

Classeur numérique de SVT Niveau 6^{ème}

AFFICHER le classeur en PAGE DOUBLE

« Affichage » « Affichage de page » « Deux pages »

Ou cliquez sur Alt A puis f puis x

Ou en bas:



Afficher la barre d'outils Adobe Reader

Puis en haut:



Afficher deux pages côte à côte

Ou faire défiler les pages du classeur...

M BOITEAU
svt1pev@live.fr

Nom, Prénom

Classe **6ème**

Classeur numérique de SVT



Enseignant : **M BOITEAU**

Adresse mail: svt1pev@live.fr

Établissement **Collège PEV**

Année

SOMMAIRE

Liens

- Vers un cours, un bilan
- Vers une activité, un exercice
- Vers une fiche méthode
- Vers une évaluation ou un contrôle

Cours, Bilans

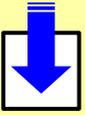
Activités,
Exercices

Méthodes

Contrôles

A partir de la page suivante
vous allez pouvoir accéder
au plan du cours et aux leçons.

Les bilans en rouge sont
à apprendre ou savoir les idées
essentielles et le vocabulaire
scientifique



Télécharger
les cours



Retour
au cours



Retour
page d'accueil

PARTIE B : L'ALIMENTATION HUMAINE **(6 séances)**

PLAN DU COURS entre LA TOUSSAINT et NOËL

A. Quels sont les besoins alimentaires chez l'Homme ?

Activité n°4 : Petit déjeuner au collège (partenariat : professeurs de SVT, infirmière, Chef cuisinier et son équipe, CESC)

S'INFORMER / COMMUNIQUER : à partir des différents aliments pris lors d'un petit déjeuner, rechercher les différentes catégories nécessaires à notre corps

REALISER : Prendre un petit déjeuner au collège.

COMMUNIQUER : compléter un questionnaire sur votre alimentation (mais aussi sur la qualité de votre sommeil et votre travail scolaire)

RAISONNER : adapter son petit déjeuner aux besoins (petit déjeuner sportif pour le cross, petit déjeuner rapide en cas de retard, petit déjeuner pour ceux qui n'ont pas faim)

Bilan n°4 : Les aliments répondent aux 6 besoins en aliments de l'Homme (matière grasse, sucres rapides, sucres lents, protéines mais aussi en eau, vitamines et minéraux comme le calcium).

B. Quelle est l'origine d'un aliment comme le fromage ?

Activité n°5 : Démarche d'investigation en classe (approche historique) : partir à la recherche de l'origine du reblochon servi dans notre assiette au restaurant scolaire PEV

S'INFORMER : Rechercher la composition des premiers produits laitiers d'antan

RAISONNER : Comparaison de différents produits laitiers et des produits rajoutés au lait de départ

Bilan n°5 : Les aliments produits sont issus de la transformation d'une matière première animale ou végétale.

Par exemple, le fromage provient de la transformation du lait en ajoutant des ferments lactiques (bactéries), de la présure (venant de l'estomac d'un veau), des moisissures (pour la croûte).

Activités,
Exercices

Méthodes

Contrôles

Retour
au coursRetour
page d'accueil

C. Visite guidée de la Fruitière d'Arbusigny

Activité n°6 : Démarche d'investigation (travail de terrain) – importance de l'hygiène et de l'utilisation de micro-organismes (financements des sorties: vente des posters SVT, Annemasse Agglo « devenir un écocitoyen en consommant des produits locaux », Conseil Général, FSE, APEJ)

S'INFORMER : Rechercher étape après étape, les transformations subit par le lait pour obtenir un fromage le reblochon

RAISONNER : Comparer les compositions du lait et du reblochon. Faire un bilan.

Bilan n°6 : Selon la façon dont les aliments sont transformés, leur goût peut être différent.

A partir du lait, la fruitière d'Arbusigny peut faire du reblochon, de la tomme, de l'abondance,,,,

Pour la visite de la Fruitière des Bornes à Arbusigny:

Matériel : une trousse et un support pour écrire. Prendre un imperméable (en cas de pluie). Avoir des chaussures propres (et de rechange), des habits propres et s'être lavé(e) la veille ou le matin pour des raisons d'hygiène.

Rendez-vous à 08h 15 dans le hall d'entrée du collège pour l'appel. Retour avant 12h 15 au collège. Vos cartables peuvent rester dans le car pour perdre moins de temps. Vous aurez un questionnaire noté à remplir durant la sortie et à rendre au retour dans le car.

D. L'utilisation des micro-organismes

E. L'amélioration de la production

D. L'utilisation des micro-organismes

Activité n°7 : TP Observation microscopique des micro-organismes

REALISER : Préparer une lame microscopique

COMMUNIQUER : Faire un dessin légendé des micro-organismes

Bilan n°7 : L'Homme maîtrise l'utilisation des micro-organismes à l'origine de la transformation du lait en fromage.

E. L'amélioration de la production

Activité n°8 : TP Démarche expérimentale

REALISER : Faire des expériences sur la transformation du lait et l'amélioration du produit obtenu

RAISONNER/ COMMUNIQUER : Faire un bilan pour améliorer la production

Bilan n°8 : Une meilleure production est obtenue par :

- l'amélioration de la qualité des matières premières (le lait d'Arbusigny n'est pas refroidi après la traite, ni stérilisé)
- un choix des micro-organismes employés (les ferments lactiques, la moisissure blanche)
- un respect des règles d'hygiène (pour éviter le développement des mauvaises bactéries)

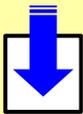
Activités,
Exercices

Méthodes

Contrôles

A partir de la page suivante vous allez pouvoir accéder aux différentes activités et TP (=Travaux Pratiques, expériences) faits en classe ou en sortie.

En relisant les activités vous pouvez retenir les méthodes de travail à travers les exemples étudiés, savoir utiliser les leçons et les appliquer et découvrir les idées essentielles et le vocabulaire scientifique.



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil

Activité n°4 : Petit déjeuner au collège

Mercredi 05 novembre, les élèves ont pris un petit déjeuner au collège en présence des professeurs de SVT, de l'Infirmière et de l'équipe cuisine, Nous leurs demandons de choisir leurs aliments pour un petit déjeuner équilibré,

Enquête en bême

CLASSE :	NOM :	Prénom :	AGE :	Fille : <input type="checkbox"/>
				Garçon : <input type="checkbox"/>

> Après ce petit déjeuner, mets une croix dans les cases qui te vont :

❖ PAS DE DEJEUNER :

Je ne prends pas de petit déjeuner car :

- je n'ai pas faim
- j'ai peur d'être en retard
- je ne sais pas quoi prendre
- je n'en prends jamais

	Aujourd'hui	Semaine	Week end	Vacances
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

❖ AU PETIT DEJEUNER :

Je prends un petit déjeuner :

	Aujourd'hui	Semaine	Week end	Vacances
VITAMINES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compote	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jus de fruit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thé, café	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BOISSONS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sodas (Coca limonade, ...), sirop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRODUITS LAITIERS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lait	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yaourt ou fromage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beurre ou margarine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUCRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chocolat à tartiner ou en morceau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cacao en poudre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miel, sucre, confiture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FECULENTS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gâteaux, croissants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Céréales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pain de mie, biscotte, cracotte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (à préciser !)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle a été la durée de ton petit déjeuner :

	Aujourd'hui	Semaine	Week end	Vacances
Moins de 5 minutes :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 5 et 10 minutes :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 10 et 15 minutes :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 15 et 20 minutes :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plus de 20 minutes :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

❖ Coche ce que tu as mangé au petit déjeuner du collège :

vitamines	boissons	produits laitiers	glucides sucres	féculents	fibres	protéines	lipides (graisses)
<input type="checkbox"/>							

❖ AU COLLEGE : entoure la réponse qui te correspond le plus :

As-tu faim à 10 h ? A 11 h ? Ou à 12 h ?	Que manges-tu au goûter ? Que bois-tu ?	En classe ou en études, comment es-tu ? AGITE / IRREGULIER / CALME
Apportes-tu à manger à la récréation de 10 h ? OUI NON		A L'ECOUTE / AILLEURS / ENDORMI
Que manges-tu alors ?		PARTICIPE / VARIABLE / NE PARTICIPE PAS OU PEU

❖ PREPARATION DES DEVOIRS : mets une croix dans les cases qui te vont :

Avant d'arriver à ton contrôle, as-tu appris :	Capacités :	As-tu des facilités :	As-tu des difficultés :
Le jour même : <input type="checkbox"/>	Pour apprendre tes leçons : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La veille : <input type="checkbox"/>	Pour retenir tes leçons : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 à 3 jours avant : <input type="checkbox"/>	Pour les restituer en cours : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plus de 3 jours avant : <input type="checkbox"/>	Combien de temps passes-tu pour apprendre une leçon (en minutes) ? <input type="text"/>		

❖ ACTIVITES DE LA SEMAINE : (en dehors des vacances scolaires)

TV, jeux vidéo, ordinateur : 1 h / jour	Plus d'1 h	Sports individuels : (Danse, équitation, natation)	Durée :
tél portable, smartphone :	Durée :		
Sports collectifs : (foot, hand, volley, basket ...)	Moins de 3 h (par semaine)	Plus de 3 h	Durée :
Sports de Montagnes : (ski, raquette, randonnée...)	Durée :	Cite 2 autres loisirs que tu pratiques :	Durée :

❖ SOMMEIL : Tu t'es levé(e) à quelle heure :

	Semaine	Week end	Vacances
Avant 06h00 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 06h00 et 07h00 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 07h00 et 07h30 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 07h30 et 08h00 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 08h00 et 10h00 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après 10h00 :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question :

Il est recommandé pour chaque adolescent de dormir au moins 10 heures par nuit.

Est-ce que tu penses que c'est ton cas ?

OUI NON

Je te remercie d'avoir répondu le plus sérieusement possible à ce questionnaire

A la suite de cela ils ont compléter ce questionnaire, plus large, afin de comprendre les liens entre la réussite scolaire, l'alimentation et la qualité du sommeil,



Retour
aux activités



Retour
page d'accueil

Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

Quels sont les groupes d'aliments consommés au petit déjeuner ?

	Pt'déj pédagogique	Semaine	Week end	Vacances
VITAMINES	196%	204%	188%	171%
BOISSONS	133%	171%	133%	129%
PRODUITS LAITIERS	80%	96%	82%	73%
SUCRES	226%	212%	212%	202%
FECULENTS	117%	138%	146%	134%
FIBRES	140%	166%	179%	162%
PROTEINES	52%	60%	55%	55%
GRAISSES	82%	77%	74%	71%

Aliments consommés au petit déjeuner:

On constate que:

40% des enfants consomment des céréales les matins d'école et 41% du pain

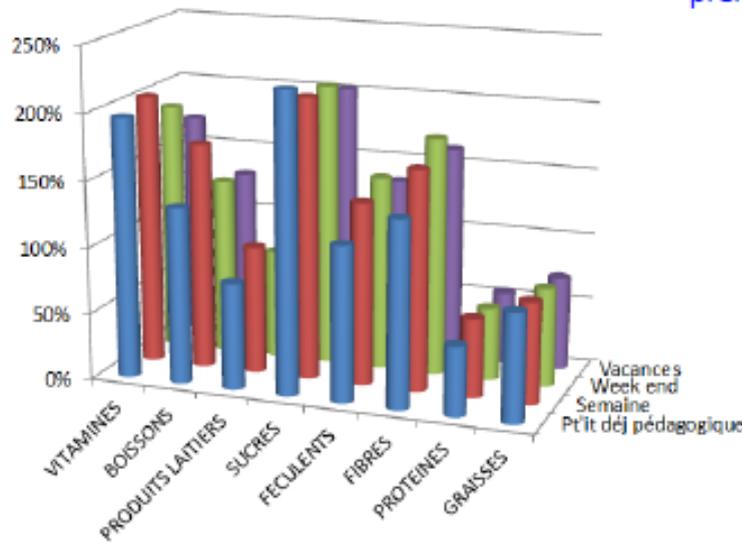
52% des enfants prennent un produit laitier au petit déjeuner

57% des enfants consomment des jus de fruits

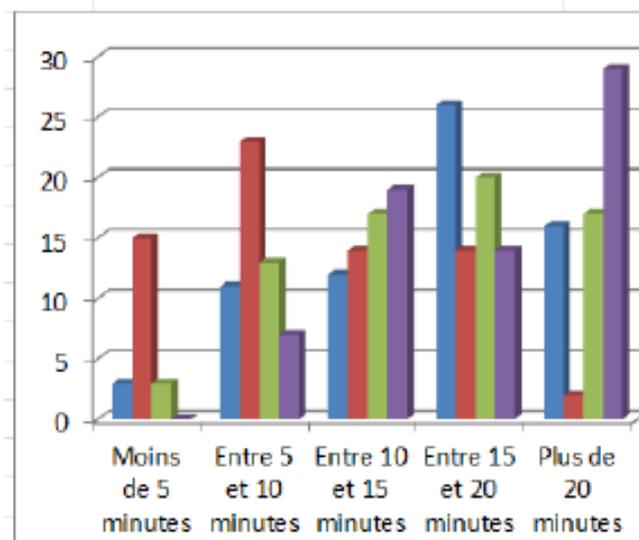
23% un fruit le matin

33% de l'eau en accompagnement mais 26% prennent du thé ou café en 6ème...

