1 : prévoir un temps pour bien organiser le travail de la semaine en prenant connaissance du travail demandé puis en le répartissant dans ce tableau

Organisation 2 : vers la moitié de la semaine (par exemple le mercredi en fin de matinée), prendre un temps pour faire le point. Qu'est-ce qui est fait ? Qu'est-ce qu'il reste à faire ?

Organisation3 : avant la toute fin de semaine (par exemple le vendredi en fin de matinée), prendre un temps pour faire le point sur ce qui a été fait et vérifier si un travail demandé est à envoyer avant le week-end.

Pendant la semaine :

- **Réaliser tous les travaux** demandés par l'ensemble des professeurs.
- **Suivre dans la mesure du possible l'organisation** proposée par l'équipe pédagogique
- **Respecter les durées de travail** proposées par les professeurs même si l'activité n'a été réalisée que partiellement.
- **Préparer en cours d'activité les questions par écrit** que vous poserez dans votre entourage, à vos camarades ou lors d'une classe virtuelle.
- **Se détendre** dans des créneaux horaires bien définis.





Une fiche pour suivre mon travail dans la semaine

Cette fiche peut être complétée pendant le temps d'organisation 1. Puis reprise lors des temps d'organisation 2 et 3.

Semaine	Du Lundi.....Au Vendredi.....
---------	-------------------------------

Travail à faire dans la discipline...	Jour(s) prévu(s) pour ce travail	Durée prévue de ce travail (en heures, en minutes)	Cocher quand le travail est fait	Cocher si un travail a été envoyé





Mes outils pour le travail à distance

Dans cette section on placera des liens vers différents outils en ligne.

Mes outils de connexion avec l'établissement	
L'ENT de l'établissement	Lien...
Retrouver le travail qui m'est envoyé	Lien...
Rendre un travail demandé	Lien...
Mail professeur principal	yyy@ttt
Des ressources en ligne	
Autres liens : ressources diverses	Lien...
...	Lien...





Organisation

Fiches « J'organise mon travail hebdomadaire » et « Comment utiliser ce tableau de planning hebdomadaire ? »

La première page est donc un semainier adapté à l'enseignement à distance. Dans ce contexte d'enseignement le système « agenda » est beaucoup plus efficace que le système « emploi du temps » car tient compte des contraintes personnelles (organisation personnelle et familiale, disponibilité des aides, etc.).

Pour chaque semaine l'élève est amené à recommencer l'opération (prévoir autant de « pages » papier ou numérique, qu'il y a de semaines (ou de journées) d'enseignement à distance.

La seconde page est le mode d'emploi avec les conseils apportés pour compléter cet agenda hebdomadaire mais également sur la façon de travailler durant la semaine. Point important : s'organiser demande un temps (d'où les 3 temps d'organisation-régulation qui sont proposés).

Fiche « Une fiche pour suivre mon travail dans la semaine »

Un outil supplémentaire de type check liste utilisée tout au long de la semaine. Cocher le travail fait au fur et à mesure est important en termes de motivation. Cela n'engage pas la réussite dans les différentes tâches mais permet de constater que l'on avance, ce qui en soit est une réussite, source de motivation et de persévérance.

Pour chaque semaine l'élève est amené à recommencer l'opération (prévoir autant de « pages » papier ou numérique, qu'il y a de semaines (ou de journées) d'enseignement à distance.

Fiche « Mes outils pour le travail à distance »

Cette partie n'est pas initialement complétée par l'élève mais par l'enseignant (ou l'équipe enseignante). Puisque l'analogie avec l'agenda a été faite, ici nous proposons le « carnet d'adresse » : un endroit simple qui redonne à l'élève des ressources en lien avec le travail à distance. Cela peut s'avérer particulièrement utile en cas de multiplication des supports (l'idéal restant évidemment de limiter le nombre de supports d'échanges au sein des équipes pédagogiques).





Je suis ma progression chaque semaine

Pour vous aider à suivre votre progression : le point sur mon temps de travail et mes réussites

Semaine	Nombre d'heures travaillées	J'ai réussi à faire tout le travail	J'ai eu besoin d'aide (OUI – NON) Préciser la discipline
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	
Du..... au		  	



Je note dans ce tableau, pour chaque discipline concernée, les points que je n'ai pas compris ou réussis tout seul. Je pourrais m'en rappeler et poser la question en classe.

