

# Ce qu'il y a à apprendre dans un contexte de difficulté à dépasser

---

Analyse de pratique

# L'EPI en question

---

## Objectifs:

EPS	Mathématiques	Domaine 2
Réaliser la meilleure performance possible à une échéance donnée	Utiliser le calcul, Interpréter, représenter et traiter des données	Outils et méthodes pour apprendre

*« Peut-on prévoir à l'avance sa performance ? »*

# La démarche

---

- Poser la problématique aux élèves
- Expérimenter une démarche de résolution
- Analyser les résultats à l'aide d'outils élaborés
- Réaliser un projet de course défini à l'avance
- Présenter à l'oral, une réponse argumentée

## Oui on peut prévoir sa performance

- Si nous sommes en bonne santé, qu'il vente, pleut ou neige, on peut savoir quand même à quelle vitesse on est capable de courir en km/h

## EPI MATHS-SPORT

Peut-on prévoir sa performance ?

Oui car:

Quand on ne s'échauffe pas avant de courir ou qu'on ne s'échauffe pas bien, on a très vite une pointe de côté. Alors que quand on s'échauffe correctement on en a pas.

### PROBLÉMATIQUE

Diagramme VMA

Les pourcentages de VMA

## CONCLUSION

On peut prévoir sa performance à l'avance en faisant les exemple que j'ai présenter

### Peut-on prévoir une performance

### Peut-on prévoir une performance à

### Peut-on prévoir une performance à

### Conclusion

.Pour conclure, je pense que l'on peut prévoir une performance à l'avance car, mathématiquement parlant il est toujours possible de réussir ses courses grâce aux entraînements etc ...

.Même s'il peut y avoir des imprévus. Plus on fait l'expérience d'imprévus plus il est facile de les surmonter.

# Le questionnement

---

« Pourquoi les réponses sont très partielles ? »

« Pourquoi les élèves n'ont pas fait le lien: réussite à l'épreuve / réponse à la question ? »

« Pourquoi les élèves ont très peu utilisé les outils d'analyses dans leur argumentation ? »

« Qu'est-ce qu'il y avait à apprendre dans cet EPI ? »

# Ce qu'il y a à apprendre

---

L'exercice du « Apprendre à ... »

<b>Apprendre à raisonner</b>	Apprendre à comprendre le problème	<b>EXPLICITER</b>
	Apprendre à chercher des pistes, à explorer	<b>STRUCTURER</b>
	Apprendre à choisir une stratégie, des outils	<b>SITUER</b>
	Apprendre à expliquer son raisonnement	<b>MODELISER</b>

# Le « plan d'apprentissage »

Démarche d'enseignement	Ce qu'il y a à apprendre en MATHÉMATIQUES		Ce qu'il y a à apprendre en EPS	
	Racine	Ramifications	Racines	Ramifications
<b>1<sup>ère</sup> étape : HYPOTHESE</b> <i>Peut-on prévoir à l'avance sa performance ? OUI</i>	-Apprendre à identifier les enjeux d'un problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à reformuler le problème</li> <li>-Apprendre à repérer les données du problème</li> <li>-Apprendre à faire un diagnostic</li> </ul>	-Apprendre à déterminer ses limites	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à identifier les réactions du corps</li> <li>-Apprendre à estimer sa VMA</li> <li>-Apprendre à donner le maximum de soi</li> </ul>
<b>2<sup>e</sup> étape : EXPERIMENTATION</b> <i>Quelle méthode pour vérifier ?</i>	-Apprendre à rechercher par la méthode essais-erreurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à déterminer des vitesses, des distances par le calcul</li> <li>-Apprendre à poser une règle de trois</li> <li>-Apprendre à convertir des valeurs en différentes unités</li> </ul>	-Apprendre à adopter différentes allures de course	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à utiliser des repères externes</li> <li>-Apprendre à réguler son allure en fonction des informations reçues</li> </ul>
<b>3<sup>e</sup> étape : REGLE, PRINCIPE</b> <i>Oui, mais à quelles conditions ?</i>	-Apprendre à analyser différentes stratégies	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à comparer des résultats</li> <li>-Apprendre à utiliser un outil d'analyse</li> <li>-Apprendre à construire un outil d'analyse (graphique)</li> </ul>	-Apprendre à répéter des allures proches de sa VMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à définir son projet à l'avance</li> <li>-Apprendre à résister aux sensations corporelles négatives et aux conditions climatiques</li> </ul>
<b>4<sup>e</sup> étape : CONCLUSION</b> <i>Peut-on valider l'hypothèse de départ ?</i>	-Apprendre à justifier ses choix	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à organiser ses idées</li> <li>-Apprendre à donner un argument</li> <li>-Apprendre à positionner son avis</li> </ul>	-Apprendre à réaliser un projet de performance construit à l'avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Apprendre à faire des choix réalistes</li> <li>-Apprendre à faire des choix ambitieux</li> <li>-Apprendre à vouloir se surpasser</li> </ul>