Sur 82 élèves analysés



Je prends un petit déjeuner:	Pt'déj pédagogique	Semaine	Week end	Vacances
Compote	1%	5%	11%	7%
Fruit	22%	23%	22%	21%
Jus de fruit	59%	57%	48%	51%
Thé, café	11%	26%	17%	15%
Sodas (Coca limonade, ...), sirop	4%	2%	4%	4%
Eau	11%	33%	22%	24%
Lait	49%	52%	43%	35%
Yaourt ou fromage	9%	18%	13%	16%
Beurre ou margarine	23%	26%	26%	22%
Chocolat à tartiner ou en morceau	50%	33%	35%	33%
Cacao en poudre	33%	29%	28%	24%
Miel, sucre, confiture	30%	28%	30%	29%
Gâteaux, croissants	11%	24%	32%	30%
Céréales	43%	40%	39%	34%
Pain de mie, biscotte, cracotte	20%	32%	34%	30%
Pain	44%	41%	41%	39%
nombre d'élèves	82	82	82	82



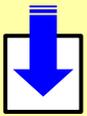
Durée du petit déjeuner

- Pt'déj pédagogique
- Semaine
- Week end
- Vacances

Durée du petit déjeuner:

On constate que:

Les jours d'écoles, les élèves déjeunent en moins de 20 minutes avec un pic entre 5 et 10 min tandis que le week end les enfants prennent plus de temps.



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



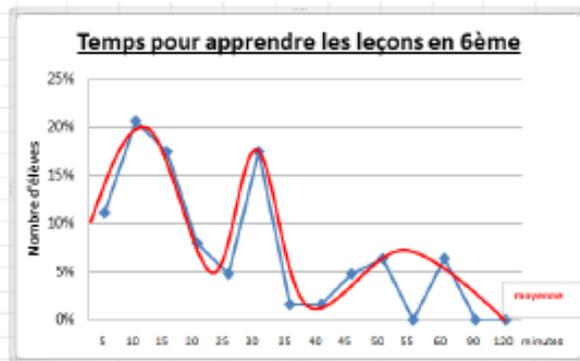
Retour aux activités



Retour page d'accueil

Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

Peut-on supposer une relation entre le temps passé à apprendre le soir et la réussite scolaire des élèves ?



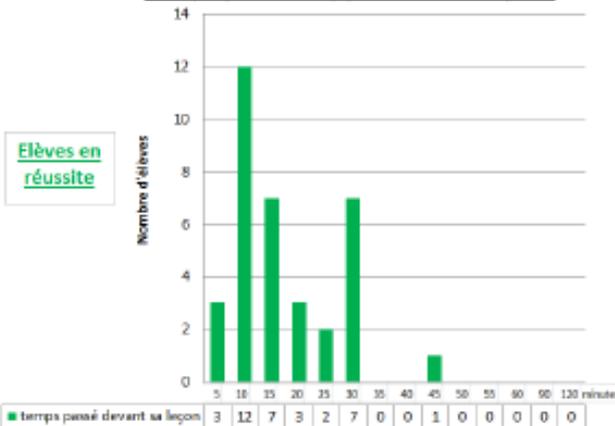
Temps pour apprendre les leçons

On constate qu'il y a 3 vagues:

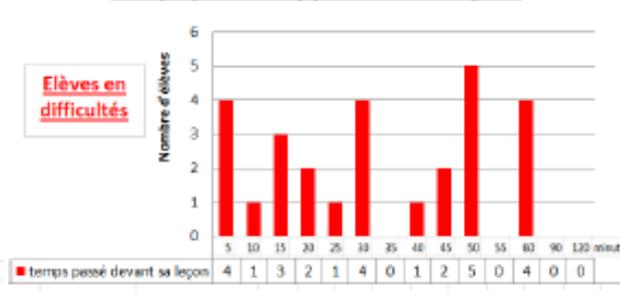
- ceux qui apprennent en 10 15 minutes
- ceux qui prennent le temps d'approfondir en 30 minutes
- ceux qui passent presque 1 heure par soir

Cependant, ceux qui passent trop de temps (plus de 30 minutes) restent en difficultés scolaires. La méthode est peut-être à revoir ?

Temps passé à apprendre les leçons



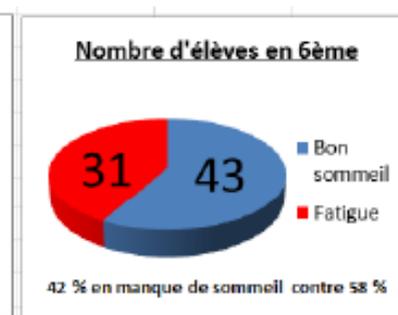
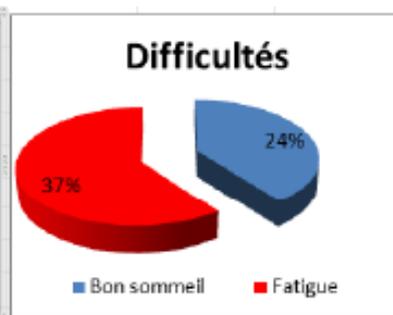
Temps passé à apprendre les leçons



Peut-on supposer une relation entre le manque de sommeil et les difficultés scolaires que rencontrent certain(e)s élèves ?

	TOTAL Bon sommeil	TOTAL Fatigue
Facilités	76%	63%
Difficultés	24%	37%
Sur nombre d'élèves:	43	31

	TOTAL Bon sommeil	TOTAL Fatigue
Nombre d'élèves en 6ème	43	31
en %	58%	42%



Sommeil et difficultés scolaires:

Les élèves ont eux-mêmes indiqués s'ils pensaient dormir suffisamment ou non. On constate que la qualité du sommeil est directement lié à la réussite scolaire. On constate que 42 % de nos élèves manque de sommeil avant d'aller à l'école...



Retour
aux activités

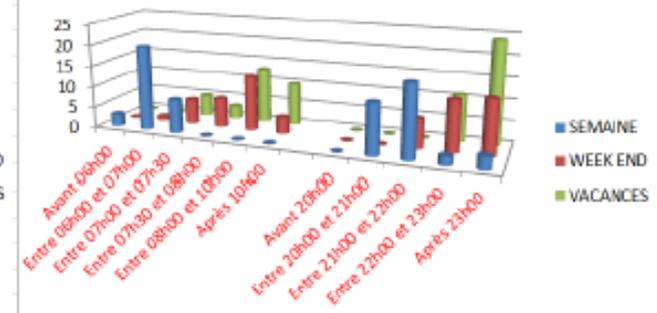
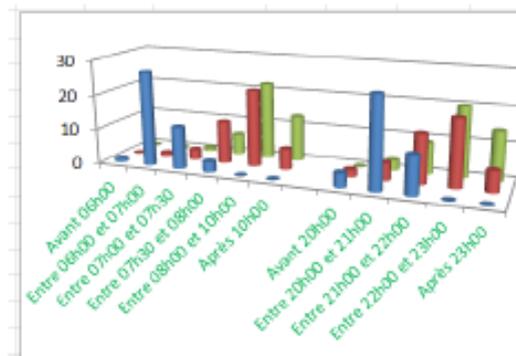


Retour
page d'accueil

Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

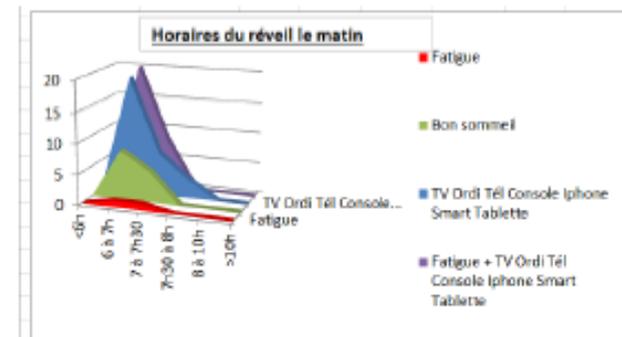
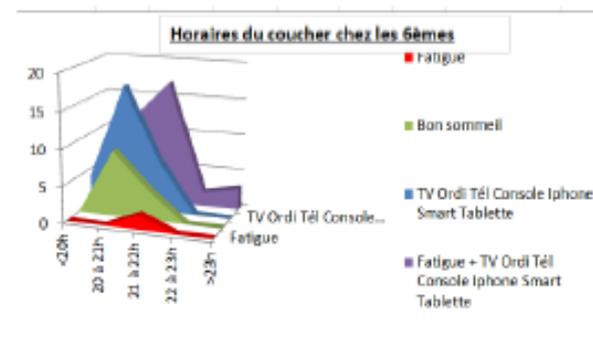
Quels sont les horaires de coucher et de lever en semaine pour aller à l'école ?

TOTAL 6èmes		Bon sommeil			Fatigue		
		SEMAINE	WEEK END	VACANCES	SEMAINE	WEEK END	VACANCES
Horaires LEVER	Avant 06h00	1	0	0	3	0	0
	Entre 06h00 et 07h00	27	1	0	20	1	0
	Entre 07h00 et 07h30	12	3	1	8	6	5
	Entre 07h30 et 08h00	3	12	6	0	7	3
	Entre 08h00 et 10h00	0	22	22	0	13	13
	Après 10h00	0	6	13	0	4	10
Horaires COUCHER	Avant 20h00	4	2	0	0	0	0
	Entre 20h00 et 21h00	26	5	3	12	0	0
	Entre 21h00 et 22h00	11	14	9	17	7	0
	Entre 22h00 et 23h00	0	19	20	2	12	11
	Après 23h00	0	6	14	3	13	24

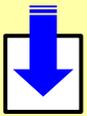


On constate que les élèves se couchent de façon irrégulière entre les jours d'école et le week end ou les vacances. Or on sait que la régularité dans le sommeil est un facteur favorisant l'apprentissage alors que des horaires décalés ont tendance à entraîner une moins bonne efficacité.

Quelles peuvent être les causes de manque de sommeil ?



On constate que les élèves possédant des appareils électroniques dans leur chambre se couchent en moyenne plus tard et ont donc moins de temps de sommeil...



