

# Évaluer dans le cadre du socle commun de connaissances et de compétences

*Comment évaluer les compétences du socle commun lors de nos activités de technologie dont la consigne est écrite sous forme d'une tâche complexe?*

# L'intégration des 4 disciplines sur la même thématique en 3ème

**Physique-chimie**

**Technologie**

**SVT**

**Mathématiques**

### Synthèse d'un savon

X classe : 3ème  
 X durée : 1h  
 X la situation-problème

Dans le cadre de la lutte contre l'épidémie de grippe A, les affiches ci-dessous se rencontrent dans tous les lieux publics mais certaines personnes semblent peu convaincues quant à l'efficacité des mesures préconisées.

**Hydrolithe de sodium ou solide**

Traité avec Précaution

- \* Ne pas inhaler
- \* Éviter les projections
- \* Ne pas en contact avec la peau
- \* Éviter le contact avec les yeux
- \* Éviter le contact avec les vêtements, danger de tache de la soie
- \* Ne pas utiliser dans les baignoires, de baignoire, de douche, de toilette
- \* Éviter le contact avec les enfants

**le(s) support(s) de travail**

Document 1 : L'histoire des savons  
Document 2 : Les huiles

#### Document 1 : l'histoire des savons

La longue histoire du savon commence il y a 4500 ans. Les sumériens élaborent la recette d'une pâte savonneuse à base de graisse animale et de carbonate de potassium (substance basique). Le savon obtenu est semblable à celui qu'utilisent les Égyptiens pour laver leur linge. Ils l'emploient également comme remède contre les maladies de la peau, mais pas pour la toilette quotidienne. Les Germains et les Gaulois se servent du savon pour éblouir et colorer leurs cheveux. Au IXème siècle, de nombreux savonniers installent dans la cité phocéenne, à Marseille. Elles fabriquent un savon particulièrement doux en chauffant un mélange à base d'huile d'olive (et non plus de graisse animale) et de bicarbonate de sodium (substance basique). Ce savon est vendu sous l'appellation "Savon de Marseille".

Citroun en ébullition - Leppesavonerie sans rabe

Aujourd'hui, une grande variété de savons se trouve sur le marché mais leurs fabrications sont des variations de la même transformation chimique de base. Le savon additionné peut 100% naturel animal ou un vrai regain d'intérêt en Europe. Il revêt une importance au printemps et à l'automne. C'est un événement important via le commerce, une fête sociale qui rassemblait les femmes et donnait lieu à une vraie fête avec repas, chants et danses qui faisaient oublier la fatigue.

**Document 2 : les huiles**

Autrefois, la grande lessive (qui était appelée buée) se faisait dans tous les villages et les petites villes de deux à quatre fois par an et tout particulièrement au printemps et à l'automne. C'était un événement important via le commerce, une fête sociale qui rassemblait les femmes et donnait lieu à une vraie fête avec repas, chants et danses qui faisaient oublier la fatigue.

On faisait brûler des fougères, des ames ou des saules dans un four, les cendres obtenues étaient riches en potasse.

### La lutte contre la propagation des virus (notamment H1N1) : activité 1

X classe : 3ème  
 X durée : 2h00  
 X la situation-problème (première partie : historique)

Comment peut-on dans le collège respecter les consignes sur la prévention des risques de propagation des virus notamment H1N1, données par les affiches de l'INPES (institut national de prévention et d'éducation pour la santé).

Une des solutions consiste à mettre à disposition un produit anti-épidémique.

Comment l'utilisateur peut-il dans un lieu collectif obtenir le juste nécessaire de savon liquide ou de solution hydro-alcoolique pour se laver ou se désinfecter les mains ?

**les supports de travail**

- Postes informatiques avec suite bureautique Open Office et connexion internet
- Dictionnaires, encyclopédies du CDI...

**la consigne donnée à l'élève**

Tu recherches quelles solutions techniques ont été mises en œuvre, à travers le temps, sur les distributeurs de savon (ou de solution hydro-alcoolique) pour les lieux publics afin de répondre à plus d'hygiène et plus d'économie.