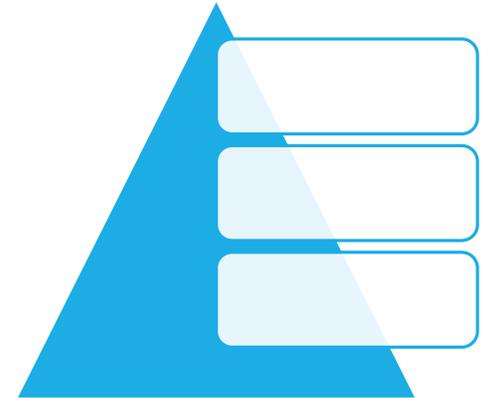
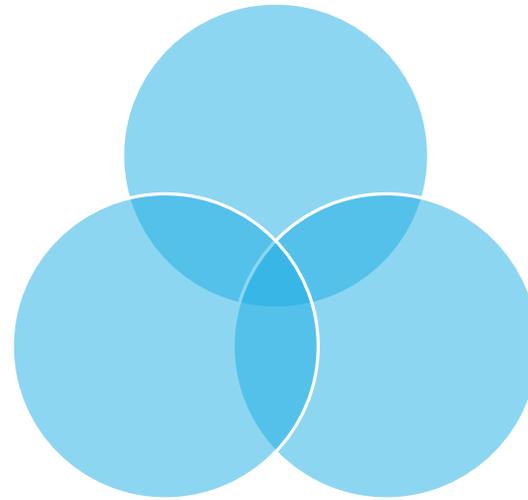
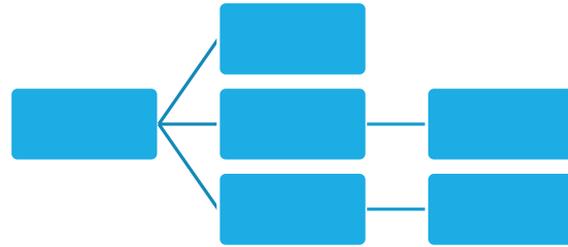
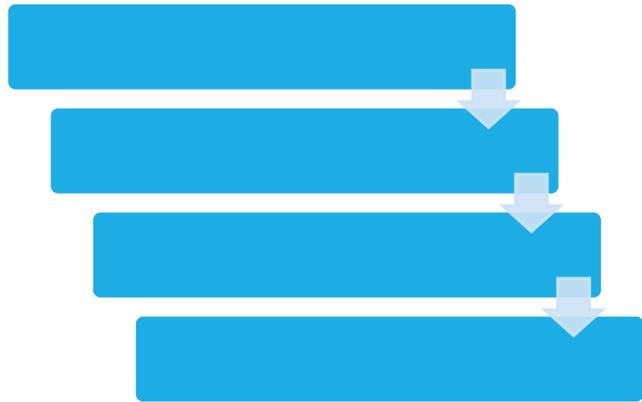
# Le « plan d'apprentissage »