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



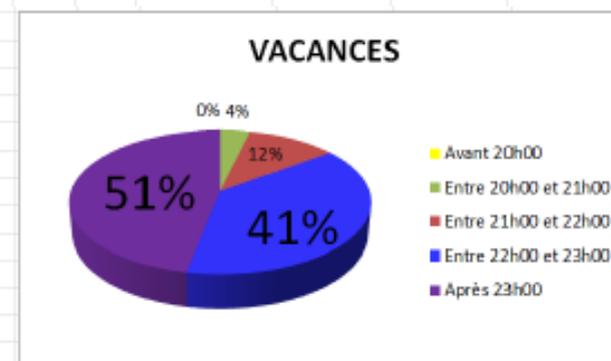
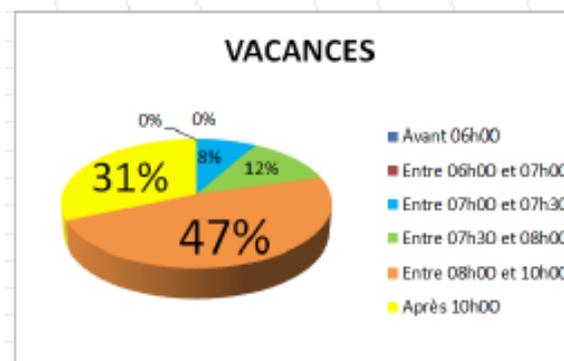
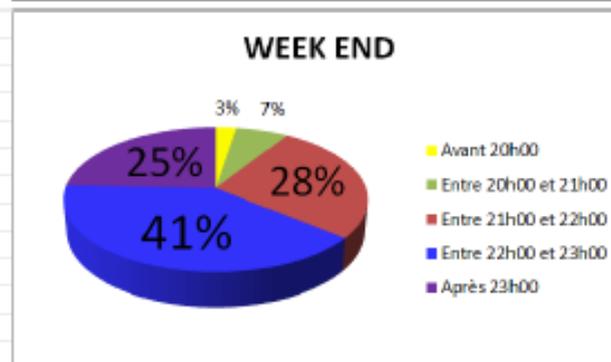
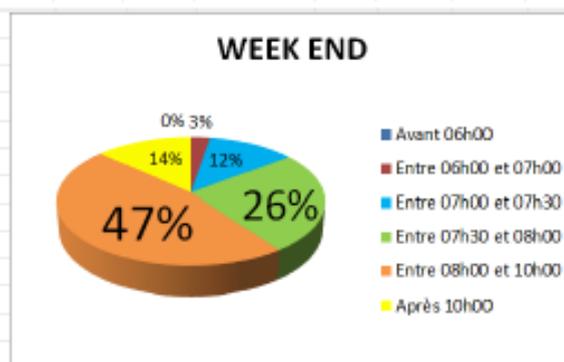
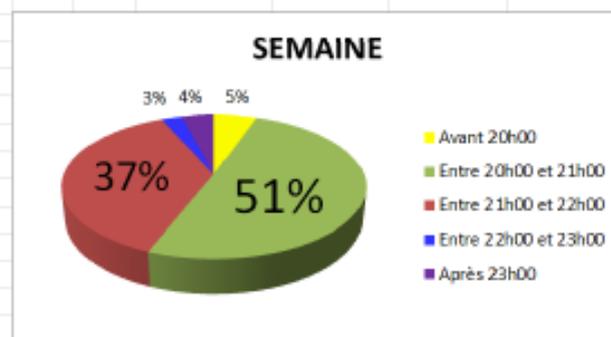
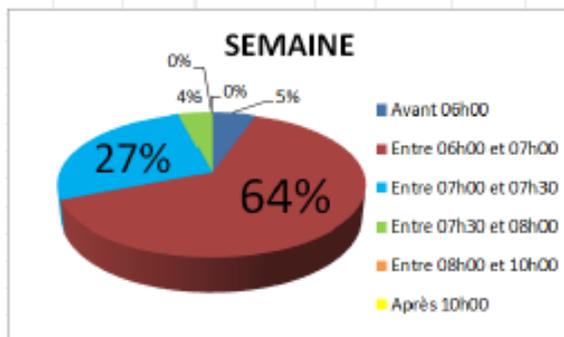
Retour aux activités



Retour page d'accueil

Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

Quels sont les horaires de coucher et de lever en semaine pour aller à l'école ?



Horaires de sommeil:

On constate que:

Les jours d'écoles 64% des élèves se lèvent entre 06h00 et 07h00 alors que les week end et les jours de vacances les élèves dorment plus tard en ne se levant qu'entre 08h00 et 10h00 pour 47%.

Les jours d'écoles 50% des élèves se couchent entre 20h00 et 21h00 et 37% avant 22h00 mais 7% se couchent tard en semaine... Mais les week end nous n'avons plus que 35% d'élèves qui se couchent avant 22h00 et 41% entre 22h00 et 23h00 et tout de même 25% qui se couchent tard après 23h00... En vacances 92% des enfants se couchent après 22h00 (dont la moitié après 23h00)...

Méthodes

Contrôles



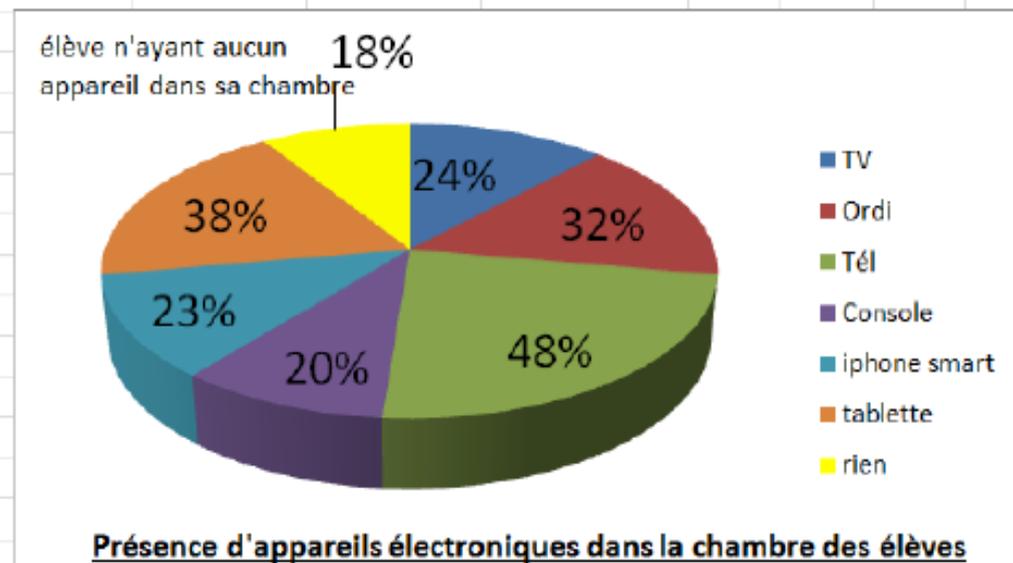
Retour
aux activités



Retour
page d'accueil

Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

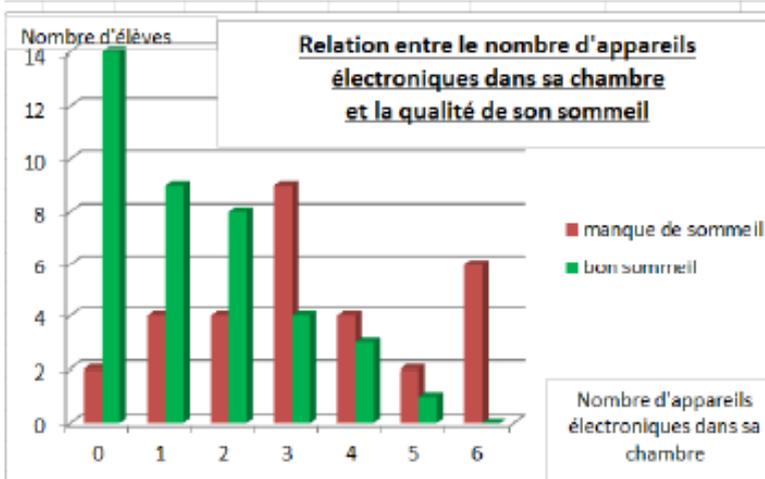
Quels sont les élèves qui possèdent un appareil électronique dans sa chambre ?



On constate que:

18% des élèves actuellement n'ont pas d'appareil électronique dans leur chambre. Près de la moitié ont un téléphone portable (48%) dans leur chambre et 38% une tablette. Des élèves cumulent même tous les appareils...

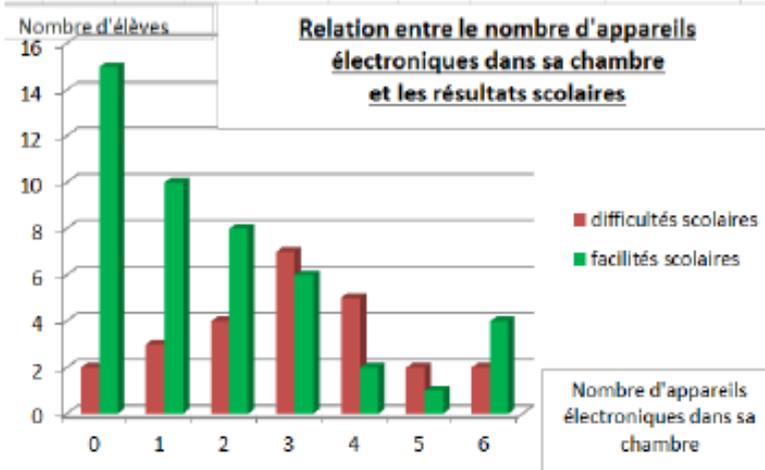
Peut-on relier ce phénomène au manque de sommeil de certain(e)s élèves ?



On constate que:

79% des élèves qui ont un bon sommeil n'ont qu'entre 0 et 3 appareils dans leur chambre contre 32% qui manquent de sommeil.

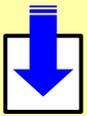
Mais 39% des élèves qui manquent de sommeil ont entre 4 et 6 appareils contre seulement 10% des élèves qui dorment bien.



72% des élèves qui ont un bon sommeil n'ont qu'entre 0 et 3 appareils dans leur chambre contre 36% qui manquent de sommeil.

Mais 36% des élèves qui manquent de sommeil ont entre 4 et 6 appareils contre seulement 15% des élèves qui dorment bien.

Bilan fait sur 3 classes



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil

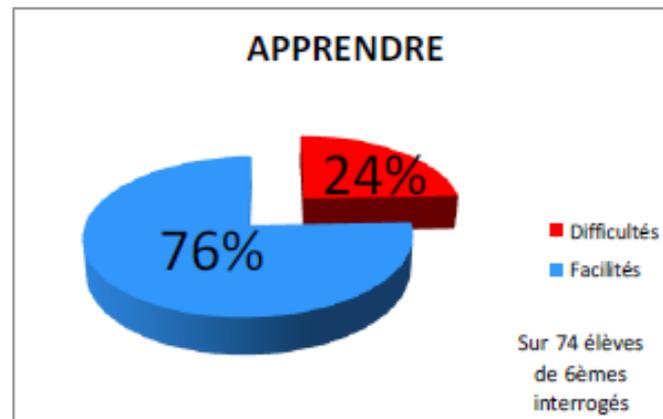
Activité n°4 : Résultat enquête Petit déjeuner en 6ème

ANNEE 2014 - 2015

Résultats de l'enquête en 6ème

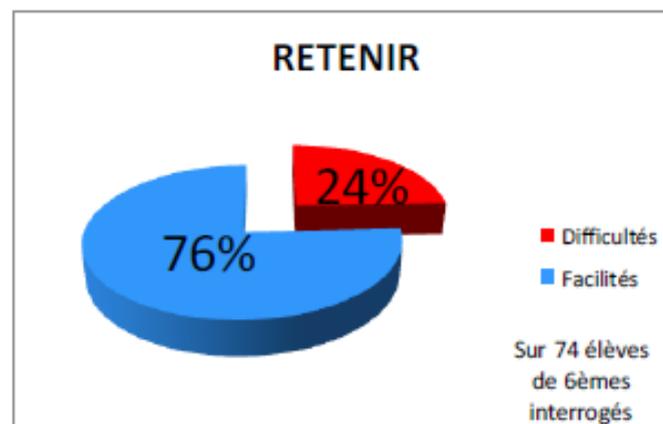
POUR APPRENDRE (perception)

On constate que 56 élèves (76%) estiment qu'ils apprennent facilement leurs leçons tandis que 18 élèves (24%) estiment avoir des difficultés pour les apprendre (comme en 2013).



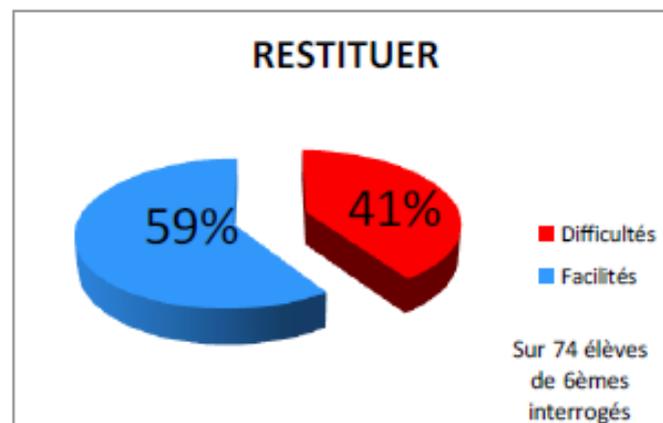
POUR RETENIR (stockage)

On constate que 56 élèves (76%) estiment qu'ils retiennent facilement leurs leçons tandis que 18 élèves (24%) estiment avoir des difficultés pour les retenir. Dans l'enquête de 2013, 42 % avaient du mal à retenir leurs leçons.



