

Académie de Strasbourg

Formation disciplinaire n°3

-

La réforme des Collèges

-

Atelier « La contextualisation »

Physique-Chimie

Qu'est ce que la contextualisation ?

Définition : d'après la revue française de pédagogie

c'est un ensemble de relations interactives entre l'enseignant et le contexte en cours d'action.

http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_2002_num_138_1_2868

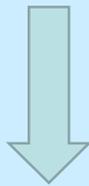
La contextualisation

Contribue à donner du sens à un nouveau savoir ou nouveau savoir-faire

Suscite la curiosité et le questionnement de la part de l'élève



La décontextualisation



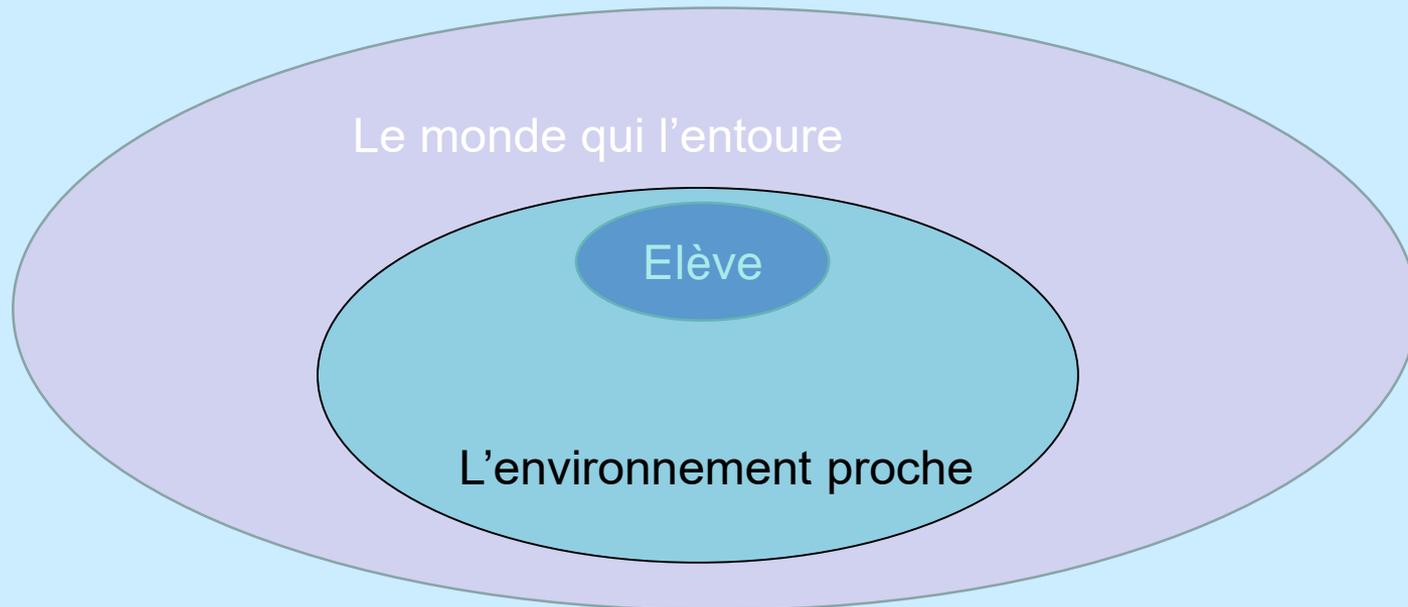
La recontextualisation

Comment trouver un contexte ?

Actualité, photo, le quotidien de l'élève

Histoire des sciences

Un phénomène, un dessin, une expérience



Concrètement, cela revient à

- Relier les activités à un contexte si possible proche de l'environnement de l'élève
- Trouver un fil conducteur pour donner du sens aux activités et les lier entre elles
- Le contexte doit susciter un questionnement chez l'élève

Le fil conducteur peut être en lien avec

- une partie du programme
- plusieurs parties du programme

Le contexte peut s'inscrire dans un parcours

- Parcours Avenir
- Parcours Education artistique et culturelle
- Parcours Éducation à la santé
- Parcours Citoyen

Un exemple sur EDUSCOL

CINQUIEME

THEME DIRECTEUR : OCÉANS

MASSE VOLUMIQUE

On distingue clairement le volume et la masse et on illustre expérimentalement la proportionnalité entre ces grandeurs pour un liquide ou un solide.

CORPS PURS ET MÉLANGES – SOLUBILITÉ

Un corps pur peut être identifié par ses températures de changement d'état.