Tu précises : la production sous forme chronologique agrémentée de photos et/ou de schémas et indique les inventeurs, les brevets et progrès technologiques qui ont permis son évolution.

**dans la grille de référence (Socle commun de connaissances et de compétences pilier 3 - janvier 2011)**

**Compétence 1 - La maîtrise de la langue française**

Domaine	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
Lire	Décrire, par écrit ou oralement, l'essence d'un texte lu.	réfère à sa reformuler une consigne et expliciter la nature des tâches à accomplir.
Dire	Formuler clairement un propos simple.	réfère à sa reformuler une consigne en expliciter la nature des tâches à accomplir.
Écrire	Développer le topic suivant proposé en publiant sur un support déterminé.	réfère à sa prendre la parole devant un auditoire de façon audible, organisée et compréhensible pour tous (compréhension des réponses du groupe).
	Écrire librement un texte, spontanément ou sous la dictée en respectant l'orthographe et la grammaire.	réfère à sa proposer une production en montrant les progrès réalisés et le langage français (concordance grammaticale, orthographe, syntaxe) utilisant un vocabulaire précis (précision).

**Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique**

**les domaines scientifiques de connaissances**

Pratiquer une démarche scientifique ou technologique	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
Rechercher, extraire et organiser l'information	Extraire d'un document papier, d'un fichier l'information visée	L'élève s'efforce de retrouver les différents types (intégralité) de distributeurs de savon servant en collectivité (pertinence et exactitude) objets techniques à distribution directe (savon solide sur support type brosse à dents) ou indirecte (savon liquide avec fibres tissées) type SMC (distributeurs de savon liquide mécaniques (modèles variés) distribués de façon liquide) ou automatisés (modèles variés). L'élève s'efforce de les présenter et d'expliquer les différents types de distributeurs de savon, les classes et résumer leur fonctionnement.

### La prévention contre le virus H1N1

X classe : 3ème  
 X durée : 50 minutes  
 X la situation-problème

Dans le cadre de la lutte contre l'épidémie de grippe A, les affiches ci-dessous se rencontrent dans tous les lieux publics mais certaines personnes semblent peu convaincues quant à l'efficacité des mesures préconisées.

**TITRE** La prévention contre le virus H1N1

**les supports de travail**

- Longue H1N1 : définition, transmission et symptômes ; causes et transmission ; moyens de prévention ; conseils ;
- Le groupe H1N1 : est un virus qui peut être transmis par contact direct, indirect ou par voie aérienne ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;

**les supports de travail**

- Longue H1N1 : définition, transmission et symptômes ; causes et transmission ; moyens de prévention ; conseils ;
- Le groupe H1N1 : est un virus qui peut être transmis par contact direct, indirect ou par voie aérienne ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;
- On le trouve partout, dans les lieux publics, dans les écoles, les collèges, les universités, les entreprises, les lieux de travail ;

**la consigne donnée à l'élève**

Proposez en le justifiant - un protocole réalisable en laboratoire qui permettrait de prouver que les recommandations préconisées par cette affiche contre le H1N1 sont également efficaces contre la transmission d'autres micro-organismes, comme les bactéries et les champignons.

### La lutte contre la propagation des micro-organismes

X classe : 3ème  
 X durée : 2 séances

**la situation-problème**

Comment peut-on dans le collège proposer les consignes sur la prévention des risques de propagation de virus H1N1 données en début d'année par le chef d'établissement et plus généralement comment lutter contre la propagation des micro-organismes ?

Une des solutions consiste à mettre à disposition un produit antiseptique.

Jean-Benoît (élève de 3ème) veut modifier la quantité de solution hydro-alcoolique distribuée par les distributeurs du collège pour obtenir la dose optimale. Il a mesuré la quantité distribuée grâce à cette modification.