POUR RESTITUER (évaluations)

On constate que 44 élèves (59%) estiment qu'ils réussissent en contrôle tandis que 30 élèves (41%) éprouvent des difficultés à restituer leurs leçons en contrôle. C'est comme l'an passé.



AU FINAL

Les trois quart des élèves de 6èmes estiment apprendre facilement leurs leçons

Les élèves estiment avoir des facilités

PAR CLASSE

Les élèves estiment avoir des difficultés

	6A	6B	6C	6D	6E	6F		6A	6B	6C	6D	6E	6F
APPRENDRE	21			19	16			5			5	8	
	81 %	%	%	79 %	67 %	%		19 %	%	%	21 %	33 %	%
RETENIR	23			18	15			3			6	9	
	88 %	%	%	75 %	63 %	%		12 %	%	%	25 %	37 %	%
RESTITUER	12			19	13			13			5	12	
	48 %	%	%	79 %	52 %	%		52 %	%	%	21 %	48 %	%



Retour
aux activités



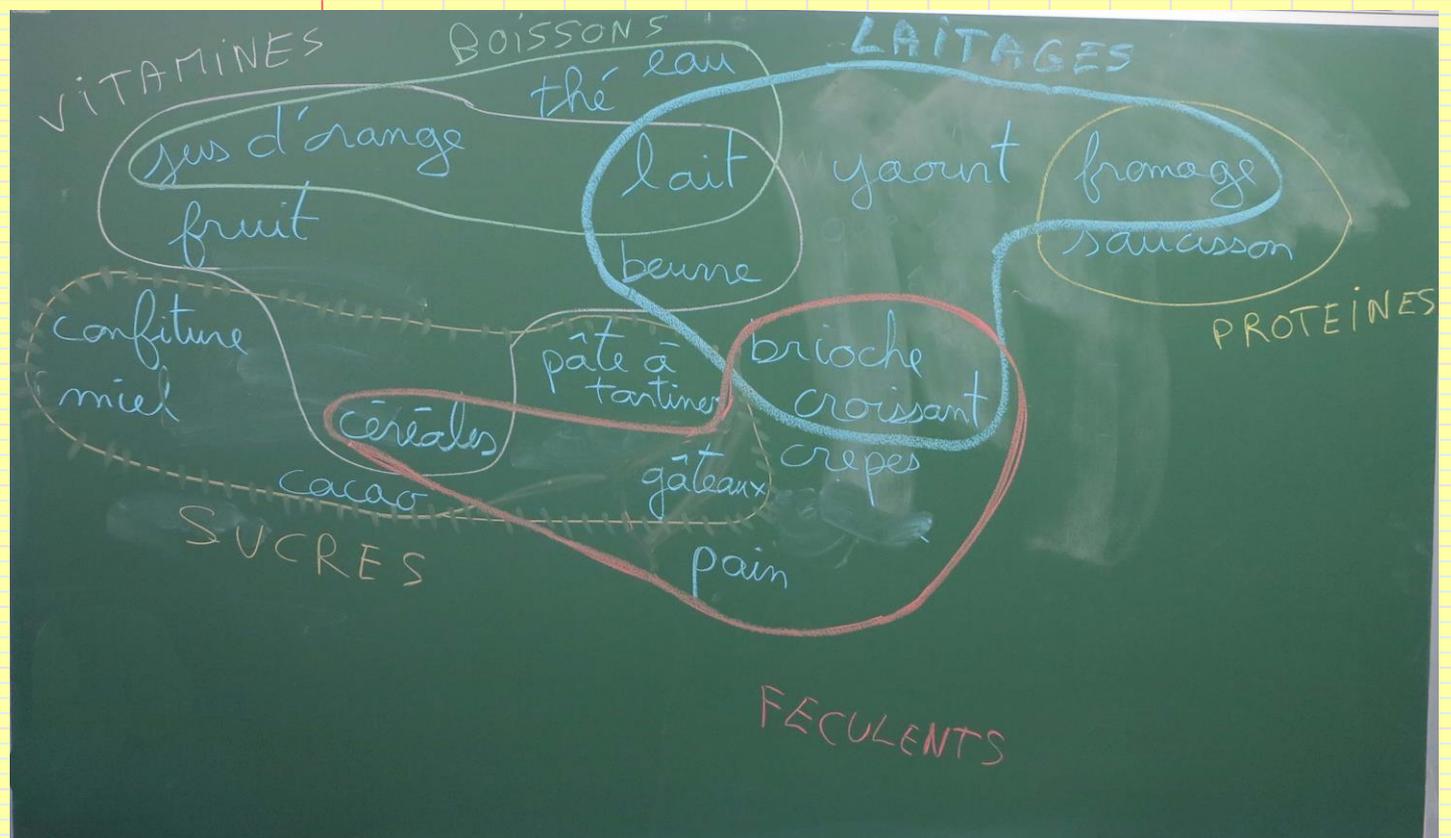
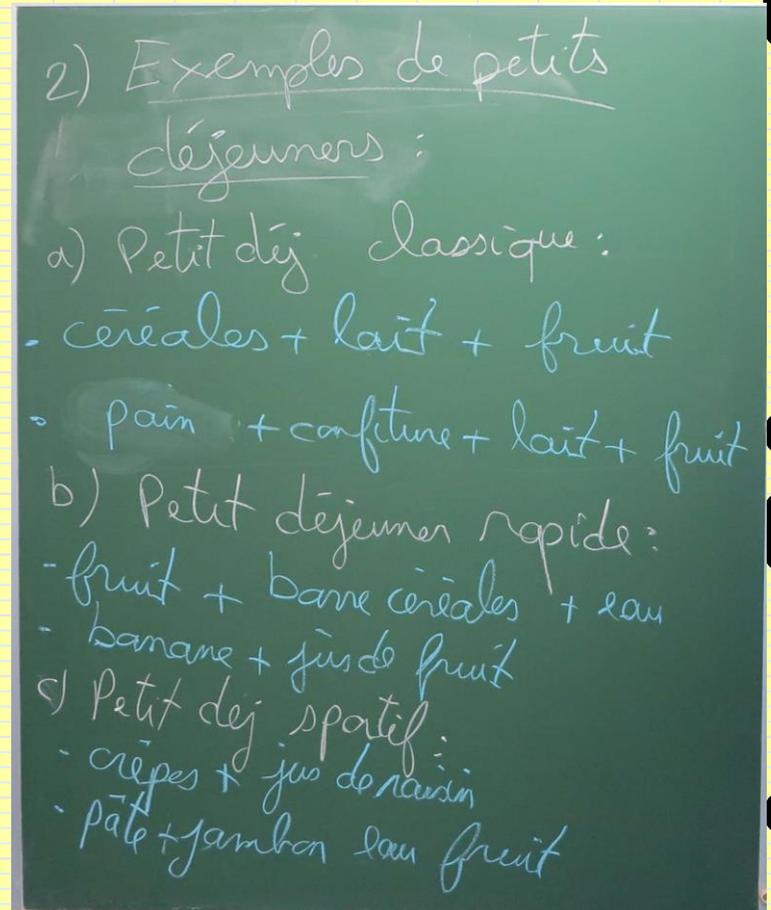
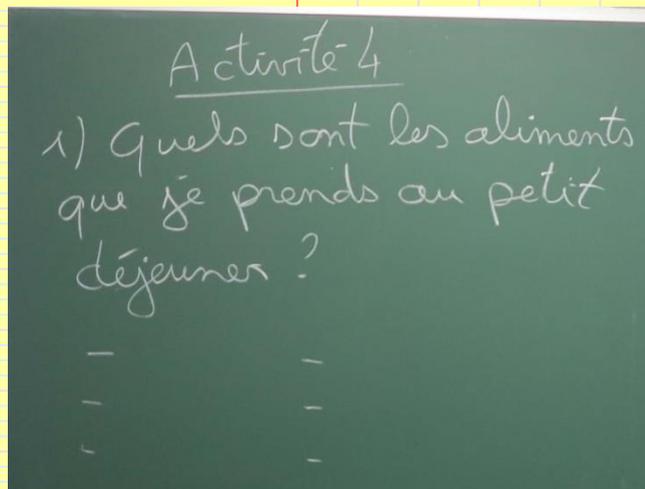
Retour
page d'accueil

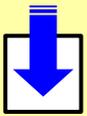
Activité 4 suite (en classe)

1) Quels sont les aliments que tu prends au petit déjeuner ?

Au tableau, on a regroupé tous les aliments proposés pour comprendre ce qu'ils nous apportent d'essentiel le matin.

2) Exemples de petits déjeuners





Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil

Activité 5: Historique des fromages et composition

L'ALIMENTATION HUMAINE

B. Quelles sont les transformations nécessaires à la fabrication de certains aliments ?

ACTIVITE n°5 : (p 164 à 169)

1) **Problème** : Comment fabriquer du fromage à partir d'une matière première, le lait ?

2) **Hypothèses** :

3) **Observations** :

3a) **Approche historique**:

Du fromage gallo-romain au fromage monastique du XIX^e siècle. Dans la Rome antique, les fromages les plus populaires étaient fabriqués au lait de brebis. Leur teneur élevée en matière grasse procure à la pâte son caractère onctueux, agréable et recherché. Toutefois, Columelle, comme Pliny l'Ancien, préférait le fromage de chèvre qui, sur le plan médical, est jugé plus digeste. Ces produits étaient parfois vendus très loin, alors que d'autres étaient échangés et importés de Grèce ou de Gaule jusqu'au IV^e siècle avant notre ère. À ce sujet, Pliny l'Ancien notait, dans son *Histoire naturelle*, que les fromages gaulois « avaient un goût aromatique et quasi médicinal, comme les vins de même origine d'ailleurs ». Ce commentaire permet d'avancer l'idée que les fromages de l'époque étaient plus ou moins moisissés, c'est-à-dire fleuris ou persillés, d'où cette note plutôt médicamenteuse.

Les fromages régionaux, locaux ou de « pays », initiés par les religieux et, ici ou là, des fermiers et paysans disposant de lait, sont, à quelques rares exceptions, fabriqués avec du lait écrémé. La crème est réservée à la fabrication du beurre qui assure des rentrées sonnantes et réverbérantes. Ces fromages maigres sont consommés sur place, parfois vendus plus loin. Les procédés de fabrication restent simples et nécessitent peu de matériel.



Quelle était la composition des fromages d'autrefois ?
→ au lait de brebis

Qu'est-ce qui donnait du goût au fromage ?

→ les moisissures

3b) **Composition de certains produits laitiers** :

le lait	
DEMI-ÉCRÉMÉ	
Calcium*	Calcio*
* O Source de Calcium. * O Estratto di Calcio.	
* O Brio van Calcium. * O Ricco di Calcio.	
VALEURS NUTRITIONNELLES MOYENNES POUR 100 ml	
Valeur énergétique/Energetische waarde: Brennwert/Waarde energetica:	189 kJ (45 kcal)
Protéines/Eiwitten/Eiweiß/Proteine:	3,15 g
Glucides/Koolhydraten/ Kohlenhydrate/Carboidrati:	4,60 g
Lipides/Vetten/Fett/Grassi:	1,55 g
Calcium/ Calcio:	120 mg
	(soit 15% des AJR**) - (15% van de ADR**) (15%**) - (soit il 15% della RDA**)
**Apports Journaliers Recommandés	

Yaourt
Source de Calcium 125g Nature

Ingédients: lait entier, ferments lactiques

Fromage blanc battu nature
Source de Calcium 20% Nature

Ingédients: Lait entier, ferments lactiques, présure

GAMEMBERT

Non maîtres fromagers ont mis tout leur savoir-faire dans l'élaboration de votre Camembert LE NORMANDE. Son affinage, objet de tous les soins dans nos hôtes, se poursuivra chez vous selon votre préférence. Vous l'apprécierez...

JEUNE Frome, très de goût plus de 35 jours avant la date*

MI-AFFINÉ Tendre et savoureux entre 35 et 20 jours avant la date*

TRÈS À CROQUE Frome au goût typique entre 20 jours avant la date*

FABRIQUÉ EN NORMANDE

Quels sont les ingrédients ...

