

**Titre de l'action :** Vers une approche interdisciplinaire des compétences du socle commun  
**Académie de Nancy-Metz**

**Nom et adresse de l'établissement :** Collège Jules FERRY Place Ernest POIRSON 54230  
Neuves-Maisons

**ZEP :** non

**Téléphone :** 03 83 47 06 56

**Télécopie :** 03 83 26 48 67

**Mèl de l'établissement :** [ce.0540052@ac-nancy-metz.fr](mailto:ce.0540052@ac-nancy-metz.fr)

**Adresse du site de l'établissement :** <http://www.ac-nancy-metz.fr/Pres-etab/CollJulesFerryNeuvesMaisons/>

**Coordonnées d'une personne contact :** [Benoit.Carre@ac-nancy-metz.fr](mailto:Benoit.Carre@ac-nancy-metz.fr)

**Classe concernée :** une classe de 5<sup>ème</sup>

**Discipline(s) concernée(s) :** Sciences de la vie et de la terre, mathématiques, éducation musicale, Education physique et sportive.

**Date de l'écrit :** Juin 2009

### Résumé :

Le socle commun de connaissances et de compétences doit prochainement être appliqué. Il

nécessite, à notre sens, un véritable travail interdisciplinaire concerté.

Les dif : méconnaissance des

établir certaines « passerelles

souvent à enseigner de manière « cloisonnée », sans prendre en compte, ni utiliser le travail du

excellente occasion pour faire évoluer nos pratique

transversale, les contenus imposés par les programmes. Dans un premier temps, nous avons

xpérience sur une classe de 5<sup>ème</sup>, et de croiser nos travaux sur 4 disciplines : Sciences de la vie et de la terre, Mathématiques, Education musicale, Education physique et sportive.

**Mots-clés :** Horaires règlementaires pour une classe de 5<sup>ème</sup> dans les 4 matières, accompagnement éducatif

STRUCTURES	MODALITES DISPOSITIFS	THEMES	CHAMPS DISCIPLINAIRES
Collège	Indifférent	Socle commun et interdisciplinarité.	Education artistique Education musicale EPS, Motricité Informatique : intégration des items du B2i collège Interdisciplinarité Mathématiques Sciences de la vie et de la terre

**Ecrit**

**Titre de l'action :** Vers une approche interdisciplinaire des compétences du socle commun  
**Académie de Nancy-Metz**

**Nom et adresse de l'établissement :** Collège Jules FERRY Place Ernest POIRSON 54230  
Neuves-Maisons

## **Vers une approche interdisciplinaire disciplinaire du socle commun**

### **Description de l'action :**

Le socle commun de connaissances et de compétences doit être appliqué. Il suppose, par la (identiques) grâce à véritable travail interdisciplinaire concerté, ou en tous cas une tentative pour en être le plus : méconnaissance des programmes des autres disciplines, manque de temps, habitudes passerelles

A travers nos disciplines (Sciences de la vie et de la terre, Éducation musicale, Mathématiques et Éducation physique et sportive), nous allons tenter de mettre en place les pratiques pédagogiques et didactiques qui nous semblent être les plus appropriées pour faire acquérir à nos élèves les compétences et connaissances inscrites dans ce socle commun.

### **Rappel du contexte :**

#### **Cadre :**

Notre établissement est le collège Jules FERRY de Neuves-Maisons. Ce collège compte environ 550 élèves (selon les fluctuations : départs ou arrivées en cour d'année). Il ne présente pas de difficultés particulières et n'est pas classé comme un établissement prioritaire. Le bassin de recrutement du collège est à la fois le centre ville de Neuves-Maisons (ville anciennement sidérurgique péri-urbaine (à la limite extérieure sud de la communauté urbaine du GRAND NANCY), et également quelques villages alentours. On peut donc dire que notre établissement recrute à la fois des élèves d'un cadre urbain et des enfants d'origine plus rurale. Pour information, la communauté de commune « Moselle et Madon » dans laquelle nous recrutons, compte 23000 habitants.

#### **Modalité d'engagement de l'équipe dans le dispositif Innovation valorisation**

Les quatre professeurs qui participent à ce dispositif le font dans le cadre de leur service habituel.

La classe concernée est une classe de 5<sup>ème</sup> dont le professeur principal est M. CARRE, enseignant d'EPS qui est partie prenante de l'expérience. Les autres enseignants de l'équipe éducative qui participent à cette action sont Mme VALLANCE (professeur de SVT), Mme RENAUX (professeur d'Education musicale) et M. SEBRIER (professeur de Mathématiques). Des réunions «bilans » sont prévues (pour toute l'équipe) au coup par coup lorsque les divers

emplois du temps le permettent (souvent le vendredi entre 12h30 et 13h30). En complément de cela, des binômes, voire trinômes peuvent se former en fonction des compétences ou connaissances choisies (construction et bilan des séquences d'enseignement) et la communication peut ainsi se faire de manière plus aisée, parfois sans provoquer de réunion.

## **Objectifs de l'action**

### **Objectifs Initiaux :**

1. Faire acquérir des compétences ou connaissances aux élèves, de manière transversale (en abordant les notions traitées à travers plusieurs champs disciplinaires).
2. Donner des repères aux élèves en visant dans plusieurs disciplines (de façon claire et annoncée) des éléments du socle qui n'ont pas de rapport direct avec les contenus disciplinaires des matières enseignées.
3. Pour nous, enseignants faisant partie de l'équipe éducative en charge de cette classe, explorer (voire acquérir) une pratique de l'enseignement la plus proche possible de celle que nous impose la mise en place du socle commun de connaissances et de compétences. Cette action est également l'occasion de nous approprier ce texte et de le connaître du mieux possible. Mettre en place des séquences d'enseignement faisant appel à des notions abordées dans au moins deux des programmes des matières enseignées.