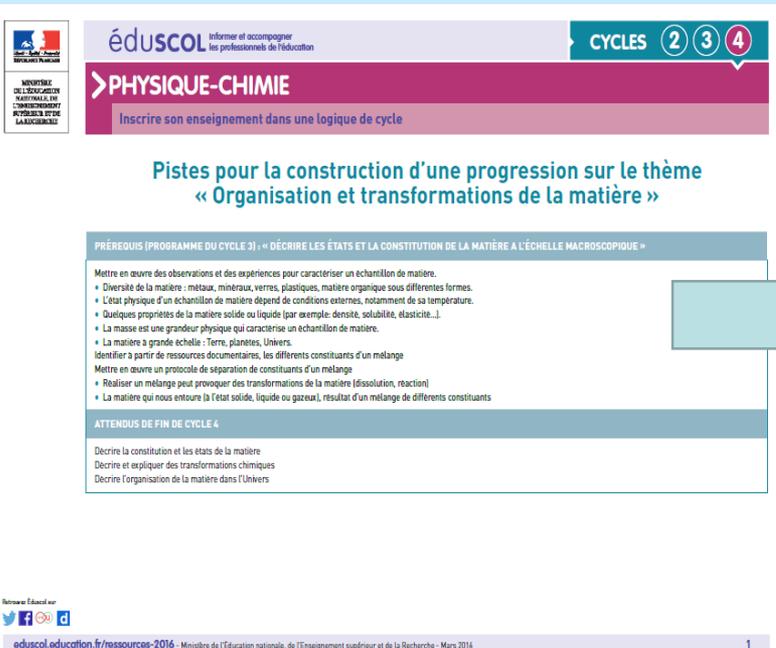
Différents types de mélanges sont étudiés ; c'est l'occasion de préciser les notions de solubilité, de miscibilité et de solution aqueuse. (07 08)

Exemples d'activités

Démarche d'investigation

Activité autour des marais salants.

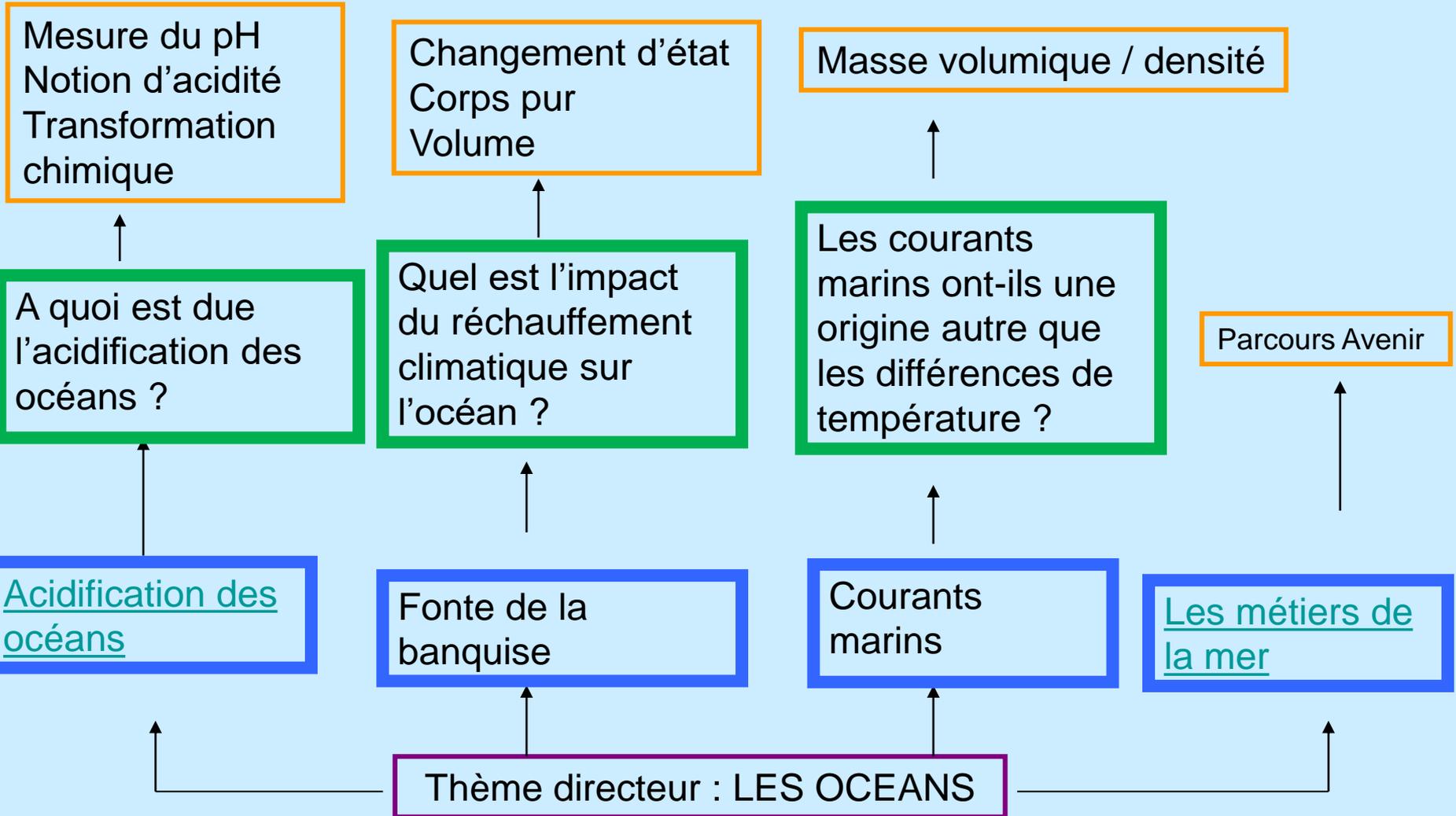
[Les courants de salinité \(http://www.fondation-lamap.org/fr/page/28658/ocean-seance-i4-les-courants-de-salinite\)](http://www.fondation-lamap.org/fr/page/28658/ocean-seance-i4-les-courants-de-salinite)