→ que l'on rajoute au lait pour faire du yaourt ? ... ferments lactiques (= bactéries)

→ que l'on rajoute au yaourt pour faire du fromage blanc ? ... présure

→ et quelle étape supplémentaire est nécessaire pour obtenir un fromage ? ... moisissures + affinage

Bilan de l'activité n°2 :

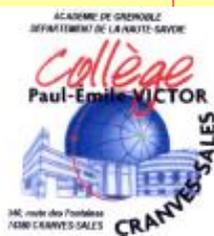
Le produit de l'élevage ou de la culture répond à un ou plusieurs des besoins alimentaires de l'Homme. Certains aliments sont produits par transformation de la matière première d'origine animale ou végétale.

Des améliorations de la production (= le rendement) peuvent être obtenues en agissant sur :

- la reproduction (reproduction sexuée ou multiplication végétative, sélection de variétés plus productives ...)
- les conditions d'élevage ou de culture (température, éclairage, oxygénation, humidité ...)
- les apports nutritifs (compositions strictes des aliments, engrais ...)

Méthodes

Contrôles

Retour
aux activitésRetour
page d'accueilActivité 6: Visite de la Fruitière d'ArbusignyTéléphone : 04 50 31 66 00
Fax : 04 50 31 61 06

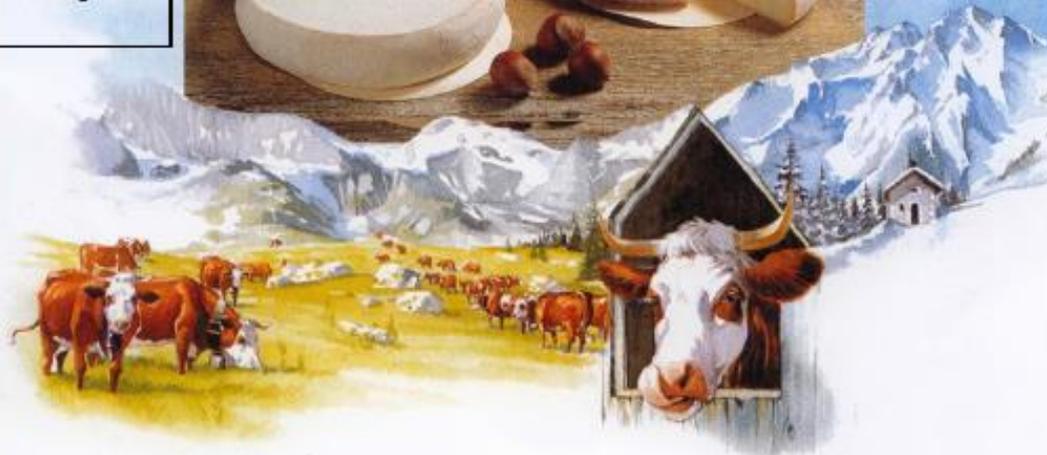
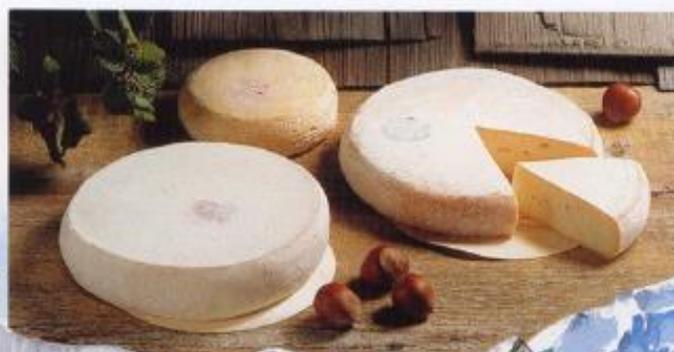
Une pratique agro-alimentaire

Nom:

Prénom:

Classe:

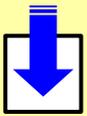
Le Reblochon de Savoie

S'INFORMER,
rechercher l'information utile
/ 20 points**RAISONNER,** argumenter,
déduire
/ 15 points

*Partir à la découverte d'un fromage de montagne,
servi dans notre assiette au restaurant scolaire ...*

Visite de la fruitière d'ARBUSIGNY
Tél. : 04 50 94 50 79Dossier réalisé par
les professeurs de SVT (Sciences Vie et Terre)
M BOITEAU et M ROYER

Syndicat Interprofessionnel du Reblochon



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil

Page 2/6



S'INFORMER,
rechercher
l'information
utile

L'origine du mot « fromage »
Le mot fromage tire son origine de son moule et non pas de son procédé de fabrication.
A l'origine du fromage, on faisait cailler le lait dans des formes percées de trous, qui permettaient de laisser passer le petit-lait. Ces faisselles se disaient « forma » en latin.
Au moyen-Âge, « forma » devient « fromage » ou « fourmaige », puis « fromaige » avant de devenir « fromage ».

Le Reblochon, c'est l'histoire du fromage et de l'agriculture de montagne.

Le fromage est sans doute l'un des plus anciens aliments de l'Antiquité issu de la transformation d'une matière première, ici le lait.

De tous les animaux domestiqués par l'homme, la vache était un animal providentiel car elle lui donnait son lait, mais aussi sa viande.

Le lait ne se conserve pas longtemps à température ambiante. Il passe de l'état liquide à l'état solide naturellement (on dit que le lait tourne).

Le lait était souvent transporté dans des outres, formées avec la panse et la caillette

**Quel est le processus qui permet cette transformation ?
Pour répondre à cette question, suivez attentivement notre guide dans la fruitière et remplir ce dossier ... Bonne visite !**

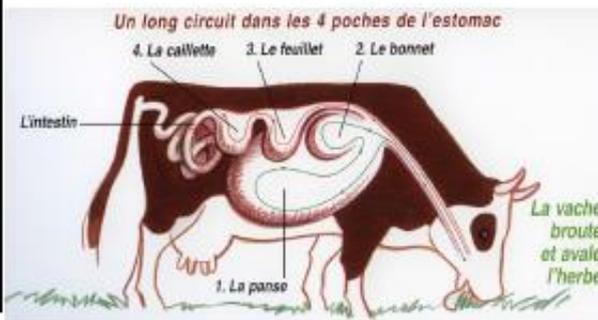
A) Quelle est l'origine du mot « reblochon » et que signifie t-il ?

Re-blocher signifie « pincer le pis de la vache une seconde fois » donc faire une deuxième traite avec un lait plus riche en matière grasse permettant la fabrication du Reblochon

de jeunes ruminants.

Son alimentation :

pâturages l'été



fourrages l'hiver

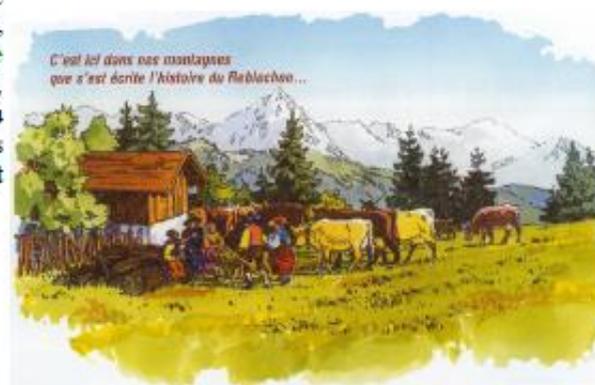


L'histoire du Reblochon

Dans notre région, on a retrouvé des vestiges datant de près de 6000 ans. Ils attestent que les hommes vivaient dans des cavernes avec des vaches de petite taille qui leur donnaient leur lait et leur viande.

L'histoire du Reblochon est plutôt amusante. Elle commence au 13^e siècle. A l'époque, les paysans devaient rétribuer leur propriétaire sur la quantité de lait produite en une journée. Au moment du contrôle, le fermier pratiquait une traite incomplète pour payer moins de location. Dès le départ du contrôleur, il procédait à une seconde traite. Le lait ainsi obtenu n'était sans doute pas très abondant, mais très riche en crème, pour en faire du fromage.

Le Reblochon doit ainsi son nom à cette petite fraude appelée localement la « Rebloche » car en patois, « Re-blocher » signifie pincer les pis de la vache une deux-ième fois. Au 18^e siècle, près de 500 ans plus tard, le paiement de la location des terres se faisaient en argent ou en fromages, ce qui fit descendre le Reblochon des alpages pour le faire apparaître à la table de la noblesse et du clergé.

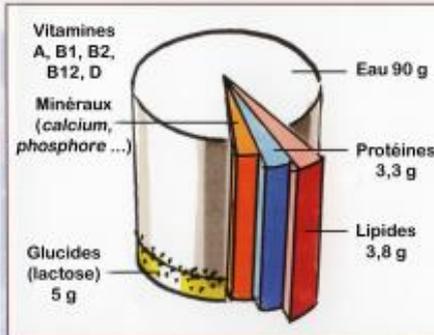


Méthodes

Contrôles

Retour
aux activitésRetour
page d'accueil

Page 3/6

**RAISONNER, argumenter, déduire****Le lait, un aliment essentiel****Composition du lait** (pour 100 mL ou sur 103 g)**Composition du Reblochon** (sur 100 g)

Eau: 54 g
 Protéines : 19,7 g
 Lipides : 25,6 g (= matières grasses)
 Glucides : 0 g (= sucres)
 Minéraux: Calcium, phosphore ...
 Vitamines A, B1, B2, B3, E



B) Comparez la composition du lait entier (issu directement de la vache) et celle du Reblochon.

Indiquez les éléments présents uniquement dans le lait :

dans le lait: disparition des glucides (lactose = sucre du lait), d'eau et de la vitamine D et B12

Indiquez les éléments apparus dans le reblochon (mais absents dans le lait) :

il y a une apparition dans le reblochon de vitamine B3 et E

C) Avez-vous une idée scientifique (hypothèse) à donner comme explication à ces apparitions ou disparitions ?

On peut supposer que l'eau soit parti avec le petit-lait.

On peut supposer que le sucre (lactose) a été consommé par les bactéries.

On peut supposer qu'elles ont aussi fabriqué de la vitamine E et B3.

Par contre on peut supposer que la vitamine D était dans la crème du petit-lait que l'on a retiré... (seul le lait entier contient encore de la Vit D et A)

LA COLLECTE DU LAIT

D) Les
-ils être nettoyés pour réussir un bon Reblochon ?
(Justifiez votre réponse par une explication)

Les pis d'une vache sont-ils nettoyés avant que le veau ne tète ?

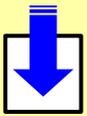
Le sein d'une femme est-il nettoyé avant que le bébé ne tète ?

Donc pourquoi nettoyer le pis d'une vache avant la traite ?

-> partisans du OUI: pour éviter la présence de microbes dans le lait qui pourraient nous rendre malade

-> partisans du NON: pour permettre à la flore (lactobacilles essentiellement) présente sur le pis de la vache d'ensemencer de façon naturel le lait pour fabriquer le fromage (au lieu d'y rajouter des ferments lactiques) ce qui donne le goût spécifique à chaque Reblochon

pis d'une vache doivent



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil

Page 4/6

AVANT LA VISITE

Décrivez un reblochon selon votre imagination (couleur, forme, odeur, goût, toucher ... en 3 phrases)

Sa croûte présente une couleur jaune orangé. Elle est recouverte d'une légère mousse blanche. Sa pâte est onctueuse, moelleuse avec un léger parfum noisette.

(Décrire = utiliser ses 5 sens !)

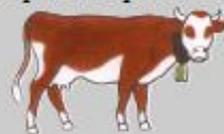


S'INFORMER, rechercher l'information utile

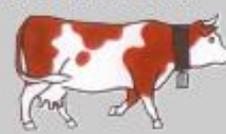
1) RECEPTION DU LAIT (1ère salle)

1a) Parmi ces noms de vache, de quelle(s) race
Nom de races:

(s) provient le lait utilisé dans la fabrication du Reblochon ?
Normande, Tarine, Montbéliarde, Abondance
N'oubliez pas de replacer les noms sur les dessins ...



Abondance



Montbéliarde



Tarine

1b) Quelle est la quantité de lait récupérée chaque année dans la fromagerie d'ARBUSIGNY ?
20 000 litres par jour (en 2 fois matin et soir)

2) LA PREPARATION (2ème salle)

2a) Quelle est la quantité de lait nécessaire pour fabriquer un Reblochon ?

1200 L pour 300 reblochons

= 4 litres de lait pour faire 1 reblochon de 450 g

2b) Quelle est la température de cette salle et pourquoi ?

La température doit se situer vers 35 °C pour préserver les bonnes bactéries

et que la réaction de précipitation se réalise.

2c) En quoi se transforme le lait et comment cela est-il possible ?