Démarche d'enseignement	Ce qu'il y a à apprendre en MATHÉMATIQUES		Ce qu'il y a à apprendre en EPS	
	Racine	Ramifications	Racines	Ramifications
<b>1<sup>ère</sup> étape : HYPOTHESE</b> <i>Peut-on prévoir à l'avance sa performance ? OUI</i>	-Apprendre à identifier les enjeux d'un problème	-Apprendre à reformuler le problème -Apprendre à repérer les données du problème -Apprendre à faire un diagnostic	-Apprendre à déterminer ses limites	-Apprendre à identifier les réactions du corps -Apprendre à estimer sa VMA -Apprendre à donner le maximum de soi
<b>2<sup>ème</sup> étape : EXPERIMENTATION</b> <i>Quelle méthode pour vérifier ?</i>	-Apprendre à rechercher par la méthode essais-erreurs	-Apprendre à déterminer des vitesses, des distances par le calcul -Apprendre à poser une règle de trois -Apprendre à convertir des valeurs en différentes unités	-Apprendre à adopter différentes allures de course	-Apprendre à utiliser des repères externes -Apprendre à réguler son allure en fonction des informations reçues
<b>3<sup>ème</sup> étape : REGLE, PRINCIPE</b> <i>Oui, mais à quelles conditions ?</i>	-Apprendre à analyser différentes stratégies	-Apprendre à comparer des résultats -Apprendre à utiliser un outil d'analyse -Apprendre à construire un outil d'analyse (graphique)	-Apprendre à répéter des allures proches de sa VMA	-Apprendre à définir son projet à l'avance -Apprendre à résister aux sensations corporelles négatives et aux conditions climatiques
<b>4<sup>ème</sup> étape : CONCLUSION</b> <i>Justifier l'hypothèse de départ</i>	-Apprendre à justifier ses choix	-Apprendre à organiser ses idées -Apprendre à donner un argument -Apprendre à positionner son avis	-Apprendre à réaliser un projet de performance construit à l'avance	-Apprendre à faire des choix réalistes -Apprendre à faire des choix ambitieux -Apprendre à vouloir se surpasser