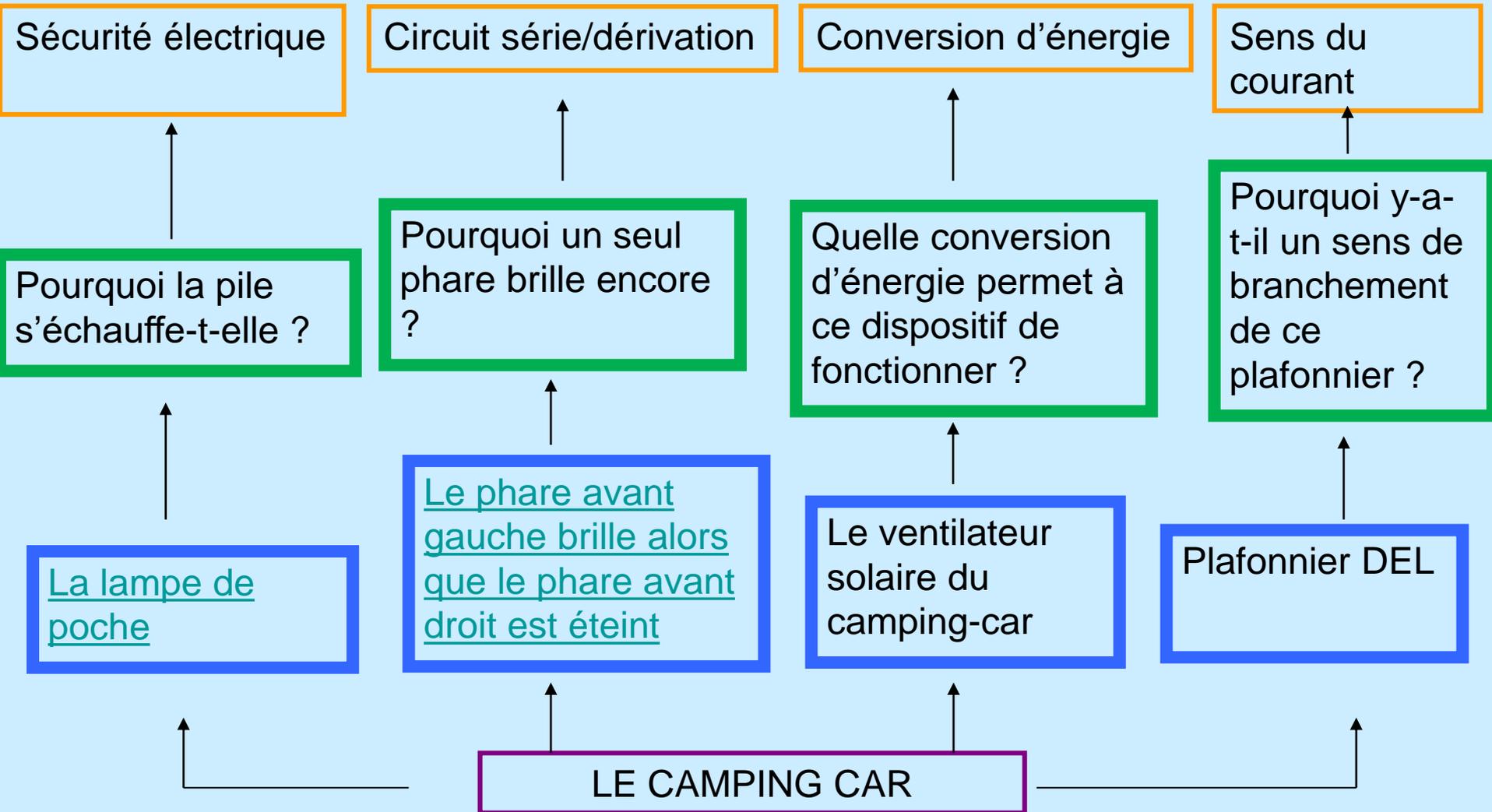
The screenshot shows the EDUSCOL website interface. At the top, there is a navigation bar with the EDUSCOL logo and the text 'Informez et accompagnez les professionnels de l'éducation'. Below this, there are tabs for 'CYCLES 2 3 4'. The main content area is titled 'PHYSIQUE-CHIMIE' and includes the subtitle 'Inscrire son enseignement dans une logique de cycle'. A central heading reads 'Pistes pour la construction d'une progression sur le thème « Organisation et transformations de la matière »'. Below this, there is a section for 'PRÉREQUIS (PROGRAMME DU CYCLE 3) : « DÉCRIRE LES ÉTATS ET LA CONSTITUTION DE LA MATIÈRE À L'ÉCHELLE MACROSCOPIQUE »'. This section contains several bullet points and a list of activities. A large green arrow points from this section towards the right side of the slide. At the bottom of the page, there are social media icons and the URL 'eduscol.education.fr/ressources-2016'.