Discipline	Les questions que je dois approfondir





Je fais un bilan d'étape

Ce bilan peut être régulièrement réalisé par l'élève en fin de partie du programme, avant les périodes de vacances scolaires, à la fin du trimestre...

Sur cette période en SVT	
Ce que j'ai appris	Les compétences que j'ai travaillées
- - - - -	- - - - -
Les points que je pense maîtriser	
- - - -	
Les points sur lesquels je dois encore progresser	
- - - - -	



Analyse – Brique 4



Suivi - Autoévaluation

Fiche « Je suis ma progression chaque semaine »

La première page permet à l'élève de faire le point à la fin de chaque semaine afin de possiblement réinterroger ses méthodes de travail (s'il a passé trop-pas assez d'heures au travail ; s'il a réalisé tout le travail ; s'il a recours à des aides).

La deuxième page est particulièrement utile dans une perspective de faire le lien entre l'enseignement à distance et le retour en classe : au cours d'une semaine l'élève passera par de nombreuses tâches successives dans différentes disciplines. Sans ce type de support, nul doute qu'il oubliera la majorité des points de blocage (l'élève se souviendra de son échec mais pas de ses causes précises). L'idée est donc de dépasser le simple « je n'ai pas réussi » ou « je n'ai pas compris » pour que l'élève identifie avec un peu plus de précision sa difficulté. Il participe en cela au diagnostic que peut réaliser l'enseignant.

Un peu de théorie

Nous avons deux grands types de mémoire :

La mémoire à long terme : ce type de mémoire peut durer toute une vie et correspond au sens commun du mot mémoire. Sa capacité est énorme et elle est résistante après consolidation.

La mémoire à court terme qui est un système de capacité limitée destiné au **maintien temporaire** et à la réalisation de tâches cognitives diverses de compréhension, de raisonnement ou de résolution de problèmes. Cette « mémoire » est fragile, facilement perturbée par des informations interférentes (d'où la nécessité de travailler dans un contexte calme pour favoriser la concentration) et de capacité limitée tant en quantité (autour de 7 « objets » mémorisés en continu, un nouveau effaçant un ancien) qu'en durée (si pas de nécessité, l'objet mis en « mémoire » ne persiste que quelques minutes).



Quelles organisations hebdomadaires pour les enseignements ? Comment s'y adapter ? Vers la pratique des classes accompagnées.

Des pratiques à privilégier

Exemple d'un modèle organisationnel d'une période de 7 semaines

Semaine	Groupe A	Groupe B	
Semaine A	Accueil – diagnostic Utilisation portfolio en classe (ou tout autre document à compléter)	A distance Utilisation portfolio à la maison (ou tout autre document à compléter)	Envoi d'un travail hebdomadaire (W1) pour tous
Semaine B	A distance - Font le W1	Accueil - diagnostic	
Semaine A	En classe - Poursuite en classe du travail W1	A distance - Font le W1	Envoi d'un travail hebdomadaire (W2) pour tous
Semaine B	A distance - Font le W2	En classe - Poursuite en classe du travail W1	
Semaine A	En classe - Poursuite en classe du travail W2	A distance - Font le W2	Envoi d'un travail hebdomadaire (W3) pour tous
Semaine B	A distance - Font le W3	En classe - Poursuite en classe du travail W2	
Semaine A	En classe - Poursuite en classe du travail W3	A distance - Font le W3	

Arrêt : on remarque que le groupe B aura bénéficié d'une semaine en moins de présentiel durant la période. Il faudra veiller à ce que la rentrée suivante commence avec ce groupe (donc semaine B) pour équilibrer chaque période en alternance.

Avantages du modèle :

- Modèle d'organisation simple à mettre en place pour respecter des groupes à effectif réduit
- Peut correspondre à d'autres modèles organisationnels (convoquer les élèves un jour sur deux) pour les disciplines à faible horaire qui ne voient les élèves qu'une seule fois par semaine (SVT en collège par exemple si 1h30/semaine).