**les supports de travail**

Support 1 : l'étude réalisée en technologie montre que les distributeurs de solution hydro-alcoolique d'un volume de 200 ml produisent chaque semaine. Après utilisation, un distributeur délivre à 90% de son contenu.

Support 2 : la norme de dosage précise la pose au litre de solution hydro-alcoolique 10,50€ l.

Support 3 : informations générales relatives au collège : - 630 élèves - 70 adultes dont 12 agents territoriaux techniques (personnel d'entretien et de restauration) - 6 distributeurs de solution hydro-alcoolique d'une capacité de 100 ml.

Support 4 : table multimédia (matériel informatique avec tableau)

Support 5 : le résultat d'une enquête auprès d'un échantillon représentatif de 100 personnes (première feuille de calcul) et un tableau récapitulatif de cette enquête (ci-dessous).

Nombre de personnes par jour	0	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Efficacité	9	13	26	21	21	12	8	100

Support 6 : calculateur de l'azote scolaire en cours.

**la consigne donnée à l'élève (niveau 1)**

Après consultation de vos distributeurs en technologie, tu calcules l'efficacité réelle (le cas) sur une année.

Tu proposes tes calculs sur feuille en prenant soin de respecter les règles habituelles de résolution de problème, à savoir : présentation soignée (un calcul, un paragraphe, un tableau, un schéma, une légende pour chaque calcul) ; encadrer le résultat final ; proposer plusieurs fois que, dans la mesure de la réponse, en français.

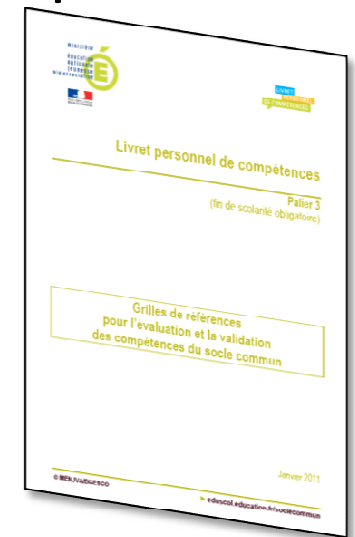
**dans la grille de référence**

**les domaines scientifiques de connaissances**

- Organiser et gérer des données.
- Lire, utiliser et interpréter des données présentées sous forme de tableaux, de graphiques.
- Calculer la moyenne pondérée d'une série de données.
- Nombres et calcul.
- Choisir l'opération appropriée au traitement de la situation-problème.
- Décrire et expliquer un phénomène scientifique.
- Conduire un calcul littéral simple.
- Grandeur et mesure.
- Effectuer des conversions d'unités relatives aux grandeurs étudiées.

# Lorsqu'une consigne est écrite sous forme de tâche complexe :

- Il n'y a plus de : 1) 2) 3) 4) 5)...
- Nous disons à l'élève ce que nous attendons au final et la façon de présenter le travail.
- Nous sommes dans les conditions idéales pour évaluer par compétences.
- Il nous faut repérer les items du socle que l'on pourrait évaluer à partir des grilles de références pour avoir une bonne connaissance de ce qui est évaluable.



# Évaluer dans le cadre du socle commun de connaissances et de compétences

*A partir d'un exemple concret d'activité de technologie*

## LA LUTTE CONTRE LA PROPAGATION DES VIRUS

*dans laquelle sont travaillées  
les connaissances et capacités suivantes :*

**Connaissances :**

*Progrès technique, inventions et innovations, développement durable.*

**Capacités :**

*Situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet étudié.*

*Repérer le ou les progrès apportés par cet objet.*

*Repérer dans un objet technique donné une ou des évolutions dans les principes techniques de construction (matériaux, énergies, structures, design, procédés).*

# La lutte contre la propagation des virus (notamment H1N1) : activité 1

- ✗ **classe** : 3ème
- ✗ **durée** : 2h00

## ✗ **la situation-problème (première partie : historique)**

*Comment peut-on dans le collège respecter les consignes sur la prévention des risques de propagation des virus (notamment H1N1) données par les affiches de l'INPES (institut national de prévention et d'éducation pour la santé).*

*Une des solutions consiste à mettre à disposition un produit antiseptique.*

*Comment l'utilisateur peut-il dans un lieu collectif obtenir le juste nécessaire de savon liquide ou de solution hydro-alcoolique pour se laver ou se désinfecter les mains ?*



## ✗ **le(s) support(s) de travail**

- Postes informatiques avec suite bureautique Open Office et connexion internet.
- Dictionnaires, encyclopédies du CDI...