[Progression matière pistes.pdf](#)

Partie matière – début de cycle 4



CYCLE 4 – niveau 5ème



QUATRIEME

THEME DIRECTEUR : ALIMENTATION

DÉCRIRE ET EXPLIQUER DES TRANSFO

TRANSFORMATION CHIMIQUE ET PROPRIÉTÉS ACIDO-BASIQUES

On aborde en classe de 4ème la nature microscopique de la matière et l'interprétation des transformations chimiques comme une redistribution d'atomes au niveau microscopique (O12).

On associe le caractère acide ou basique d'une solution à la présence d'ions H^+ et OH^- (O17).

Pour l'écriture de la réaction relative à une transformation chimique, on utilise les noms des réactifs et des produits.

Exemples d'activités

Activité expérimentale

[Agir contre les brûlures d'estomac](#)

Activité documentaire contribuant à l'éducation aux Média et à l'Information (EMI) autour de l'acidité des boissons au cola.

Activité contribuant au Parcours Avenir

[À la découverte des métiers de la physique et de la chimie](#)

CYCLE 4 - niveau 4^{ème}

Acidité /
neutralisation
Transformation
chimique

Pourquoi a-t-on
des remontées
acides ? A quoi
sont-elles dues ?

Aïe ! Des
brûlures
d'estomac

États de la matière
Changements d'état
Solubilité dans l'eau

Peut-on créer des
conditions de vie
sur Mars ?

Survivre sur une
autre planète
(Mars) ?

Résistance électrique

Quel est le rôle
d'une résistance ?

Un ustensile de
ma cuisine : le
bateur
électrique

Combustion
Atome/molécule

Est ce que je
participe au
réchauffement
climatique quand je
cuis mes aliments
?

Le barbecue de
l'été « l'Eco-
grill »

JE M'ALIMENTE

Partie matière – niveau 4^{ème}

Distillation
Caractériser un mélange
Changement d'état (vision μ scopique)
Aspect énergétique

Acidité
Mesure du pH
Transformation chimique
Conservation de la masse

Masse volumique
Miscibilité
Séparation

Est-il possible de transformer l'eau salée en eau douce ?

Mélange/corps pur
Effet de serre
molécules

Pourquoi la statue s'abîme-t-elle quand il pleut ?

Quel est le liquide déversé sur la chaussée ?