Le lait se transforme en caillé grâce à la présure

(issue de la caillotte du veau et qui contient des enzymes)

que l'on rajoute, que l'on chauffe et qu'on laisse agir 1/2 heure



3) Décrivez les étapes suivantes :

MOULAGE = On place le caillé dans des moules (faisselle)



3a

EGOUTTAGE = les moules possèdent de multiples petits trous pour permettre au petit lait de s'évacuer. Celui-ci est débarrassé de sa crème et donné à manger aux cochons



3b

PRESSAGE = On pose des poids individuels sur chaque fromage durant toute la journée



3c

Méthodes

Contrôles

Retour
aux activitésRetour
page d'accueil

Page 5/6

**S'INFORMER, rechercher l'information utile****4) LA SAUMURE (3ème salle)**

4a) De quoi est composé la saumure ?

La saumure contient de l'eau et du sel (parfois sel de Gérande plus naturel)

4b) Pourquoi faut-il tremper les fromages dans cette saumure ?

Le sel permet le développement de la flore bactérienne (activateur de croissance), permet la conservation du produit et donne un léger goût salé au fromage**5) LE SECHAGE + L'ENSEMENCEMENT (3ème salle)**

5a) Quelle est la température de cette salle et la durée de cette étape ?

On laisse sécher les Reblochons à 18°C pendant 4 jours.

5b) D'où vient la croûte du fromage ?

La croûte est réalisé en y déposant de la levure Geotrichum qui est une moisissure (champignon).

5c) Pourquoi est-il nécessaire de former une croûte ?

La croûte permet aux bactéries naturellement présentes dans le lait de se développer tranquillement au centre du Reblochon sans que d'autres bactéries ne viennent s'installer (sauf cas de la Listéria) car le champignon produit naturellement des antibiotiques contre certaines bactéries.**6) LE LAVAGE ET LA COLORATION (4ème salle)**

6a) Pourquoi doit-on brosser le Reblochon ?

Il faut alors brosser le fromage régulièrement et le retourner pour développer de façon harmonieuse la moisissure.

6b) Citez les deux couleurs du fromage obtenues lors de sa fabrication et indiquez d'où elles proviennent :

- la croûte blanchâtre provient de la moisissure et du lait
- la couleur jaune orangé provient du colorant: le Rocou qui provient d'une plante le Rocouyer qui produit du β -carotène (ou provitamine A) que l'on rajoute artificiellement pour attirer

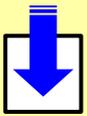
l'œil du consommateur (un reblochon blanc fait croire aux gens qu'il n'est pas assez affiné alors que c'est faux !). Le Rocou est aussi utilisé dans les crèmes de bronzage pour la peau !**7) L'AFFINAGE (5ème salle)***(Donnez un titre à cette étape.)*7a) Quelle est la température de cette salle et la durée de cette étape ?
Température de 15 °C durant 10 jours minimum

7b) Pourquoi cette étape est-elle importante ?

Cette étape permet la transformation par les bactéries de certaines molécule du lait (lactose ? Protéines ? Matière grasse ?) en substance volatiles qui donne le parfum noisette au Reblochon et son goût.**La transformation se faisant de la périphérie du fromage vers son centre (craeux -> moelleux, onctueux -> coulant)****8) L'EMBALLAGE (6 et 7 èmes salles)**

Dans ces deux salles on peut faire plusieurs constats:

Avant d'emballer le reblochon elle rajoute dessus un disque en bois d'Épicéa. Actuellement c'est une machine qui remplace le travail répétitif du personnel. La salle d'emballage des reblochons est séparée de la mise en carton. Les cartons sont ensuite stockés dans d'immenses frigos en attendant d'être expédiés.



Télécharger les activités



Télécharger les corrections



Retour aux activités



Retour page d'accueil



RAISONNER, argumenter, déduire

8) CONCLUSION

8a) Quel est le temps de fabrication d'un Reblochon (depuis le lait de la vache jusque dans votre assiette) ?
Il faut (15 jours minimum) environ 3 semaines pour qu'un Reblochon soit prêt à être commercialisé (au maximum 3 mois)

8b) Tout au long des étapes de la fabrication du Reblochon qu'est-ce qui a été rajouté au lait et au fromage ?

Et quel est leur rôle biologique ?

- * présure → * pour faire cailler le lait
- * sel → * pour le goût, faire sortir le petit-lait, protéger les bonnes bactéries
- * Parfois ajout de ferments lactiques (bactéries) quand pas assez → * pour développer le goût et le parfum du fromage
- * pastille de caséine → * pour connaître l'origine de la fabrication du Reblochon
- * moisissure (levure Geotrichum) → * pour fabriquer la croûte
- * colorant roccou β-carotène → * pour attirer le consommateur

8c) Les bactéries ne sont pas rajoutées dans cette fromagerie au cours de la fabrication du reblochon, or, elles sont indispensables pour la formation du fromage. Quelle est l'origine de ces bactéries et leur rôle ?
Les bactéries proviennent des pis de la vache afin de développer le goût du reblochon.

8d) Tableau présent à l'entrée de la fromagerie :
Bases du paiement du lait à la qualité 2011
Les Fromageries des Bornes
Paiement selon la richesse du lait
Le gramme de matière protéique : 5 euros par 1000 L
Le gramme de matière grasse : 2 euros par 1000 L
Paiement à la qualité bactériologique et sanitaire

	Notes (à chaque analyse)	Classes (mensuelles)	Majoration en euros par 1000 L
Bactéries Coliformes	3: jusqu'à 100 2: plus de 100 jusqu'à 200 1: plus de 200	Sur 2 analyses A: 6 points B: 4 et 5 points C: 2 et 3 points	A + 2 euros B: 0 euros C: - 20 euros
Globules blancs (cellules présentes dans la vache pour se défendre)	4: jusqu'à 100 000 3: plus de 100 000 jusqu'à 200 000 2: plus de 200 000 jusqu'à 400 000 1: plus de 400 000	Sur 3 analyses A: 11 et 12 points B: 8 à 10 points C: 5 à 7 points D: 3 et 4 points	A + 12 euros B: +5 euros C: 0 euros D: - 30 euros
Spores de champignon	4: jusqu'à 180 3: plus de 180 jusqu'à 440 2: plus de 440 jusqu'à 700 1: plus de 700	Sur 4 analyses A: 15 et 16 points B: 11 à 14 points C: 8 à 10 points D: 4 à 7 points	A + 3 euros B: 0 euros C: - 20 euros D: - 50 euros
Bactéries Staphylocoques	3: jusqu'à 100 2: plus de 100 jusqu'à 400 1: plus de 400	Sur 3 analyses A: 8 et 9 points B: 6 et 7 points C: 5 points D: 3 et 4 points	A + 8 euros B: - 2 euros C: - 20euros D: - 35 euros

8d) Pourquoi le respect des règles d'hygiène, le choix des micro-organismes (bactéries, champignons...) et la qualité du lait permettent ils d'obtenir de meilleurs Reblochons ?

En surveillant la quantité et la qualité des micro-organismes on est sûr d'obtenir toujours le même type de fromage sous l'appellation Reblochon.

8e) Qu'est ce qu'il y a sur le fromage ou l'emballage qui garantit l'origine du reblochon et le respect des traditions de fabrication ?

Une pastille rouge (laitier) ou verte (fermier), des indications BIO afin de garantir la qualité du produit.



Retour
aux activitésRetour
page d'accueil

Activité 7: Observation des ferments lactiques du reblochon et des levures pour la croûte

1) Situation – Problème:

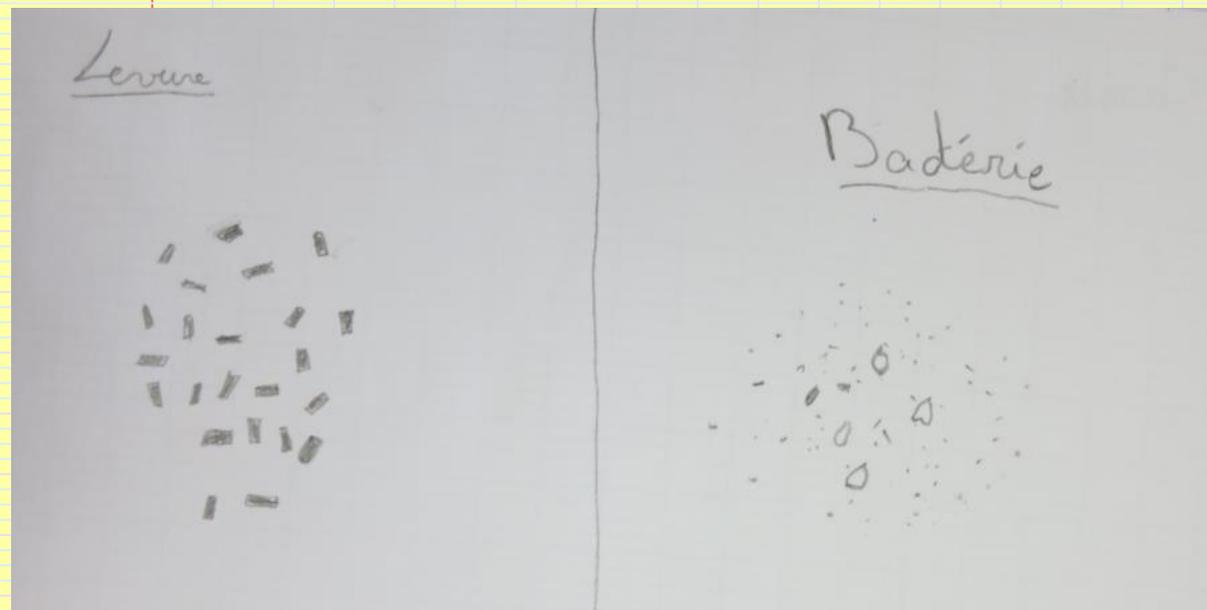
Nous avons vu que les ferments lactiques (bactéries) et les levures (moisissures) sont indispensables pour faire le fromage Reblochon, Mais qui sont-ils ?

2) Observation:

Réalisez une lame microscopiques des ferments lactiques et des levures pour les observer au microscope.

3) Réalisation:

Réalisez un dessin d'observation au microscope (fort grossissement) des bactéries et des levures pour les comparer.



2^{ème} séance: On constate avec les élèves que les levures sont plus facile à dessiner et qu'il faut quelques conseils de plus pour bien présenter un dessin d'observation



Retour
aux activitésRetour
page d'accueil

Activité 8: Expériences sur l'amélioration des fromages

1) Problème:

Comment réussir à bien faire cailler le lait pour obtenir un meilleur reblochon ?

2) Hypothèses:

Je suppose qu'il faut ajouter des ferments lactiques pour faire cailler le lait.

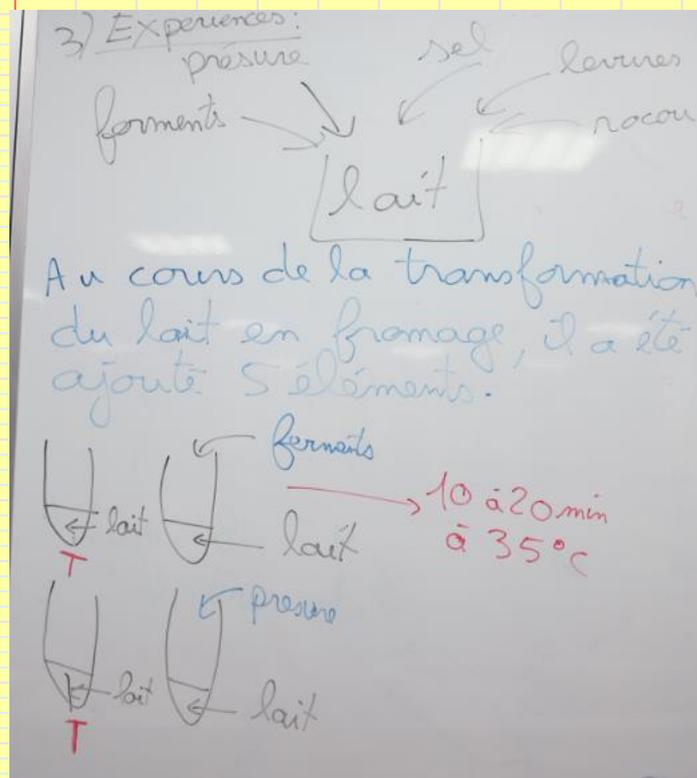
Je suppose qu'il faut ajouter de la présure,

Je pense que c'est la levure qui fait ailler le lait,,,

3) Expériences:

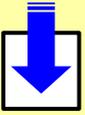
Lors de la sortie à la Fruitière nous avons vu que 5 éléments ont été ajoutés au lait pour obtenir le reblochon, Cependant le lait a été caillé que dans la première salle, Lorsque nous avons visité la 2^{ème} salle de la saumure, cela ressemblait déjà à du fromage ... on peut donc exclure les hypothèses que le sel ou les levures ou le rocou (colorant) puissent faire cailler le lait.