## ✗ **la consigne donnée à l'élève**

*Tu montreras quelles solutions techniques ont été mises en œuvre, à travers le temps, sur les distributeurs de savon (ou de solution hydro-alcoolique) pour les faire évoluer afin de répondre à plus d'hygiène et plus d'économie.*

*Tu présenteras ta production sous forme chronologique agrémentée de photos et/ou de schémas en indiquant les inventions, les innovations et progrès techniques qui ont permis son évolution.*

✘ dans la grille de référence (Socle commun de connaissances et de compétences palier 3 – janvier 2011)

### Compétence 1 - La maîtrise de la langue française

Domaine	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
Lire	Dégager, par écrit ou oralement, l'essentiel d'un texte lu.	L'élève a su reformuler une consigne en explicitant la nature des tâches à accomplir.
Dire	Formuler clairement un propos simple.	L'élève a su reformuler une consigne en explicitant la nature des tâches à accomplir.
	Développer de façon suivie un propos en public sur un sujet déterminé.	L'élève a su prendre la parole devant un auditoire de façon audible, organisée et compréhensible pour tous (concerne les rapporteurs de groupe).
Écrire	Écrire lisiblement un texte, spontanément ou sous la dictée, en respectant l'orthographe et la grammaire.	L'élève a rédigé sa production en respectant les règles essentielles de la langue française (correction grammaticale, orthographique, syntaxique) utilisant un vocabulaire précis (précision).

### ⊕ Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

#### les domaines scientifiques de connaissances

• Les objets techniques :

*Analyse, conception et réalisation ; Fonctionnement et conditions d'utilisation.*

Pratiquer une démarche scientifique ou technologique <sup>1</sup>	les capacités à évaluer en situation <sup>2</sup>	les indicateurs de réussite
Rechercher, extraire et organiser l'information utile.	Extraire d'un document papier, d'un fait observé les informations utiles.	L'élève a su trouver les <b>différents types</b> ( <i>intégralité</i> ) de distributeurs de savon servant en collectivité ( <i>pertinence et exactitude</i> ) : objets techniques à distribution directe (savon solide sur support type écoles d'après guerre et distributeurs de savon liquide avec flacon basculant type SNCF ; distributeurs de savon liquide mécaniques (modèles variés) ; distributeurs de savon liquide automatiques (modèles variés). L'élève a su <b>extraire</b> des photos et/ou schémas des différents types de distributeurs de savon, les <b>classer</b> et <b>résumer</b> leur fonctionnement.

Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer	<i>Proposer une démarche de résolution : formuler un problème.</i>	L'élève peut expliquer le raisonnement qu'il met en œuvre pour répondre à la consigne.
Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté.	<i>Présenter, sous une forme appropriée, une situation (avec une formulation adaptée), un questionnement, une conjecture, une démarche (aboutie ou non), un algorithme, un résultat, une solution :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• par un texte écrit ;</li> <li>• par une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau, figure...) ;</li> <li>• dans un environnement informatique.</li> </ul>	L'élève a su présenter son travail sous la forme d'une <b>frise historique</b> ou d'un <b>tableau</b> ( <i>pertinence</i> ) agrémentée de photos et/ou de schémas en indiquant les progrès techniques, inventions et innovations qui ont permis l'évolution des distributeurs de savon ( <i>cohérence</i> ).