De l'eau de mer dessalée

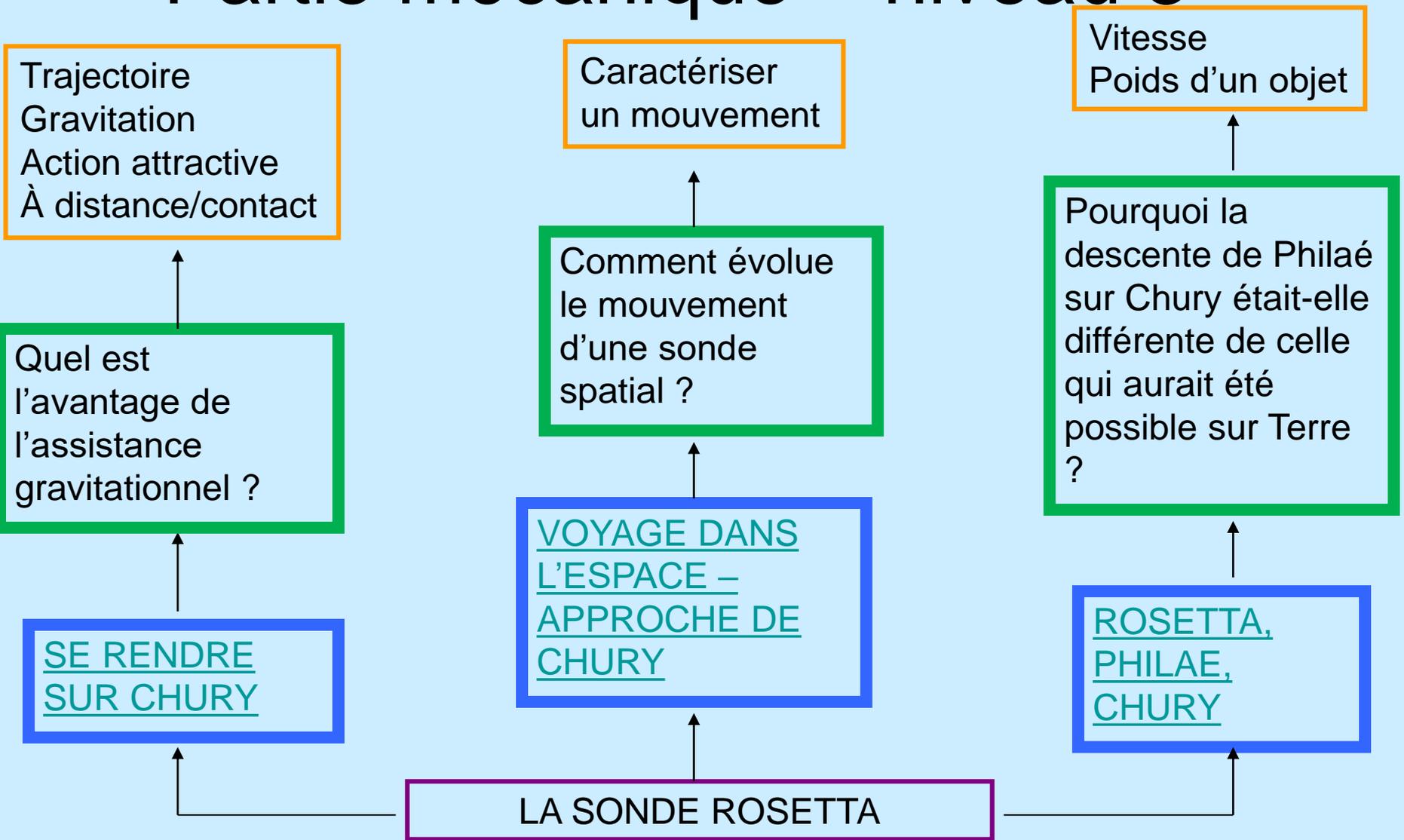
Pollution atmosphérique

Pluie acide et monuments

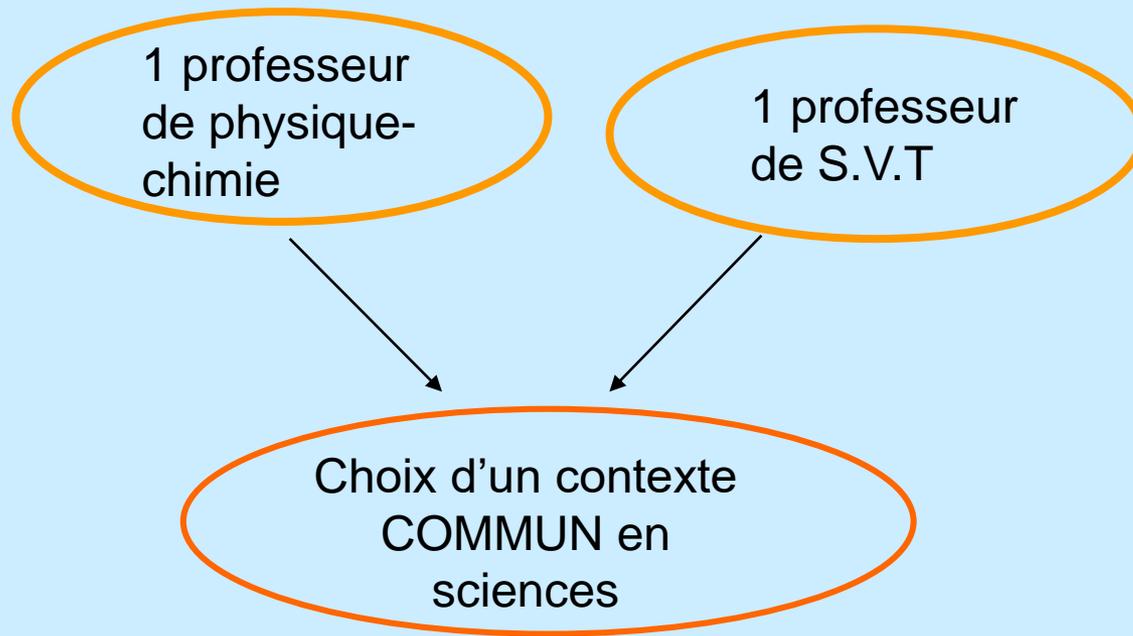
Faits divers : un liquide sur la chaussée

DEVELOPPEMENT DURABLE

Partie mécanique – niveau 3^{ème}



CYCLE 3 : un enseignement de sciences coordonné



Les mêmes compétences
travaillées

```
graph TD; A([Les mêmes compétences travaillées]) --> B([Des évaluations communes]); A --> C([Une grille de compétences commune (outil collaboratif) complété par les deux professeurs]); A --> D([dans un contexte commun]);
```

Des évaluations
communes

Une grille de
compétences
commune (outil
collaboratif)
complété par les
deux professeurs