## **Premier temps, des contenus disciplinaires communs :**

Durant la première année de travail nous avons mis l'accent sur les contenus apparaissant comme une « héritière » des Itinéraires De Découverte, disparus à la fin de la dernière année scolaire. Les passerelles les plus évidentes (notamment entre sciences de la vie et de la terre et éducation physiques et sportives) nous ont été inspirées par les travaux déjà effectués à cette époque. Ce fut le premier temps de notre action. Ce premier échelon nous a également permis de mettre clairement en relation certains éléments constitutifs des piliers du socle commun de connaissances et de compétences, avec les contenus définis dans nos programmes disciplinaires respectifs. Ces liens devaient se retrouver dans nos séquences de cours (voir activités envisagées dans les tableaux ci-dessous) dans notre pratique didactique.

st apparue lorsque nous avons dû trouver des attitudes, des connaissances et capacités communes à enseigner aux élèves dans nos diverses disciplines. Il s'agissait de faire des choix, permettant aux élèves d'identifier aisément les liens, voir de comprendre que les capacités, connaissances ou attitudes mobilisées étaient clairement les mêmes. Nous avons donc pour cela étudié les programmes et textes officiels régissant l'enseignement des différentes matières concernées afin de mettre en place des liens que nous pourrions exploiter par la suite. A partir de ces liens, nous avons construit des séquences d'enseignement permettant de synchroniser notre travail et permettant une organisation temporelle la plus efficace possible.

Les tableaux suivant récapitulent ce travail, mettent en évidence les liens établis entre les différents textes disciplinaires de référence, le socle commun de connaissances et de compétences, et les différentes séquences que nous avons (ou pensons pour celles qui n'ont pu proposées aux élèves.

## Exemple n°1 : Course de durée, fonctionnement du système cardio-pulmonaire, représentation et traitement de données, proportionnalité

_____	_____	_____	_____	_____
		<p><u>Course de durée</u> : Respecter un tableau de marche pour une course à allure régulière et sur une distance adaptée à ses ressources. Dans la mesure du possible, estimer et expérimenter la vitesse maximale aérobie à partir d'un test de terrain.</p>	<p>Test de léger-boucher pour estimation de Vitesse Maximale Aérobie(VMA), avec relevés de fréquences cardiaques (utilisation de cardio-fréquencemètres) et d'indicateurs externes de la fréquences respiratoire.</p> <p>Visionnage d'une partie de l'émission « c'est pas sorcier » à l'INSEP pour expliquer et faire comprendre cette notion de VMA.</p> <p>Expérimentation et choix d'un contrat de course (après diverses expérimentations), afin de d'obtenir la meilleure note possible à l'évaluation d'EPS.</p> <p>Transmission de ce contrat par</p>	<p><b>La maîtrise de la langue :</b> Les élèves devront connaître un vocabulaire juste et précis pour désigner des objets réels ...</p> <p><b>Les principaux éléments de la culture mathématique et la culture scientifique et technologique :</b></p> <p><u>Les principaux éléments de mathématiques :</u> <u>Les connaissances :</u> La proportionnalité, représentation graphique, tableau de proportionnalité... Les notions fondamentales de statistique descriptive (maximum, minimum, fréquence, moyenne). Les principales grandeurs : durée, vitesse, longueur... Les mesures à l'aide de différents instruments, en</p>

			Mail avec insertion de ce dernier en tant que pièce jointe.  <i>Voir annexes 1, 2 et 4</i>	prenant en compte l'incertitude liée au mesurage.  <u>Les capacités :</u> Utiliser et construire des tableaux, des diagrammes, des graphiques et savoir passer
	<u>Fonctionnement de l'organisme et besoin en énergie :</u> les organes effectuent en permanence des échanges avec le sang. Ils y prélèvent des nutriments et du dioxygène. Ils y rejettent des déchets dont le dioxyde de carbone. L'organisme (augmentation de la température, du rythme cardiaque).		Cours sur la production d'énergie nécessaire au fonctionnement des organes.  Utilisation et mise en rapport avec les données du test de Léger-Boucher réalisé en cours d'EPS.  Commentaires des tableaux et courbes réalisées en mathématiques.  Apprendre à reconnaître les informations principales données par une graphique, un tableau... : donner un titre à ce type de document.  <i>Voir annexe 5</i>	autre. Saisir quand une situation de la vie courante se prête à un traitement mathématique, données puis en émettant des raisonnement ou un calcul en vue de sa résolution.  <u>Les attitudes :</u> Rigueur et précision.  <u>La culture scientifique et technologique :</u> <u>Les connaissances :</u> L'organisation et le fonctionnement du corps humain.
<u>Les nombres relatifs : définition et comparaison :</u> Connaître et utiliser le vocabulaire : origine, coordonnées, abscisse, ordonnée.  <u>Proportionnalité :</u> Comparer			Réalisation de diagrammes, graphiques ou histogrammes à partir des données récoltées en EPS au cours du test de Léger-Boucher : 3 types de données peuvent être combinées : vitesse de course, fréquence cardiaque et fréquence	Le corps humain et ses possibilités.  <u>Les capacités :</u> Pratiquer une démarche scientifique... (voir socle commun).