- Permet à l'enseignant de prévoir le même type de supports pédagogiques que les élèves soient en classe ou à distance : le travail à faire est celui qui est envoyé puis il est repris en classe sous forme d'accompagnement.
- Il ne demande pas de mettre en place des classes virtuelles pour accompagner les élèves puisque le travail est repris en classe

Points de vigilance :

- Ce modèle demande une rigueur dans l'anticipation : envoi du travail à faire en distancié le vendredi ou le lundi matin.
- Une coordination des équipes est indispensable pour calibrer raisonnablement le travail que les élèves ont à faire en autonomie.

Exemple de coordination

Au collège Lou Blazer de Montbéliard, le professeur principal de chaque classe synthétise le travail donné chaque semaine pour en faire une version imprimable à destination des élèves non équipés d'outils numériques à domicile. Le collège prend en charge l'impression et l'envoi de cette synthèse.

Les devoirs sont déjà écrits sur Pronote. Ce document sert de copie pour les élèves et familles n'ayant pas accès à Internet. M. Louisot (PP) y ajoute en plus un planning de travail que les élèves peuvent suivre, surtout s'ils ont du mal à s'organiser. En voici un exemple :

Proposition de planning de travail des 6^e Haigneré

Mardi 5 mai (2h30 environ)

- Français** : étape 1 (30 min)
- Histoire** : Introduction et I. La naissance du judaïsme jusqu'à la Q7 (1h min)
- Maths** : travail du du 04/05 – Opérations (30 min)
- Anglais** : It's Max's birthday (30 min)
- EPS** : 30 min d'activité physique + quizz paracyclisme

Mercredi 6 mai (2h30 environ)

- Français** : étape 2 (20 min)
- EST** : étape 1 sur le site OU sur la feuille si tu n'as pas Internet (20min)
- Maths** : 1^{ère} heure du 07/05 – Opérations (50 min)
- Histoire** : Fin du I. La naissance du judaïsme avec leçon à recopier (30 min)
- EPS** : 30 min d'activité physique + quizz les lancers

Jeudi 7 mai (3h30 environ)

- Français** : étape 3 (40 min)
- Histoire** : II. La religion juive (50 min - 1h)
- Maths** : 2^{ème} heure du 07/05 – Symétrie axiale (45 min)



Vendredi 8 mai (30min)

JOUR FÉRIÉ (fin de la 2^{nde} guerre mondiale en 1945)

- EPS** : 30 min d'activité physique au choix

Samedi 9 mai (1h15 environ)

- EPS** : 30 min d'activité physique au choix
- Ce qui n'a pas été fait le mercredi, jeudi et vendredi, si tout est fait : REPOS

Dimanche 10 mai (40 min)

- EPS** : 30 min d'activité physique au choix

Lundi 11 mai (2h30 environ)

- Histoire** : III. La diaspora juive (30-40 min)
- Anglais** : Travail donné le 7 mai (30 min)
- Arts plastiques** : Réaliser Méduse avec les objets du quotidien (20-30 min)
- EST** : étapes 2 : recopier le cours et le cycle de l'eau (30 min)
- EPS** : 30 min d'activité physique + quizz le tennis fauteuil

Inconvénients du modèle :

Globalement il ne permet pas d'avancer « rapidement » dans le programme si on souhaite réellement accompagner les élèves dans la construction de leurs acquis. Ce type d'organisation devrait s'accompagner de directives

- concernant un allègement des programmes portant sur les notions (et non les compétences à construire)
- portant sur la didactique : préconiser des raisonnements déductifs plutôt qu'inductifs (exemple : on part du schéma bilan et on explique la démarche : gain de temps conséquent).



Un peu de théorie

Classes inversées, classes accompagnées

Classes inversées

Définition Eduscol : Traditionnellement, la classe est le lieu de la leçon, et la maison celui des exercices d'application. La classe inversée consiste à inverser ce concept traditionnel de l'école : grâce aux outils numériques, l'élève peut consulter des ressources à la maison, en dehors du temps de l'école. De retour en classe, le professeur peut mettre en activité les élèves, les rendre acteur de leur formation, mettre en œuvre des projets, et individualiser l'aide qu'il apporte à chacun en fonction de ses besoins.