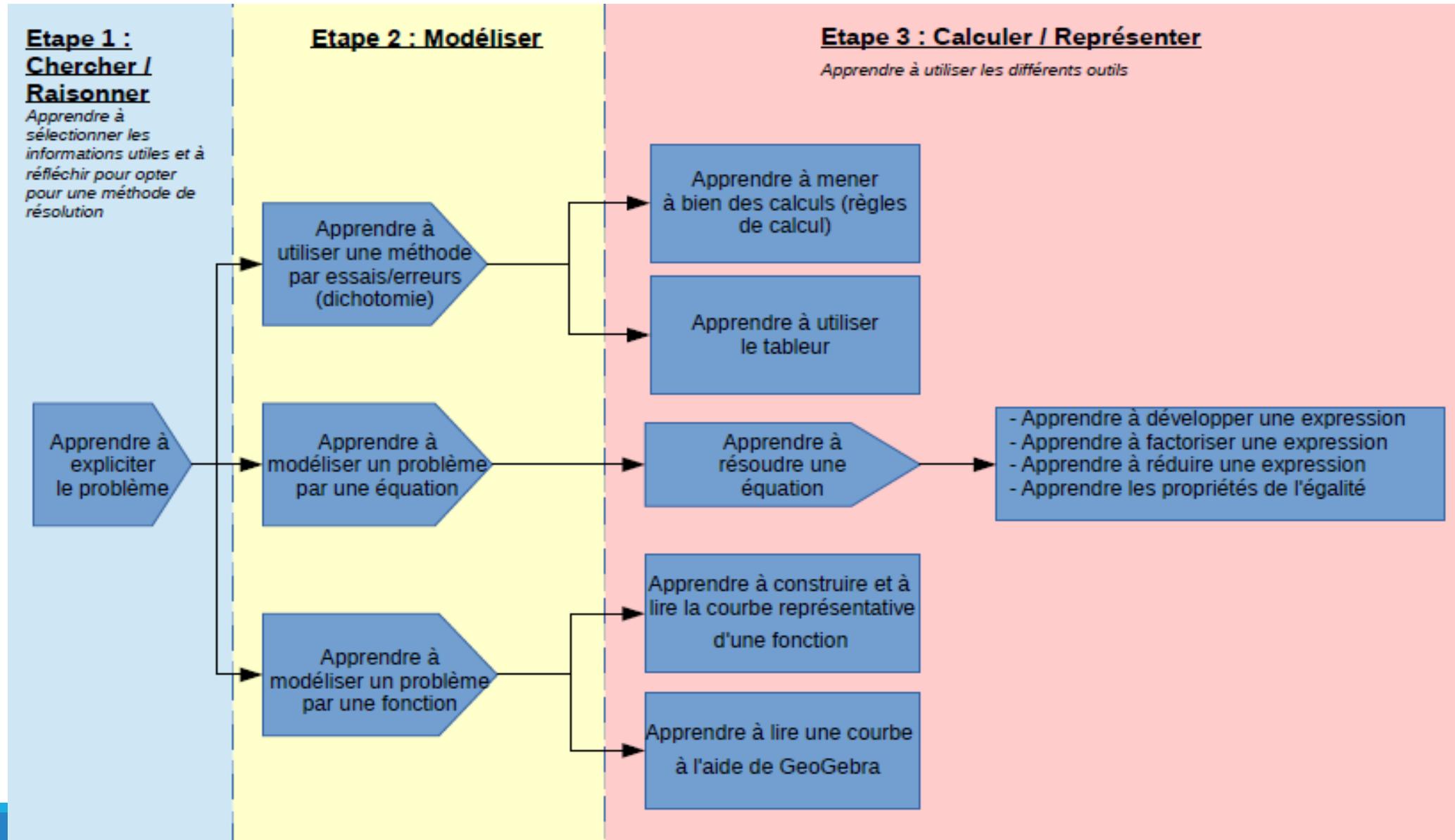


# Prolongements

---



# Un « plan d'apprentissage » en Mathématiques



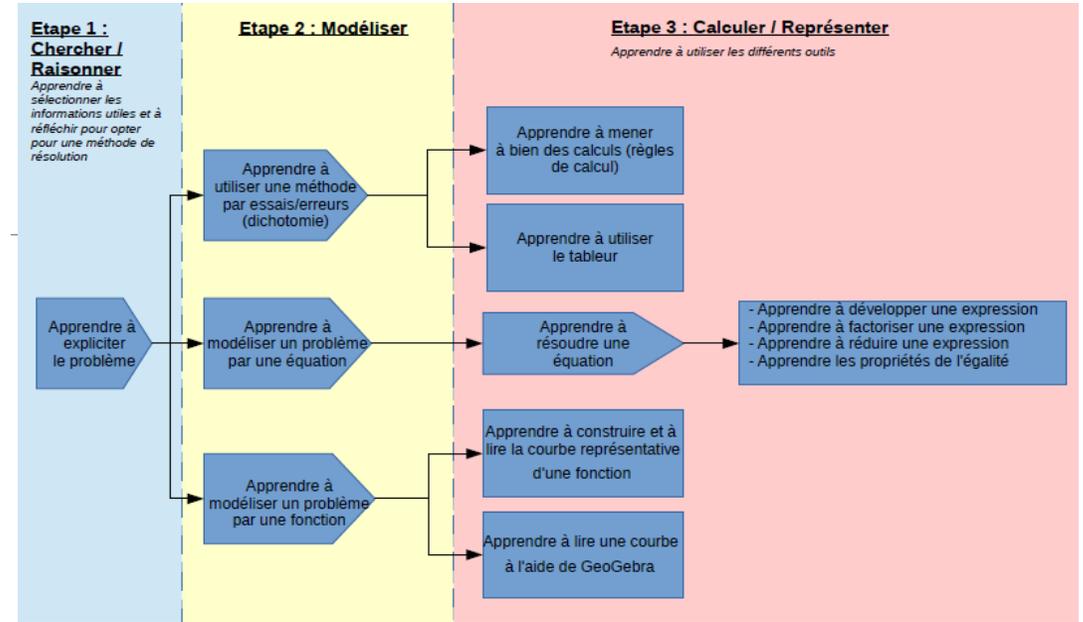
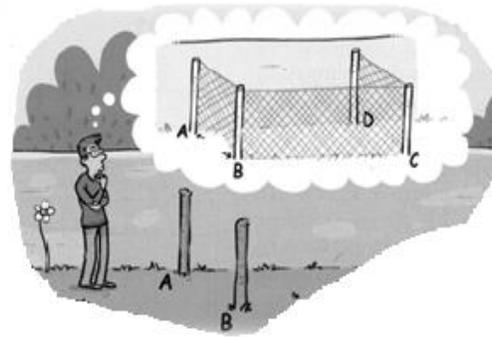
# L'ENCLOS

Ayant trouvé 21 m de grillage dans mon garage, j'ai décidé de les utiliser pour construire un enclos rectangulaire pour mes poules.

Afin d'obtenir un enclos plus grand, j'ai pensé utiliser le mur du jardin qui formerait un côté, le grillage formant les trois autres côtés.

Après avoir placé un premier piquet en A, je m'interroge sur l'emplacement du second piquet (appelé B sur mon croquis) : est-il important pour optimiser l'aire de mon enclos ?

L'emplacement du piquet B a-t-il une importance pour optimiser l'aire de l'enclos ? La réponse sera donnée sous forme d'un texte présentant la démarche et les arguments.