<p>des proportions, calculer et utiliser un pourcentage.</p> <p><u>Représentation et traitement de donnée :</u> Lire et interpréter des tableaux et des diagrammes. Présenter des données sous la forme d'un tableau, les représenter sous la forme d'un diagramme ou d'un graphique ou d'un histogramme.</p> <p><u>Durées, périmètres et aires :</u> Calculer des durée, des horaires.</p>			<p>respiratoire.</p> <p>A partir de la valeur de VMA obtenue lors du test réalisé en EPS, établir un tableau permettant de définir les vitesses de courses possibles (en nombre de plots dépassés par période de 3mn voir annexe n°.3) et leur correspondance en pourcentage de la VMA.</p> <p>Représenter la course réalisée lors de l'évaluation sous forme d'histogramme, de graphique ou de diagramme. Utilisation éventuelle d'un tableur et transmission du résultat obtenu en tant que pièce jointe dans un mail.</p> <p><i>Voir annexe 3</i></p>	<p><u>Les attitudes :</u> Le sens de l'observation.</p> <p><b>La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication :</b></p> <p><u>Les capacités :</u> Créer, produire,traiter, exploiter des données ; Communiquer, échanger</p> <p><b>L'autonomie et l'initiative :</b> <u>L'autonomie :</u></p> <p><u>Les connaissances :</u> Connaître les processus d'apprentissage, ses points forts et ses faiblesses.</p> <p><u>Les capacités :</u> Savoir respecter des consignes. Mettre à l'essai plusieurs pistes de solution, savoir s'autoévaluer.</p> <p><u>Les attitudes :</u> La volonté de se prendre en charge personnellement, d'exploiter ses facultés individuelles et physiques.</p>
---	--	--	--	--

Quelques illustrations de cette séquence sont fournies en [annexe](#).

*Annexe 1* : Tableau utilisé pour recueillir les données lors du test VAMEVAL.

*Annexe 2* : lien vers une page expliquant le principe et l'organisation d'un test de VMA (VAMEVAL ou LEGER-BOUCHER). [http://artic.ac-besancon.fr/svt/act\\_ped/svt\\_lyc/second/journees2000/Pages%20htm/Epreuve%20piste.htm](http://artic.ac-besancon.fr/svt/act_ped/svt_lyc/second/journees2000/Pages%20htm/Epreuve%20piste.htm)

*Annexe 3* : exemple de graphique réalisé sur papier millimétré à partir des données recueillies pendant le test VAMEVAL en EPS.

*Annexe 4* : feuille de calcul type tableau de proportionnalité pour aider les élèves à établir leur projet de course.

*Annexe 5* : description des activités réalisées en Sciences et Vie de la Terre.

### **Bilan :**

Les élèves ont semblé s'approprier les notions évoquées d'une manière plus concrète et la compréhension des différents contenus disciplinaires nous est apparue comme assez efficace. Par exemple, en EPS, il était toujours assez difficile de faire comprendre aux élèves ce qu'est la notion de VMA et surtout de la mettre en rapport avec des signes extérieurs tels que fréquence cardiaque, fréquence respiratoire (et surtout avec l'évolution de ces signes extérieurs). De ce point de vue, cette « séquence d'enseignement croisée », nous apparaît comme très positive.

En ce qui concerne les contenus plus généraux liés au socle commun (autonomie et initiative, compétences sociales et civiques, maîtrise de la langue française), l'évolution de cette classe ne semble pas plus remarquable que celle des autres classes. Évidemment, les formes de travail, de participation, d'expérimentation de la part de nos élèves. Pour autant, cette pratique ponctuelle, et très encadrée de la responsabilité, de l'esprit d'initiative, d'une certaine démarche scientifique... ne peut suffire à l'acquisition de telles capacités ou attitudes. Nous y reviendrons dans un bilan plus général de notre action en fin de document.

## Exemple n°2 : STEP (aérobic) et pulsations

<p>Le STEP n'apparaissant pas dans les nouveaux programmes du collège, on retiendra, que nous avons transféré pour cette activité, certaines compétences attendues pour le niveau 1 de l'activité aérobic, ainsi que les compétences définies dans le projet EPS :</p> <p><b>Programmes d'EPS du collège :</b> Présenter une routine collective synchronisée.... , sur un support musical (de 120 à 130 BPM). Observer et apprécier les prestations à partir de critères simples</p> <p><b>Projet EPS collège Jules FERRY activité STEP (niveau 1) :</b> Réaliser une pose d'appui sur chaque temps. Repérer le tempo en marchant sur le rythme. Identifier le début et la fin d'une phrase musicale en 8 temps. Réaliser des blocs (4x8 temps) en étant synchrone avec la musique.</p>		<p>Réalisation d'un enchaînement imposé de STEP qui constitue l'évaluation finale (certificative) du cycle : <b>voir vidéo en annexe.</b></p> <p>Travail décontextualisé sur la pulsation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se balader dans la salle et marcher en cadence en respectant les pulsations de la musique choisie.</li> <li>• franchir une rangée de 6 STEP en posant alternativement 1 pied sur 1 STEP et 1 pied dans l'espace qui sépare 2 STEP, puis revenir au point de départ en respectant la pulsation de la musique choisie.</li> <li>• Lever brièvement le doigt sur le temps n°1 et compter les pulsations à voix haute en réalisant les différents exercices demandés.</li> <li>• Complexifier le travail en intégrant des déplacement un peu plus complexes ou en intégrant sur certains temps (2 et 6 par exemple) un mouvement de bras (claquer des mains par exemple).</li> <li>• Apprentissage des différents pas imposés et réalisation sur différents</li> </ul>	<p><b>La maîtrise de la langue française:</b> <u>Les connaissances :</u> Les élèves devront connaître un vocabulaire juste et précis pour désigner des objets réels ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pulsations</li> <li>• vocabulaire spécifique de l'activité STEP.</li> <li>• Capacité à décrire oralement un mouvement en utilisant les différents repères de l'environnement...</li> </ul> <p><u>Les capacités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendre compte d'un travail individuel ou collectif (démonstration).</li> </ul> <p><b>Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique :</b> <b>La culture scientifique et technologique :</b> <u>Les attitudes :</u> Le sens de l'observation.</p> <p>Pour l'année prochaine, il est envisagé de demander aux élèves de remplir un tableau en copiant les images représentant différents PAS de STEP et en les collant dans un tableau standard,</p>