#### Compétence 4 – La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

Domaine	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
S'approprier un environnement informatique de travail	C 1.2	L'élève a su accéder aux logiciels utiles à partir de son espace de travail.
	C 1.5	L'élève a su paramétrer l'impression en choisissant l'impression de 6 diapositives par page (économie, environnement, DD) s'il imprime.
Créer, produire, traiter, exploiter des données	C 3.3	L'élève a su réaliser un document de texte ou un diaporama intégrant différents éléments (textes, photos, schémas...)

#### + Compétence 6 – Les compétences sociales et civiques

Domaine	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
Avoir un comportement responsable	Connaître et respecter les règles de la vie collective	L'élève a su respecter les différences, en particulier les personnes de l'autre sexe, dans ses mots comme dans ses actes lors du travail de groupe. L'élève a su respecter les points de vue de ses camarades.

#### Compétence 7 – L'autonomie et l'initiative

Domaine	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
Être capable de mobiliser ses ressources intellectuelles et physiques dans diverses situations	Être autonome dans son travail : savoir l'organiser...	L'élève a su : organiser son poste de travail ; gérer le temps et l'espace de réalisation d'une activité ; utiliser le matériel nécessaire ; solliciter l'aide de l'enseignant au moment opportun.
Faire preuve d'initiative.	S'intégrer et coopérer dans un projet collectif	L'élève a été capable de : respecter la répartition des responsabilités et des rôles de chacun ; accomplir une tâche selon les règles établies en groupe ; représenter le groupe ; accepter et partager la réussite ou l'échec du projet collectif.



## **✗ dans le programme de la classe visée**

les connaissances	les capacités
<i>Progrès technique, inventions et innovations, développement durable.</i>	<i>Situer dans le temps les inventions en rapport avec l'objet étudié.</i>
	<i>Repérer le ou les progrès apportés par cet objet.</i>
	<i>Repérer dans un objet technique donné une ou des évolutions dans les principes techniques de construction (matériaux, énergies, structures, design, procédés).</i>

## **✗ les aides ou "coup de pouce" de l'Activité 1**

Comment aider l'élève, comment l'évaluer ?

Lorsque l'enseignant débloque une situation, il devra prendre en compte les attitudes des élèves à se repositionner dans le cadre d'une tâche simple ou complexe ; l'enseignant mesure alors les progrès des élèves et leur degré d'assimilation des connaissances et des capacités visées.

**✂ aide à la démarche de résolution :**

Constat : un groupe d'élèves (îlot) ne sait pas par où commencer.

Le professeur reformule (encore) avec les élèves :

**Que dois-je faire ? Pourquoi dois-je le faire ?**

Constat : l'élève ne comprend pas ce qu'il doit faire (la tâche complexe)

L'enseignant invite l'élève à effectuer des recherches d'images sur des moteurs de recherches afin de commencer une répartition par type de distributeurs (les termes « mécaniques » et « électroniques » doivent pouvoir être donnés assez rapidement par l'élève).



# Comment évaluer individuellement l'élève réalisant un travail en équipe ?

- près de 250 élèves,
- intérêt de réaliser le travail de repérage des items à évaluer,
- 3 items évaluable maximum par séance.

Bien sûr certains items ne pourront être évalués qu'une fois la production de l'élève terminée :

Par exemple :

**Écrire**

Écrire lisiblement un texte, spontanément ou sous la dictée, en respectant l'orthographe et la grammaire.