Comme on le voit l'idée est de transférer la partie théorique d'un cours en amont du temps de classe. Le travail personnel hors la classe n'est plus un travail d'application à réaliser après les explications en classe mais à l'inverse un temps de découverte des notions. Celles-ci sont reprises en classe sous forme d'explications supplémentaires, d'exercices d'application.

Cette pédagogie a pour intérêt de dégager du temps de classe puisqu'une partie de la « construction des savoirs » est externalisée et permet donc d'aller plus rapidement sur de la mise en pratique en présence de l'enseignant. **La transmission des savoirs est externalisée, le professeur devient une personne ressource au sein de la classe.**

Plusieurs points de vigilance toutefois sont à considérer :

- Dans un contexte « classique » d'organisation des enseignements, ce type d'approche risque de surcharger considérablement le travail hors la classe des élèves mais peut être adapté à un enseignement hybride alternant semaine hors la classe / semaine en présentiel.
- La classe inversée est faite pour des élèves qui ont déjà une bonne autonomie dans le travail (que ce soit dans ou hors la classe). C'est un prérequis que l'on retrouvera plutôt chez les lycéens que chez les collégiens. Il faut comprendre que cette forme de pédagogie est plutôt bien adaptée pour les étudiants.
- Comme beaucoup d'innovations celle-ci a pu être caricaturée pour devenir un format-recette à appliquer sans recul du type capsule vidéo à regarder à la maison puis exercices d'application en classe.

Cela fait plusieurs raisons pour préférer un système dit de « classe accompagnée », du moins au collège.

Classes accompagnées

Le concept de classe accompagnée rejoint en partie celui de classe inversée dans le sens où

- le travail donné est celui d'un travail préparatoire et non d'application de quelque chose fait en amont en classe, **mais la transmission des savoirs n'est pas externalisée à la classe et l'essentiel se fait bien en classe** :
- L'enseignant est majoritairement dans une posture d'accompagnement (et non une posture transmissive).

L'enseignant met donc en place des dispositifs permettant de laisser de l'autonomie aux élèves : en classe ils ont accès à plusieurs savoirs, ont la possibilité de choisir par lesquels ils commencent. Cela donne une



certaines souplesses au rythme d'apprentissage de chacun. L'enseignant accompagne donc des groupes d'élèves et propose aussi des moments d'application.

La classe accompagnée apparaît donc comme un dispositif intermédiaire visant à développer l'autonomie des élèves (suffisamment pour pouvoir travailler en classe inversée par la suite)

Points de vigilance :

- Sans une programmation stricte (temps de classe accompagnée / temps de synthèse où le savoir est institutionnalisé) le dispositif est difficilement tenable.
- Le dispositif apparaît moins adapté à un enseignement hybride alternant semaine hors la classe / semaine en présentiel **à moins de prendre des précautions dans la nature du travail demandé à faire en autonomie à la maison**. La fiche « lever les implicites dans le cadre d'un travail à distance » de ce document permet de tenir compte de ce point de vigilance.

L'essentiel

Conséquences d'un enseignement hybride alternant distance-présentiel

- Les enseignants ne voient pas tous les élèves d'une même classe au même moment
- Pour une partie des élèves les cours continueront à se faire à distance

Idée de fonctionnement du type classe accompagnée

- **Un travail à distance** pour de type « tâches simples » pour découvrir certaines notions (une première approche « je prends connaissance de »...), pour préparer une problématisation, pour avancer dans un projet, une recherche, pour une lecture...
- **Un travail en présentiel** qui insiste sur l'accompagnement pour (*Liste non hiérarchisée*) :
 - Reprendre ce qui a été fait en distanciel
 - Comprendre certaines notions (une seconde approche « je comprends que... »)
 - Approfondir sous forme de « tâches complexes »...
 - Valoriser des compétences plus difficiles à mettre en œuvre à distance : l'oral...



Quels outils pour assurer un enseignement hybride ?