Quelles expériences peut-on réaliser pour vérifier nos hypothèses ?



On constate qu'il nous faut faire pour chaque test deux expériences presque identiques afin de comparer nos résultats. Une expérience dans laquelle on teste notre hypothèse. Et l'expérience Témoin qui est identique sauf pour ce que l'on teste pour comparer les résultats.

2^{ème} séance: réalisez les expériences pour chercher les hypothèses qui sont justes ou fausses, Rédigez un compte-rendu sur l'activité



Télécharger les activités



Télécharger les corrections

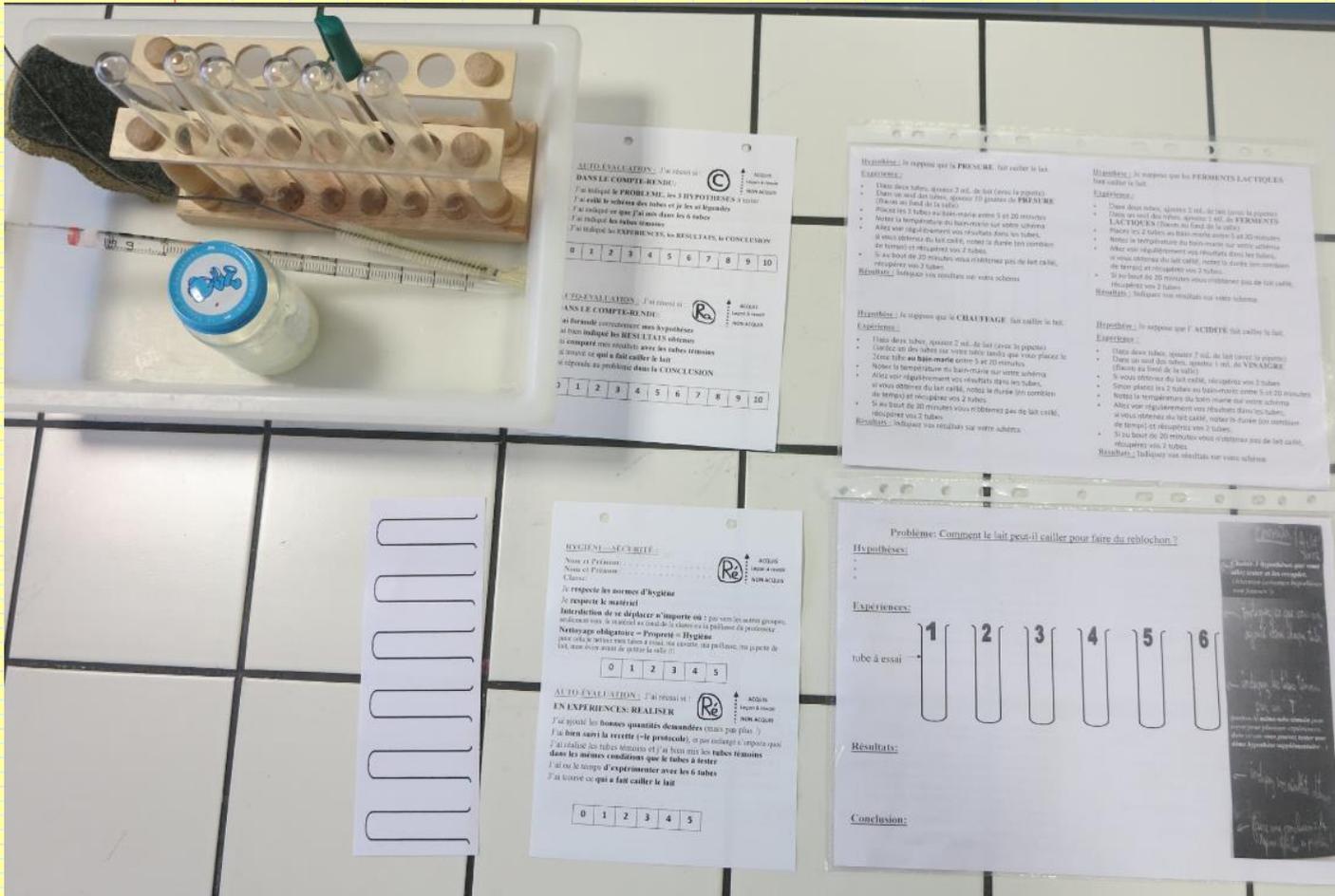


Retour aux activités



Retour page d'accueil

Activité 8: Expériences sur l'amélioration des fromages



Rédigez un compte-rendu par groupe

Problème: Comment le lait peut-il cailler pour faire du reblochon ?

Hypothèses:

*
*
*

Expériences:

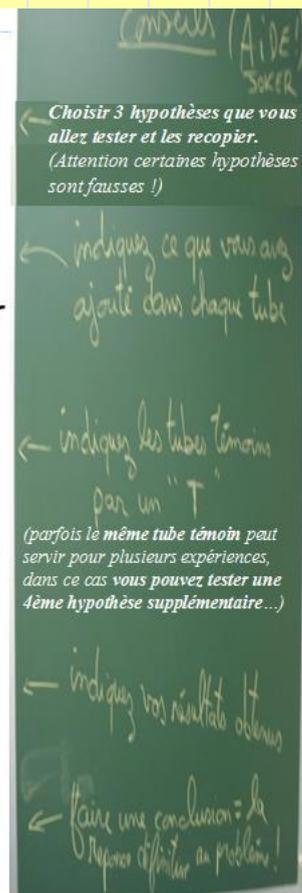
tube à essai →

1 2 3 4 5 6

Indiquez où sont vos tubes TÉMOIN (parfois le même tube témoin peut servir pour plusieurs expériences, dans ce cas vous pouvez tester une 4ème hypothèse supplémentaire...)

Résultats:

Conclusion:



Méthodes

Contrôles

CRANVES-SALES

SAMEDI 22 NOVEMBRE 2014 | LE DAUPHINE LIBERE

Les collégiens visitent la fruitière des Bornes

Comme chaque année, 200 élèves du collège Paul-Émile-Victor ont visité la fruitière des Bornes à Arbusigny, tous les matins de la semaine, avec leur professeur de sciences de la vie de la terre MM. Boiteau, Michel et Royer.

« Des conditions d'hygiène indispensables »

Munis d'une charlotte rouge, d'une veste blanche et de surchaussures bleues, élèves et professeurs ont découvert toutes les étapes de la fabrication du reblochon (plus de 5000 produits chaque jour dans cette fruitière, depuis la première salle, où règne une chaleur de 35°C pour recevoir le lait cru et conserver les bonnes bactéries (ferments lactiques) nécessaires à la transformation du lait en reblochon.

Les élèves ont pu observer l'apparition du caillé puis, sale après sale, les différentes étapes comme l'affinage ou l'emballage.

« Nous avons été sensibilisé aux conditions d'hygiène indispensables pour obtenir un reblochon fermier de qualité, au parfum noisette, avec sa belle croûte légèrement orangée recouverte d'un duvet blanchâtre », expliquent les élèves, qui sont tous repartis avec un reblochon, afin de le déguster en famille.

200 élèves du collège Paul-Émile-Victor ont visité cette semaine la fruitière des Bornes à Arbusigny. Photo DR



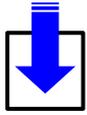
Méthodes

Contrôles

A partir de la page suivante
vous allez pouvoir accéder
aux fiches méthodes.

Différentes techniques
sont utilisées en SVT
de la 6^{ème} à la 3^{ème}

Revoir ces méthodes de
présentation, de raisonnement
scientifique, d'utilisation du
matériel, d'auto-notation...



Télécharger les méthodes



Retour aux méthodes



Retour page d'accueil

Organisation du classeur 6ème/5ème Intercalaire

METHODES

METHODES

LEÇONS

ACTIVITES

CONTROLES

1^{er} page

Nom	Classe
Prénom	Sciences
	Vie et Terre
M.Boiteau	Année 2013/2014

Notation du classeur	+	Fiches de méthodes
Organisation du classeur		

Tableau des notes

Partie A... Chapitre 1
A. ... BILAN :
B. ... BILAN :

Chapitre 2
A. ... BILAN :
B. ... BILAN :

Activité n°1
1) Problème
2) ...
3) ...
4) Conclusion
5) Conclusion

Activité n°2
1) Problème
2) ...
3) ...
4) Conclusion
5) Conclusion

Contrôle N°1
.....
.....
.....
.....
.....

Au choix : soit vous séparez les COURS des ACTIVITES, soit vous regroupez les COURS et ACTIVITES

Se noter 1 fois par trimestre

Compléter le tableau à chaque note reçue

Partie A... Chapitre 1
A. ... BILAN :
B. ... BILAN :
Activité n°1
1) Problème
2) ...
BILAN :
Partie B... Chapitre 2
A. ... BILAN :
B. ... BILAN :
Activité n°2
1) Problème
2) ...
BILAN :
Activité n°3
1) Problème
2) ...
BILAN :
Activité n°4
1) Problème
2) ...
BILAN :

Evaluation au cours de 1^{er} année



Au cours de l'apprentissage, des codes seront utilisés pour permettre à l'élève de savoir comment il doit s'y prendre.

- A chaque début de cours 1 à 2 élèves pourront être interrogés oralement : cela constituera une seule note d'ORAL (coefficient 1).
- Les activités, travaux pratiques TP (coefficient 1) peuvent être notés en classe ou ramassés (exercices, dessins d'observation, dissections, expériences ...). Les travaux pratiques et les activités notés doivent être classés avec les autres activités (et non avec les contrôles !). La note d'un TP ou d'une activité doit être impérativement reportée dans le tableau des notes.
- Les contrôles (coefficient 1) sont faits régulièrement (pendant un chapitre ou en fin de chapitre), parfois il peut y avoir un « contrôle surprise » si le comportement de la classe ne permet pas de travailler dans de bonnes conditions. Les contrôles doivent être corrigés en vert et les notes du contrôle doivent être impérativement reportées dans le tableau des notes.

En classe : Je m'engage à respecter mes camarades et mes professeurs. Je m'engage à respecter les consignes, les règles de sécurité et le matériel. Je m'engage à venir avec mon matériel (classeur, livre...) et mes devoirs faits pour chaque séance.

En cas de non-respect des consignes, l'élève sera sanctionné. (travail sur documents au lieu des échantillons, retenue, travaux d'intérêt général, etc...)

Signature des parents :

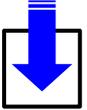
Signature de l'élève :



Retour page d'accueil



Retour aux méthodes



Télécharger les méthodes

METHODES

Consignes pour un classeur bien tenu

Nom :
Prénom :

Niveau 1 = ESSAI

Niveau 2 = NOTE / 10

Elève

Prof.

Niveau 3 = NOTE / 10

Elève

Prof.