dans un **contexte
commun**



6B - COMPETENCES CYCLE3

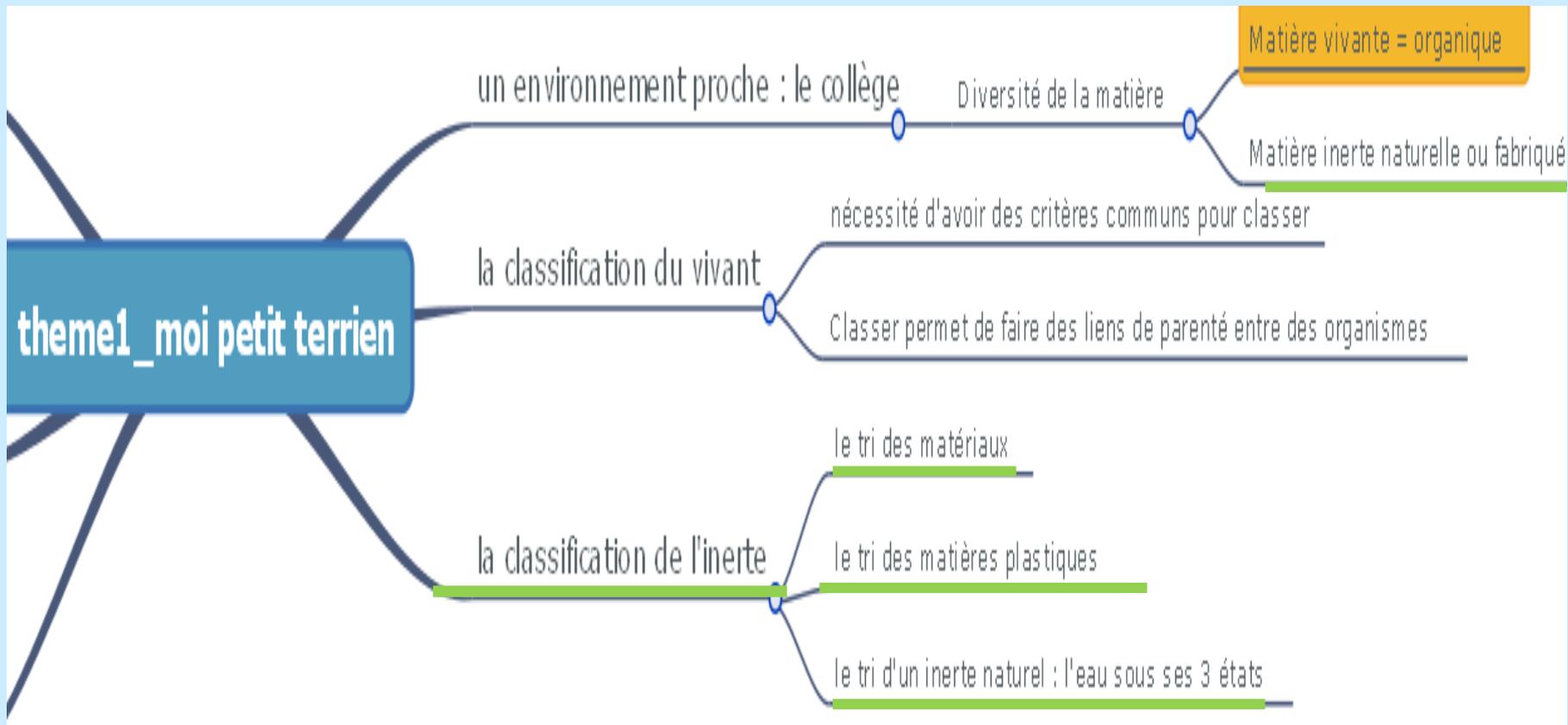


€ % .0 .00 123 Arial 10 B I A

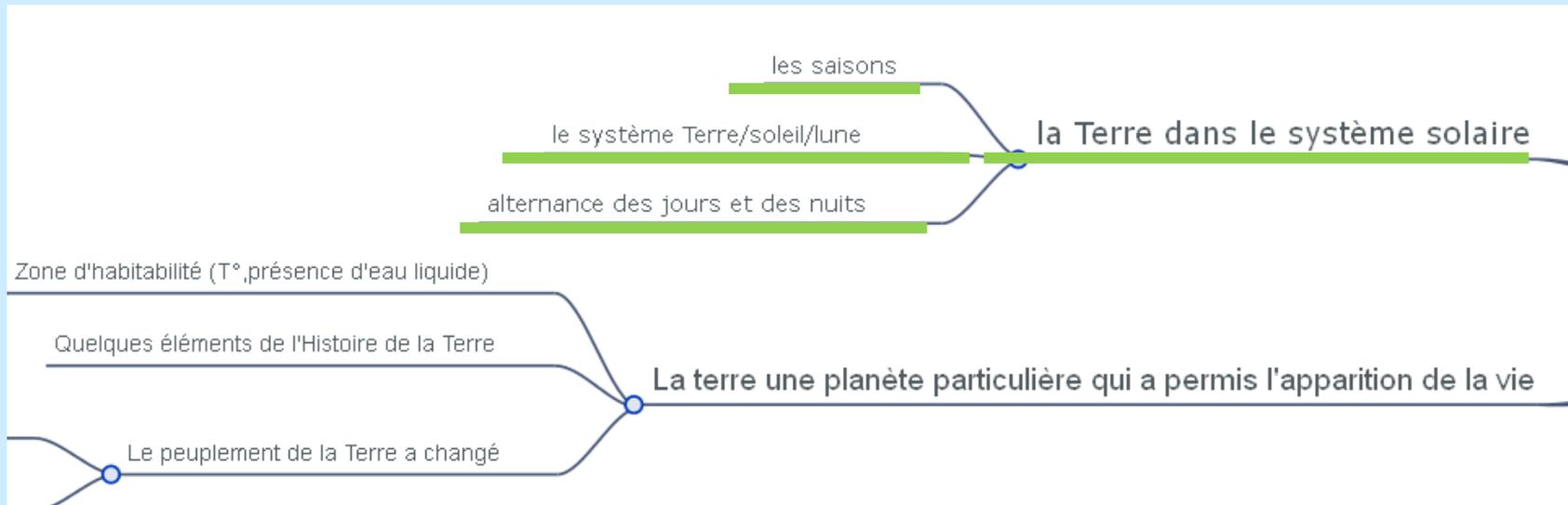
fx 1- Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	SUIVI DE LA MAITRISE DES COMPETENCES EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE - CYCLE 3	ARBIA Sandra			CESAR Jonathan			EHLACHER Adam		
2	1- Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit	P			A			R		
3	2- Rendre compte de son travail ac vocabulaire adéquat	R	R	P	A	A		A	A	A
4	3- Exploiter un document constitué de divers supports	R			R			A		
5	4- Utiliser différents modes de repésentation formalisé	R	O		R	O		O	R	
6	5- Décrire des objets techniques	R	P	R	R	R	R	A	R	A
7	6- Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information									
8	7- Contextualiser des évolutions scientifiques									
9	8- Se situer dans l'environnement/maitriser les échelles	P	P	P	R	PR		R	R	R
10	9- Analyser des documents scientifiques en langue étrgr	R						A		
11	PRATIQUER DES DEMARCHES SCIENTIFIQUES ET TECHNO									
12	10- Proposer une démarche		R	PP		PO			A	OO
13	11- Formuler un problème			PP		PA				OO
14	12- Proposer une hypothèse				O					
15	13- Proposer et réaliser des expériences	R	A		O			A	A	
16	14- Interpréter un résultat / Conclusion	R			R			R		