		<p>musiques (de BPM relativement lent à BPM rapide).</p> <p>Pour l'année prochaine, il est envisagé de demander aux élèves de remplir un tableau (par tableur ou traitement de texte en copiant les images représentant différents PAS de STEP et en les collant dans un tableau standard, représentant leur enchaînement final du cycle d'EPS en fin de cycle. Cette fiche d'évaluation devra être transmise à l'enseignant par mail pour la date de l'évaluation pour évaluation de l'item B2i (brevet informatique) n°C5.2 et C5.3.</p>	<p>représentant leur enchaînement final du cycle d'EPS en fin de cycle. Cette fiche d'évaluation devra être transmise à l'enseignant par mail pour la date de l'évaluation.</p> <p><b>La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication :</b>  <u>Les capacités :</u>  Communiquer, échanger. (envoi de mail, insertion de pièces jointes...)</p> <p><b>Les compétences sociales et civiques :</b>  <b>Vivre en société :</b>  <u>Les capacités :</u>  De communiquer et de travailler en équipe, ce qui suppose savoir écouter, faire valoir son point de vue, négocier, rechercher un consensus, accomplir sa tâche selon les règles établies en groupe.</p> <p><u>Les attitudes :</u>  respect de soi et respect des autres.</p> <p><b>L'autonomie et l'initiative :</b>  <b>L'autonomie :</b>  <u>Les capacités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier un problème et mettre au point une démarche de résolution.</li> <li>• Identifier, expliquer, rectifier une erreur ;</li> </ul>
	<p><b>Objectifs généraux :</b></p> <p>à la perception des sons et de la musique.</p> <p>son attention dans une direction particulière, sélectionner certaines</p> <p>perception subjective ou objective avec un vocabulaire approprié et pour partie spécifique.</p> <p><b>Domaine du temps et du rythme :</b></p>	<p><u>Recherche de la pulsation en marchant</u>  Marcher de manière régulière sur la musique en fonction de la pulsation (avec rappel du cours de 6ème sur la pulsation : battements régulier que l'on ne peut entendre mais qu'on ressent).</p> <p><u>Déplacements latéraux en fonction de la pulsation sur 4 temps.</u></p> <p><u>Prise de pulsations dans la main.</u></p> <p><u>Activités de percussions corporelles en 4 groupes :</u>  Le premier et le troisième groupes sont chargés de frapper la main contre le</p>	

\*  
produise,  
expérimente, pratique, identifie,  
caractérise, décrit, nomme, compare les  
matériaux, leurs modulations, leurs

musicale qui en découle.

*Les matériaux et leurs*

*caractéristiques* : Temps non pulsé-  
lisse ou temps pulsé-strié / Pulsation  
/Tempo / Temps forts et faibles, carrure  
/Temps binaire et temps ternaire

discours musical ; il en identifie les  
éléments qui lui permettent  
progressivement : *de poser des repères*  
*esthétiques caractéristiques* :  
fonction de la musique (musique de

- *de développer sa sensibilité aux*  
*différentes expressions artistiques*  
- musique et arts du spectacle vivant.

**Vocabulaire de référence :**

Temps non pulsé lisse / temps pulsé  
strié ; pulsation ; tempo ;  
BPM (beats per minute); temps  
fort/faible ; carrure ; mesure ;  
anacrouse ; temps binaire et temps  
ternaire.

torse respectivement le premier et le  
troisième temps de la mesure, imitant  
ainsi une grosse caisse de batterie.  
Le deuxième et le quatrième groupes  
sont chargés de frapper dans les mains  
respectivement le deuxième et le  
quatrième temps de la mesure, imitant  
ainsi une caisse claire de batterie.

• Avoir une bonne maîtrise de  
son corps.

**L'esprit d'initiative :**

Les capacités :

- Définir une démarche adaptée  
au projet.
- Prendre l'avis des autres,  
échanger.
- Déterminer les tâches à  
accomplir, établir des priorités.

Les attitudes :

Motivation et détermination dans la  
réalisation d'objectifs.