	Niveau 1 = ESSAI		Niveau 2 = NOTE / 10		Niveau 3 = NOTE / 10	
	Elève	Prof.	Elève	Prof.	Elève	Prof.
BONNE PRESENTATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	* Première page du classeur remplie * Intercalaires présents et dans l'ordre :		* Classeur propre et bien tenu		* Logique dans les couleurs utilisées, les mots ou titres soulignés encadrés	
	* Traits tirés à la règle, couleurs, propreté		* Illustrer soi-même son classeur en relation avec les leçons de SVT		* Prise d'initiales originales dans la gestion du classeur	
DOCUMENTS TOUTS PRESENTS et CLASSER DANS L'ORDRE DISTRIBUE PAR LE PROFESSEUR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	* Aucune feuille volante (non rangée) * Fiches méthodes toutes présentes et placées en méthodologie		* Polycopiés dans des pochettes ou collés (tout document doit être visible, non plié)		* Fiches et activités modifiées par l'élève (surlignées, transformées à sa façon pour mieux la mémoriser)	
	* Cours tous présents, dans l'ordre et à leurs places * Activités (même notées) dans l'ordre et toutes présentes, placées en zone activités		* Contrôles et tests insérés à leur place			
TRAVAIL EFFECTUE EN CLASSE ET A LA MAISON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	* Bilans copiés ou collés, dans l'ordre		* Orthographe et grammaire corrigés			
	* Activités complètes * Corrections prises		* Conclusions en fin d'activité écrites		* Tableau des relevés de notes mis à jour	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	* Contrôles et activités notées à signer (si la note est en dessous de la moyenne)		* Mettre une note d'évaluation à son classeur (en cochant les cases justes)			

Mettre une croix dans les cases à chaque fois que le critère d'évaluation est rempli.
Ne pas mettre de croix tant que celui-ci n'est pas réalisé.
Si toutes les cases sont cochées, la note est maximum.
Pour chaque case non cochée, tu fais le travail demandé ou tu t'enlèves 1 point

NOTE :

Signature des parents :

/ 10		/ 10	
------	--	------	--

METHODES

Liste des capacités à acquérir en Sciences SVT et socle commun

S'INFORMER :

- suivre des instructions, lire un énoncé, observer attentivement un échantillon
- écouter et rechercher des informations (dans un film, un livre, une photo ...)
- saisir des données : lire et comprendre un tableau, un graphique, un texte, un schéma

TECHNIQUE + REALISER :

- utiliser du matériel scientifique (loupe, microscope, expériences, ordinateur ...)
- faire une expérience, une culture, une préparation microscopique, une dissection ...
- utiliser les techniques en dessin, schéma, graphique, tableau ; modéliser ... + classeur

RAISONNER :

- formuler un problème, une hypothèse; effectuer une conclusion, une synthèse
- tester une hypothèse, imaginer ou trouver une expérience, un témoin
- classer, comparer, trouver l'erreur, analyser une expérience, déduire, argumenter

COMMUNIQUER :

- orthographe, grammaire, présentation ...
- s'exprimer dans un langage scientifique (utilisation du vocabulaire scientifique)
- employer des chiffres, des idées, décrire une observation, donner des résultats
- s'exprimer par un dessin, schéma, exposé, un tableau pour faire ressortir le plus important

S'EXPRIMER ORALEMENT :

- prendre la parole, parler, écouter, exposer

ACQUERIR DES CONNAISSANCES, MEMORISER :

- restituer les connaissances (définition, bilan ...)
- réinvestir ses connaissances dans un autre domaine

PRENDRE DE L'AUTONOMIE :

- avoir ses affaires, faire son travail ...

Toutes vos notes sont à reporter obligatoirement dans ce tableau

Tableau de relevé des notes

NOM :

PRÉNOM :



CLASSE :

	1 ^{er} trimestre			2 ^{ème} trimestre			3 ^{ème} trimestre		
	Date :	Date :	Date :	Date :	Date :	Date :	Date :	Date :	Moyenne
Notes d'ACTIVITES (travaux pratiques et contrôles) :									/20
S'informer (I)									L. /20
Utilisation de techniques + Réaliser (Re)									Ré. /20
Notes de RAISONNEMENT :									Ra. /20
Raisonner (R)									C. /20
Notes de COMMUNICATION :									C. /20
Communiquer par écrit, dessin ... (C)									C. /20
Participer oralement (C)									C. /20
Notes des CONNAISSANCES :									Connaissances /20
Apprentissage des leçons (M)									Connaissances /20
TRAVAIL PERSONNEL EN AUTONOMIE :									
Faire ses exercices, tenir son classeur ...									

La moyenne trimestrielle qui sera affichée sur PRONOTE est calculée ainsi = moyenne 1.S'INFORMER /20 + moyenne 2.REALISER (TP) /20 + moyenne 3.RAISONNER /20 + moyenne 4.COMMUNIQUER /20 + moyenne 5.CONNAISSANCES /20

Télécharger les méthodes



Retour aux méthodes



Retour page d'accueil

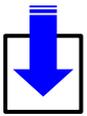


Contrôles

Retour
aux méthodesRetour
page d'accueil

Exemple de fiche d'auto-notation

/10 <u>Présentation (REALISER)</u>		/10 <u>Dessin et vocabulaire (COMMUNIQUER)</u>	
ACQUISE	Technique à revoir	NON ACQUISE	
ACQUISE	Technique à revoir	NON ACQUISE	
NOM : Prénom :		ACTIVITE n°7 (Le dessin et les flèches sont à réaliser dans le cadre central)	
LEGENDE : (vocabulaire)		LEGENDE : (vocabulaire)	
Moyen d'observation :		Grossissement :	
TITRE :			
Conclusion (COMMUNIQUER) : (5 pt) <i>(Ecrire une phrase expliquant ce que vous avez observé et son rôle dans la fabrication d'un fromage)</i>			
Niveau 1 obligatoire pour tous : <i>(cochez chacune des cases que vous avez réussies, sinon suivre la consigne pour gagner 1 point en plus)</i>			
Matériel REALISER : (5 pt)		Méthode de dessin COMMUNIQUER : (5 pt)	
1) Matériel pour le dessin : <input type="checkbox"/> Utiliser uniquement un crayon papier et une gomme 2) Présentation de la légende : <input type="checkbox"/> Toutes les flèches sont tracées à la règle <input type="checkbox"/> Ecrire le mot de la légende dans le cadre prévu (à gauche et/ou à droite du dessin) 3) Moyen d'observation : <input type="checkbox"/> Indiquer l'instrument utilisé pour l'observation (œil, loupe, loupe binoculaire, microscope) 4) Echelle : <input type="checkbox"/> Indiquer précisément le grossissement utilisé (X 20, X 40, X 100, X 400 ...) en multipliant l'oculaire par l'objectif		6) Dessin : <input type="checkbox"/> Le dessin est soigné <input type="checkbox"/> Le dessin est proche de la réalité (précis, complet avec des détails utiles) <input type="checkbox"/> La forme et les proportions sont respectées <input type="checkbox"/> Le nombre des différents éléments dessinés est respecté <input type="checkbox"/> Les traits sont continus, fins, nets (pas trop appuyés)	
		<input checked="" type="checkbox"/> Cocher les cases justes ou améliorer votre travail puis se noter (1 point par case)	
Niveau 2 pour continuer à progresser : (cochez les cases suivantes pour obtenir une meilleure note sur 20 au total)			
REALISER : (5 pt)		Vocabulaire COMMUNIQUER : (5 pt)	
1) Taille du dessin : <input type="checkbox"/> Le dessin est au milieu du cadre <input type="checkbox"/> Le dessin est suffisamment grand pour remplir le cadre central (sans dépasser !) 2) Présentation de la légende : <input type="checkbox"/> Toutes les flèches sont tracées à l'horizontale, touchent le dessin et ne se croisent pas <input type="checkbox"/> Ecrire le mot de la légende à côté de la flèche 5) Présentation du titre : <input type="checkbox"/> Le titre doit être souligné à la règle		7) Vocabulaire de la légende : <input type="checkbox"/> Le vocabulaire utilisé est complet, sans faute et sans article ni majuscule <input type="checkbox"/> Le vocabulaire correspond à la partie désignée par les flèches (sans erreur scientifique) 8) Vocabulaire du titre : <input type="checkbox"/> Le titre du dessin est en 2 parties (le nom du micro-organisme et son lieu de prélèvement) et sans faute	
		<input checked="" type="checkbox"/> Cocher les cases justes ou améliorer votre travail puis se noter (1 point par case)	



Télécharger les méthodes



Retour aux méthodes



Retour page d'accueil

Une démarche d'investigation scientifique: La méthode expérimentale

PROBLÈME :



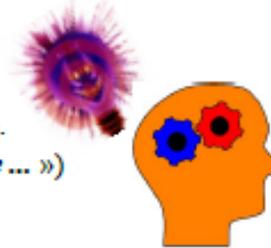
Le problème à résoudre, c'est ce à quoi on cherche une réponse.
On l'écrit sous la forme d'une question (« *Comment ... ?* » ou « *Pourquoi ... ?* »).



HYPOTHÈSE :



C'est une idée, une supposition, une réponse possible provisoire au problème.
On l'écrit sous la forme d'une réponse (« *Je suppose que ...* » ou « *Je pense que ...* »)



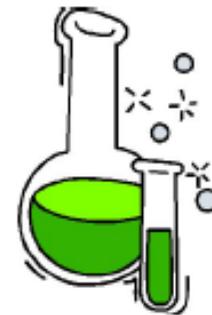
CONSÉQUENCES VÉRIFIABLES DE L'HYPOTHÈSE :

Si la réponse semble vraie, indiquer ce qui doit se passer dans telle ou telle condition.
Apporter certaines connaissances (« *Je sais que ...* »)

EXPERIENCES =
VÉRIFICATION EXPÉRIMENTALE :



Réaliser deux montages dont l'un sert de Témoin (pour comparer les résultats).
Prévoir une seule différence qui correspond à l'hypothèse testée.



RÉSULTATS :



C'est ce que l'on mesure. Observer attentivement vos résultats puis les présenter.
Présenter les résultats sous la forme d'un texte (« *Je constate que ..* » ou « *Je vois que ..* » « *J'observe ...* »)
Présenter les résultats sous la forme d'un tableau ou d'un schéma de l'expérience, ou d'un graphique ...



ANALYSE DES RÉSULTATS :



Comparer ensuite vos résultats (en donnant les arguments : chiffres, changement de coloration...)
En utilisant des mots pour relier les idées entre elles: « *car... mais... or... tandis que ... alors que ...* »
En comparant 2 idées j'en trouve une nouvelle que l'on écrit: « *J'en déduis que...* »

CONCLUSION :



La conclusion est une réponse au problème de départ. C'est une affirmation !

Soit l'hypothèse est vraie, la réponse au problème est ...
On l'écrit sous la forme (« *Donc ...* » ou « *Je conclus que ...* »).

Soit l'hypothèse est fautive, voilà l'autre réponse ou nos erreurs ou les autres hypothèses qu'il faudrait tester...





Retour
aux méthodes

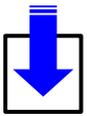


Retour
page d'accueil

Contrôles

A partir de la page suivante
vous allez pouvoir accéder
aux contrôles individuels.

Vous pouvez aussi accéder à la
correction du devoir.



Télécharger les contrôles



Télécharger les corrections



Retour aux contrôles



Retour page d'accueil

Contrôle n°3

Nom et prénom : **CONTROLE SVT** Date : Classe :

Compétence 3 =	s'Informer	Réaliser	Raisonner	Communiquer	Connaissances
			/ 10		/ 10

ACQUERIR DES CONNAISSANCES (sur l'alimentation):

1) Certains éléments contenus dans nos aliments sont indispensables à notre corps. (*Attention à ne pas les confondre avec les ingrédients*). Cite 5 grandes catégories d'éléments indispensables à prendre au cours d'un petit déjeuner: (5 points)

2) Puis indique pour chaque catégorie 1 ou 2 exemples d'aliments qui en contiennent (5 points)

Catégorie: LAITAGE	Catégorie: BOISSONS	Catégorie: FECULENTS
exemples: lait yaourt fromage	exemples: lait eau thé jus de fruits	exemples: pain céréales brioches gâteaux
Catégorie: SUCRES RAPIDES	Catégorie: VITAMINES	Catégorie: GRAISSES / PROTEINES
exemples: sucre miel confiture	exemples: fruits jus de fruits lait céréales	Beurre / œuf, jambon

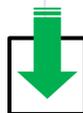
RAISONNER (mettre en relation des informations): (10 points)

3) Complète les 5 petits déjeuners suivants pour qu'ils soient variés et équilibrés:

N°1 Petit déjeuner normal (en 15 min)	N°2 Petit déjeuner normal (en 15 min)	
un bol de céréales avec du lait et un fruit (pomme, mandarine, poire, orange...)	des tartines de pain avec du beurre et de la confiture , une boisson (jus de fruit)	
N°3 Petit déjeuner rapide (en 5 min)	N°4 Petit déjeuner rapide (en 5 min)	N°5 Petit déjeuner sportif (en 20 min)
une banane et une boisson (jus de fruits en brique ou bouteille d'eau à emporter) + laitage sinon à midi	une barre de céréales et une boisson (jus de fruits, verre de lait)	un jus de raisin avec crêpes (laitage , protéines , féculent)



Télécharger
les contrôles



Télécharger
les corrections



Retour
aux contrôles



Retour
page d'accueil

Fin des contrôles

Contrôles

Cours, Bilans

Activités,
Exercices

Méthodes

Contrôles