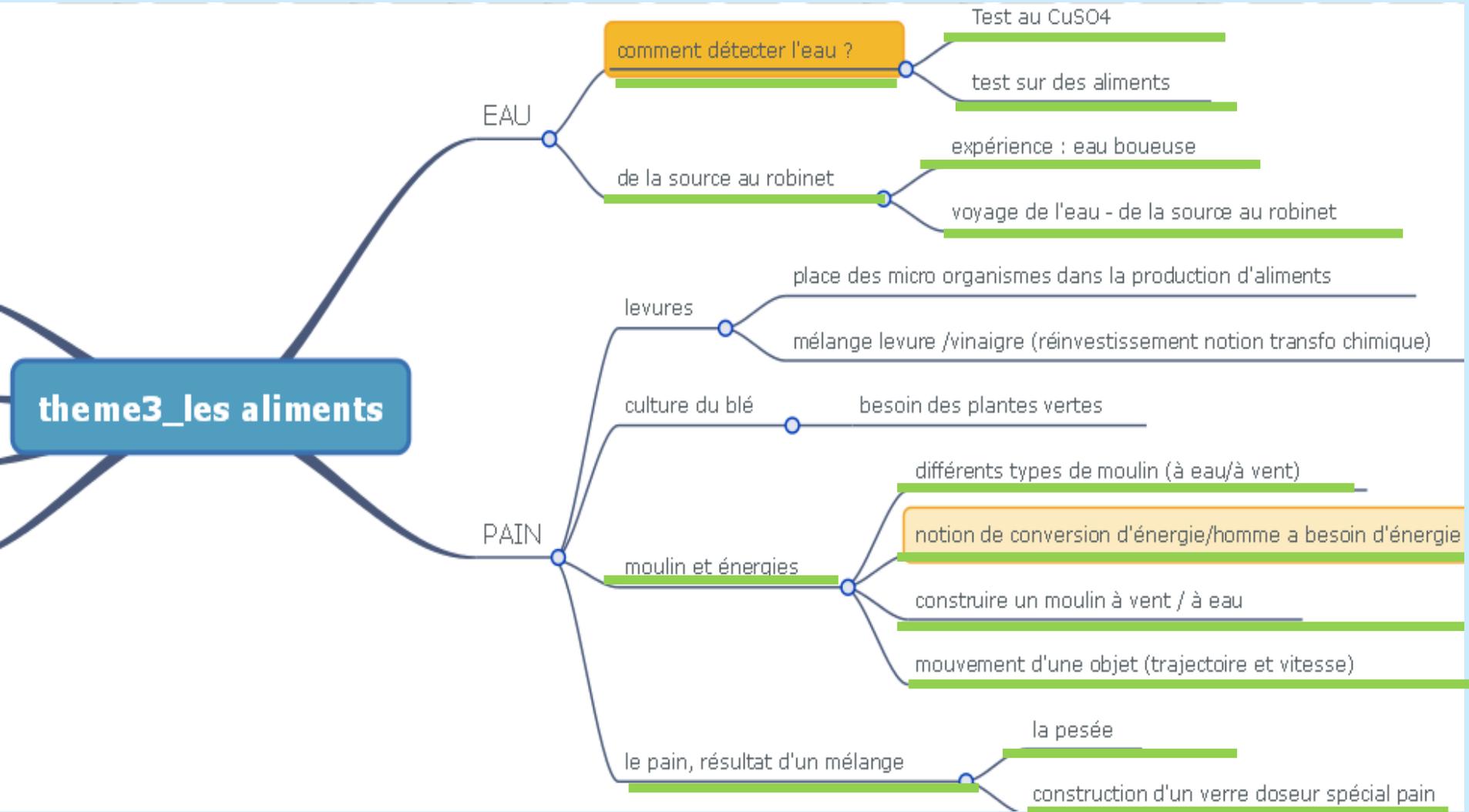
Exemple de fil conducteur



THEME 1 – moi petit terrien



THEME 3 : les aliments



theme3_les aliments

Conservation des aliments

Techniques pour éviter prolifération micro organismes

Hygiène alimentaire

Origine des aliments consommés

Les apports des aliments en réponse à des besoins de l'organisme

Besoins alimentaires des animaux

réseau trophique

chaines alimentaires