Quelques illustrations de cette séquence sont fournies en [annexe](#) :

*Annexe 6* : : vidéo (*à confirmer*)

### **Bilan :**

Le bilan de cet exemple s'établit par rapport à l'évaluation de fin de cycle en STEP. On note une réelle amélioration du respect de la pulsation, non seulement par rapport à l'autre classe de 5eme évaluée, mais également par rapport aux autres classes qui n'ont pas eu le même travail croisé (classes de 4eme par exemple). Les élèves de cette classe sont beaucoup moins en difficulté et ce travail a indéniablement permis de traiter plus rapidement ce problème du respect de la pulsation. Il reste des élèves qui n'ont pu résoudre ce problème mais cet échantillon est moins important que dans d'autres classes et cet échec est parfois lié à une motivation ou une attention insuffisante. D'ailleurs, ce type de travail a été intégré aux cycles de STEP des autres classes de M. CARRE pour le reste de l'année scolaire.

En ce qui concerne les contenus plus généraux liés au socle commun (autonomie et initiative, compétences sociales et civiques, maîtrise de la langue française, l'évolution de cette classe ne semble pas plus remarquable que celle des autres classes. Nous tenterons de donner quelques hypothèses expliquant cela dans un bilan plus général en fin de document.

### **Exemple n° 3 : respiration et voie**

L'exemple 3 devait concerner les rapports entre la voie et la respiration. Les 2 matières concernées étaient la SVT et l'éducation musicale. Ce travail a dû être suspendu suite au congé de notre professeur de SVT). Il sera m

### **Exemple n°4 : Course d'orientation (EPS), grandeurs, durées et proportionnalité (Mathématiques).\***

Le cycle de course de durée n'a pu s'effectuer car les différentes cartes nécessaires à sa réalisation sont soit introuvables soit très incomplètes.

Ainsi les plans liés à l'urbanisme du parc des sports n'ont pas été régulièrement mis à jour et le « paysage » actuel diffère grandement de ce que nous pouvons y trouver. D'autres images sont en cours d'étude (images satellites par exemple) et nous ne désespérons pas de pouvoir intégrer cet initiation à la course d'orientation à notre programme et donc de pouvoir appliquer les différentes pistes que nous présentons dans le tableau suivant.

La coordination entre un éventuel cycle d'EPS « course de durée » et les séquences de mathématiques a été plus difficile à mettre en place sur ce projet du fait d'un manque évident de temps commun nécessaire à notre coordination. Cela apparaît d'ailleurs dans le bilan établi de manière plus général en fin de document.

<p><u>Programmes du collège : programme de l'enseignement d'éducation physique et sportive (bulletin officiel spécial n°6 du 28 août 2008) :</u> Course d'orientation : compétences attendues au niveau 1 : « Choisir et conduire un déplacement pour trouver des balises, à l'aide d'une carte en utilisant essentiellement des lignes directrices simples dans un milieu nettement circonscrit. Gérer l'alternance des efforts . Respecter les règles de sécurité et l'environnement.</p> <p><u>Textes d'accompagnement des anciens programmes du collège (premier niveau de pratique c'est-à-dire 6<sup>ème</sup>). Les textes d'accompagnement des nouveaux programmes n'étant pas à ce jour disponibles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se représenter et codifier les</li> </ul>		<p>A partir d'un plan, allégé en informations, placer des éléments figurant dans la légende donnée aux élèves. Le plan, ainsi complété par un groupe d'élève, pourrait ainsi être transmis à l'enseignant, par mail</p> <p>Remarque : une initiation à la planimétrie pourrait être envisagée en partenariat avec le professeur d'histoire-géographie.</p> <p>En utilisant un double décimètre, établir itinéraire le plus court pour aller d'un point A vers un point B (ou pour valider plusieurs balises), en respectant les contraintes de déplacement (zone dont la traversée est interdite...) imposées par la topographie.</p> <p>Établir un guide pour un autre groupe,</p>	<p><b>La maîtrise de la langue française:</b> <u>Les connaissances :</u> Les élèves devront connaître un vocabulaire juste et précis pour désigner des objets réels ... <b>Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique :</b> <u>Les principaux éléments de mathématiques :</u> <u>Les connaissances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La proportionnalité, représentation graphique, tableau de proportionnalité...</li> <li>• Les principales grandeurs : durée, vitesse, longueur...</li> <li>• Les mesures à l'aide de différents instruments, en prenant en compte l'incertitude liée mesurage.</li> </ul> <p><u>Les capacités :</u></p>

<p>éléments simples de planimétrie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orienter sa carte par rapport à des repères simples.</li> <li>• Mémoriser quelques éléments pour réaliser un parcours.</li> <li>• Identifier les erreurs de lecture ou de cheminement</li> </ul>		<p>permettant à ce dernier de trouver un certain nombre de balises sans carte, avec la seule description utilisant des éléments de la légende de la carte (éléments simples de planimétrie).</p> <p>Course d'orientation à partir des connaissances acquises dans les différentes activités ci-dessus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De raisonner logiquement, de pratiquer la déduction, de démontrer ;</li> <li>• De saisir quand une situation de la vie courante se prête à un traitement mathématique ...</li> <li>• De se repérer dans l'espace : utiliser une carte, un plan, un schéma, un système de coordonnées.</li> </ul> <p><b>La culture scientifique et technologique :</b></p> <p><u>Les capacités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D'exprimer ou d'exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche et pour cela : maîtriser les principales unités de mesure et savoir les associer aux grandeurs correspondantes.</li> </ul> <p><u>Les attitudes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le sens de l'observation.</li> </ul>
	<p><b><u>Programme de mathématiques de la classe de cinquième :</u></b></p> <p><u>Organisation et gestion de données :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparer des proportions, calculer ou utiliser un pourcentage.</li> <li>• Calculer et utiliser l'échelle d'une carte ou d'un dessin.</li> </ul> <p><u>Grandeurs et mesures :</u> Calculer des durées, des horaires.</p> <p><u>Nombres et calculs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utiliser l'écriture fractionnaire comme expression d'une proportion.</li> </ul>	<p>Utilisation des plans, des échelles de ces derniers pour réaliser différents calculs : exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle est la distance réelle qui sépare les balises 1 et 2 placées sur la carte ?</li> <li>• Sachant que la tribune mesure 50m de longueur sur 10 de large, dessinez-la sur le plan en respectant l'échelle.</li> </ul> <p>Utiliser ces distances pour calculer des pourcentages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachant que vous avez déjà trouvé 4 balises, que vous devez en trouver 18 (par exemple), quel pourcentage de votre course d'orientation avez-vous déjà effectué.</li> </ul> <p>Transcrire différentes mesures en proportions sous forme de fraction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle proportion (en fraction) de la surface totale du parc des sports représente le terrain de football.</li> </ul>	<p><b>La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication :</b></p> <p><u>Les capacités :</u> Communiquer, échanger. (envoi de mail, insertion de pièces jointes...)</p> <p><b>Les compétences sociales et civiques</b></p> <p><b>Vivre en société :</b></p> <p><u>Les capacités :</u> De communiquer et de travailler en équipe, ce qui suppose savoir écouter, faire valoir son point de vue, négocier, rechercher un consensus, accomplir sa tâche selon les règles établies en</p>