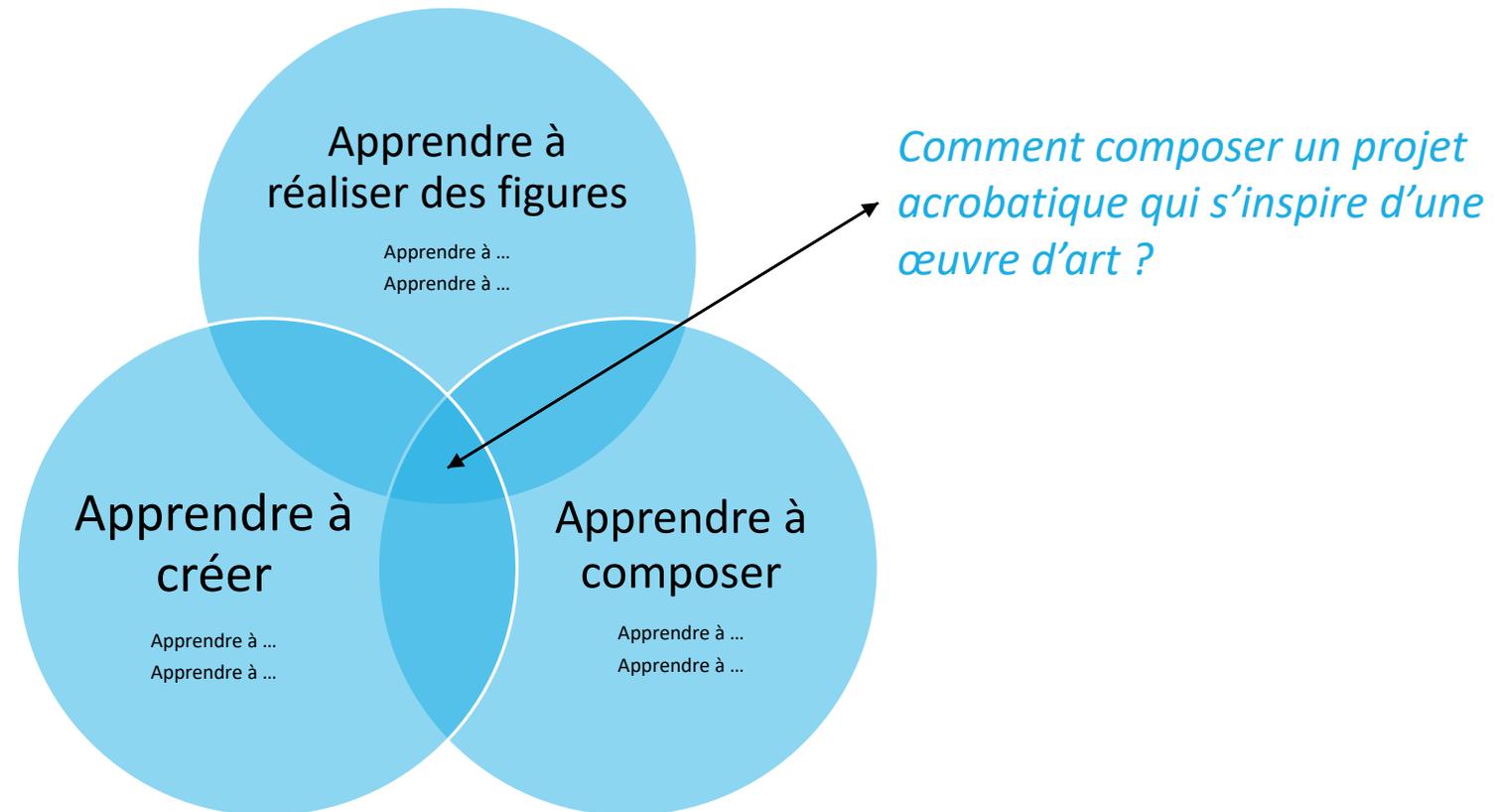
Enoncé 1:  
Problème ouvert

Enoncé 2:  
Problème guidé  
(démarche graphique)

Enoncé 3:  
Problème guidé  
(démarche essai-erreur)

# Un « plan d'apprentissage » en Acrosport

---



# Ce qu'il y a à retenir de cette expérience

---

- L'exercice du « Apprendre à... » peut aider à enseigner plus explicitement
- Le « plan d'apprentissage » permet de mieux dire ce qu'il y a à faire, de mieux comprendre ce qu'il y a à apprendre