On peut imaginer une multitude de calculs à réaliser en rapport avec différentes notions de grandeur (surface, mesure), de temps (temps de course en rapport avec des pourcentage de V<sub>ma</sub>, ou temps nécessaire pour tondre l'espace...).

groupe.

**L'autonomie et l'initiative :**

**L'autonomie :**

Les capacités :

- Identifier un problème et mettre au point une démarche de résolution.
- Rechercher l'information utile l'analyser, la trier, la hiérarchiser...
- Identifier, expliquer, rectifier une erreur ;
- Mettre en relation les acquis des différentes disciplines et les mobiliser dans des situations variées.
- Mettre à l'essai plusieurs pistes de solution ; savoir s'autoévaluer.

**L'esprit d'initiative :**

Les capacités :

- Définir une démarche adaptée au projet.
- Prendre l'avis des autres, échanger.
- Déterminer les tâches à accomplir, établir des priorités.

Les attitudes :

Motivation et détermination dans la réalisation d'objectifs.

## **Bilan des actions menées, de la construction des séquences.**

A ce stade du projet, il est très difficile de parler d'évaluation. Nous nous sommes des séquences de travail présentées ci-dessus. Nous n'avons donc pas encore mis en place de protocole d'évaluation de ces dernières. Nous n'avons pas non plus identifié de critères précis nous permettant de juger d'une manière rigoureuse de l'efficacité de notre dispositif auprès des élèves.

Par conséquent, pour clôturer le travail de cette première année, nous nous sommes limités à établir un bilan reprenant les différents constats que nous avons pu établir au sujet de cette action.

### **1. Les constats positifs :**

- Une meilleure connaissance du travail des autres, donc de nos élèves : si nous démarrions cette action dans une certaine méconnaissance du travail de nos collègues, ces regroupements ont permis de corriger en partie ce problème. Ainsi, nous avons pu établir un diagnostic bien plus juste des connaissances et capacités de nos élèves. On peut donc dire que ce travail interdisciplinaire sur le socle commun nous a mené vers une meilleure connaissance de nos élèves, de leurs capacités de compréhension, d'assimilation de certaines notions. Pour illustrer cela, on peut clairement prendre l'exemple de l'utilisation de la VMA en EPS. Le cycle de course de durée se déroulant en début d'année, nous avons dû organiser le calendrier de travail des collègues de manière à ce que les connaissances nécessaires (mathématiques et SVT) à la compréhension par tous les élèves de cette notion soient disponibles.
- Une assimilation plus facile des élèves : le bilan que nous avons réalisé établit clairement que certaines notions sur lesquelles nous avons travaillé ont été mieux assimilées par les élèves (notion de VMA, pulsation, représentation et traitement de données...). Cela n'a pas été le cas pour toutes les notions évoquées et il est bien difficile à ce stade de notre travail d'affirmer de manière catégorique que ce sont les stratégies pédagogiques ou didactiques mises en place qui ont permis cette assimilation. Tout juste peut-on remarquer que notre organisation implique une certaine répétition et que les élèves « révisent » ainsi plusieurs fois dans la semaine des connaissances qu'ils ne réinvestissent pas forcément dans un travail plus habituel. Nous espérons également que cette assimilation, qui nous apparaît plus efficace, est liée aux liens que nous les aidons à établir entre les situations vécues dans nos disciplines respectives.
- Des formes de travail plus vivantes : comme les élèves comprennent un peu plus le sens de leur travail, certains d'entre eux prennent plus facilement la parole, des questions émergent... L'enseignement nous apparaît comme plus vivant, du fait également des formes de travail que nous avons également un peu modifiées : travail en groupe plus fréquent, visionnage de film et échanges à propos de ces films...

Globalement, et du point de vue des connaissances et des capacités les plus proches des contenus disciplinaires, cette première étape de notre travail nous est apparue comme assez positive et nous donne des pistes pour notre future pratique de l'enseignement. La nécessité

d'une concertation active pour une approche efficace du socle commun de connaissance et de compétences nous semble évidente.

## 2. Les constats négatifs :

- les difficultés d'organisation : c'est la principale difficulté à laquelle nous nous sommes heurtés tout au long de cette année. Nous avons pris conscience du gros travail de concertation qu'il fallait mener, pour mettre en place des actions cohérentes et coordonnées. Les réunions à quatre ont été très difficiles à programmer et ce, pour différentes raisons : participation de 3 d'entre nous à l'accompagnement éducatif rendant le travail en soirée difficile, emploi du temps difficiles à coordonner, multiples actions en cours dans les différentes matières... C'est pour cela que nous avons opté pour un travail plus individuel avec quelques petits temps de concertations, bien insuffisants toutefois. Ainsi, nous avons le sentiment de nous être consacré à l'essentiel, sans approfondir notre démarche comme nous l'aurions souhaité ; de n'avoir que trop peu traité les connaissances et les compétences des piliers 4, 6 et 7 du socle commun (maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication, les compétences sociales et civiques, l'autonomie et l'initiative).

**Ainsi, si notre action devait se poursuivre l'année prochaine, nous axerions notre travail sur cet aspect du socle commun, sur l'acquisition de ces connaissances et compétences interdisciplinaires reprises dans les piliers 4, 6 et 7 du socle.**

- Les compétences et connaissances disciplinaires au détriment de contenus transversaux : le constat réalisé dans le paragraphe précédent est renforcé par celui-ci : les élèves ne sont que trop peu mis dans des situations les incitant à mobiliser les connaissances, les capacités et les attitudes inhérentes à la maîtrises de « ces piliers interdisciplinaires ». Ainsi, la mise en place du socle commun de connaissances et de compétences nécessite à notre sens une modification de nos méthodes de travail. Si l'on prend pour exemple les connaissances, les capacités nécessaires à l'autonomie et à l'initiative, il faut reconnaître que même avec cette volonté de travail à visée interdisciplinaire, les élèves ne sont que trop peu souvent en situation d'acteur décisionnaire de leur pratique, leurs responsabilités sont très limitées... Lorsque c'est le cas, nous sommes tentés d'affirmer que c'est trop rare pour espérer une réelle évolution.

**Ainsi, si nous avons tenté de faire évoluer certaines de nos méthodes de travail (trop peu, voir ci-dessus), il faut donner aux élèves le temps et les occasions de modifier les leurs. Il faut les confronter le plus souvent possible à ce type de situations et si possibles inciter d'autres collègues à s'engager dans ce type de travail.**

- L'accompagnement éducatif impossible à intégrer : si l'intégration de l'accompagnement éducatif dans notre travail interdisciplinaire avait un temps été évoquée, cela n'a pas pu être le cas. En effet, il s'agit d'un dispositif facultatif et très peu (4) d'élèves de cette classe en ont bénéficié tout au long de l'année. De plus, des problèmes d'organisation importants seraient venus compliquer une mise en place déjà complexe.

## **Conclusion :**

Cette première année de travail a été très enrichissante. Elle nous a permis d'atteindre une partie de nos objectifs, de confronter nos idées à la réalité des élèves, mais aussi aux contraintes d'organisation qui sont un maillon essentiel de ce type d'action. De ce point de vue, le constat demeure mitigé puisque nous n'avons pas pu, pour les raisons évoquées ci-dessus, aller aussi loin que nous l'aurions souhaité. C'est pour cela, que nous attendons de connaître les conditions de travail (horaires et autres) de chacun avant de décider de la poursuite ou non de notre travail.

De plus, le constat de notre collaboration avec le PASI est également mitigé. Pour diverses raisons, nous n'avons pu rencontrer notre référent au cours de cette année, et notre groupe n'a pu bénéficier de l'expertise et de l'aide de ce dernier. Nous n'avons pas bénéficié du regard extérieur que nous attendions de ce partenariat. Si notre travail devait se poursuivre, cela passerait également par une collaboration plus efficace (établissement par exemple d'un calendrier de rencontres ou de bilan sur l'évolution de l'action).

Juillet 2009

**Titre de l'action :** Vers une approche interdisciplinaire des compétences du socle commun  
**Académie de Nancy-Metz**  
**Nom et adresse de l'établissement :** Collège Jules FERRY Place Ernest POIRSON 54230  
Neuves-Maisons

## Annexe 1 : les limites du corps

### Groupe : Noms et prénoms

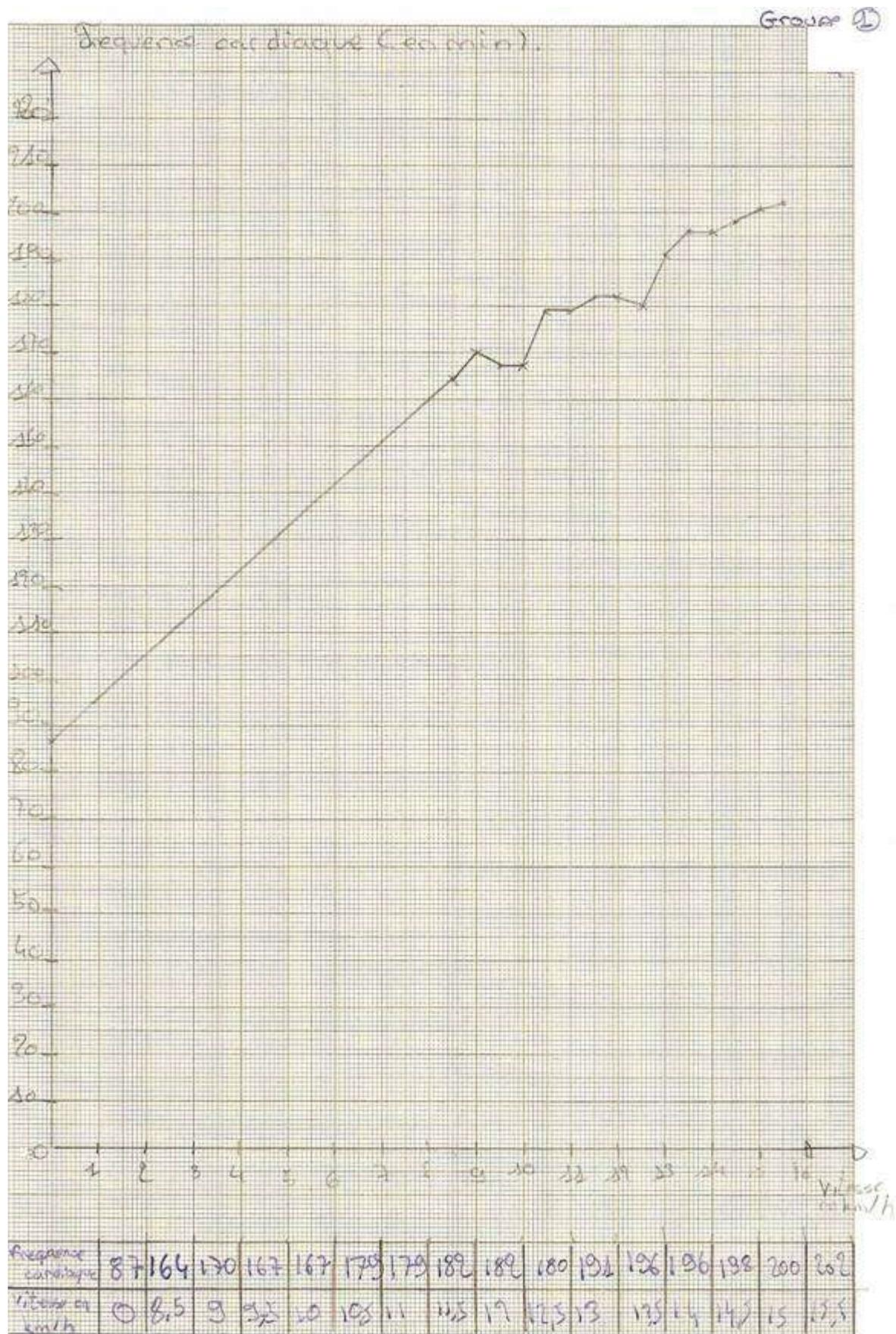
\_\_\_\_\_ **ire :**

ythme respiratoire correspondant.

Vous donnerez également les sensation ressenties.

Vitesse	<u>repos</u>	<u>7km/h</u>	<u>8km/h</u>	<u>9km/h</u>	<u>10km/h</u>	<u>11km/h</u>	<u>12km/h</u>	<u>13km/h</u>	<u>14km/h</u>
Repères		13s	11s	10	9s	8s	7.5s	7s	6.5s
1 plot toutes									

### Annexe 3 : exemple de graphique



#### Annexe 4 : Fiche de calcul de pourcentage

**Nom :**

**Prénom :**

Sachant que ma Vma est de \_\_\_\_\_ posés tous les 25 m, calculer le nombre de plots que je dois dépasser en 1mn 30 pour courir à :

Pourcentages	60% de Vma	70 % de Vma	75% de Vma	80% de Vma	85% de Vma	90% de Vma	95% de Vma
plots							

#### Fiche de calcul de pourcentage

**Nom :**

**Prénom :**

Sachant que ma Vma est de \_\_\_\_\_ plots que je dois dépasser en 1mn 30 pour courir à :

Pourcentages	60% de Vma	70 % de Vma	75% de Vma	80% de Vma	85% de Vma	90% de Vma	95% de Vma
plots							

#### Fiche de calcul de pourcentage

**Nom :**

**Prénom :**

Sachant que ma Vma est de \_\_\_\_\_ 30) disposés tous les 25 m, calculer le nombre de plots que je dois dépasser en 1mn 30 pour courir à :

Pourcentages	60% de Vma	70 % de Vma	75% de Vma	80% de Vma	85% de Vma	90% de Vma	95% de Vma
plots							

**CHAPITRE 1 : LA PRODUCTION D'ENERGIE  
NECESSAIRE AU FONCTIONNEMENT DES  
ORGANES**

---

---

---

Suite du chapitre :

I. Les besoins d'un organe : le muscle.

\_\_\_\_\_

Capacités visée

\_\_\_\_\_

Capacités visées

II. Le rôle du dioxygène et du glucose pour les organes.

\_\_\_\_\_

Capacités visées

\_\_\_\_\_

CONNAISSANCES ET CAPACITES A ACQUERIR DANS LE CHAPITRE 1 :  
**LA PRODUCTION D'ENERGIE** NECESSAIRE AU FONCTIONNEMENT DES ORGANES

Connaissances et capacités à acquérir	Evaluation

--	--

Capacités visées

	+ OU -

Résultats :

	+	-

Titrer, analyser un graphique	Barème

\_\_\_\_\_

Résultats :

	Moyenne de la classe :

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Les résultats sont donc meilleurs pour les 3 rubriques ! Même si on ne peut

pas encore dire que ces capacités sont **acquises...**

Résultats :

	Moyenne de la classe :