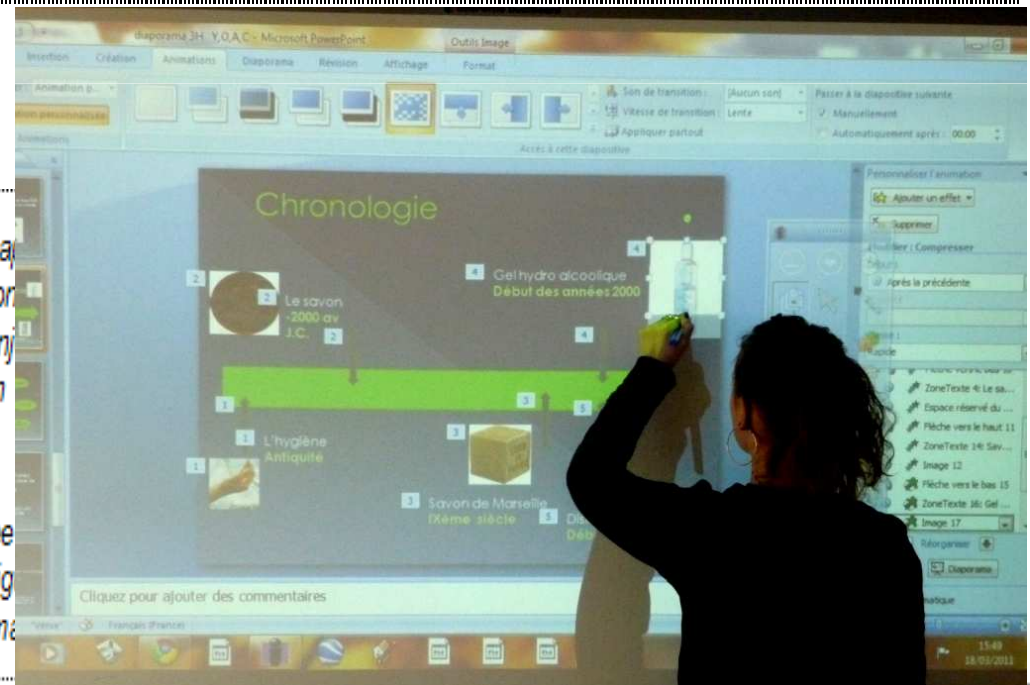
L'élève a rédigé sa production en respectant les règles essentielles de la langue française (correction grammaticale, orthographique, syntaxique) utilisant un vocabulaire précis (précision).

**OU**

Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté.

Présenter, sous une forme adaptée, une situation (avec une formulation questionnement, une conjonction de démarche (aboutie ou non), un résultat, une solution :

- par un texte écrit ;
- par une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau, figure) ;
- dans un environnement informatique.




# Des exemples de réponses attendues :

## les réponses attendues (activité 1)

Un exemple de document élèves :

**EVOLUTION DES DISTRIBUTEURS DE SAVON, QUELLES SONT LES AMELIORATIONS ?**


**Distributeurs de savon « directs »**



1

Les savons pour les collectivités (restaurants, gares...) n'ont pas cessé d'évoluer pour s'améliorer en termes d'hygiène et d'économie. Les savons jaunes du 20ème siècle ou nommés parfois « pains de savon » étaient très répandus dans les écoles et autres lieux collectifs. On peut les placer dans la catégorie des savons directs car on les touche directement pour en avoir sur les mains. Cela constituait une avancée par rapport à la savonnette posée sur le bord du lavabo mais tout de même, en ce qui concerne l'hygiène, ce distributeur ne se place pas parmi les meilleurs. En effet tout le monde pose ses mains dessus et les y frottent, des microbes sont donc déposés sur le savon et sort facilement transmissibles aux autres personnes. Le savon ne s'usait pas vite, cela ne coûtait donc pas très cher aux établissements.


**Distributeurs de savon mécaniques**



2

Les distributeurs de savon à pression manuelle diffèrent des distributeurs « directs » car le savon fourni est liquide. On en distingue trois principales formes : dans le premier cas, pour actionner la pompe on appuie avec la paume de la main placée sous le distributeur, le savon tombe dans cette même main ; dans le second cas, on appuie sur le dessus du « presse-mousse » d'une main pour récolter le savon dans l'autre main et le troisième cas consiste à tirer une poignée pour que le savon tombe dans cette même main. Hygiéniquement, les deux formes sont presque équivalentes mais supérieures au « pain de savon » : en effet la surface de pose de la main est largement plus petite. Mais économiquement, le savon liquide et la mousse s'usent plus vite que le savon solide, ce qui coûte donc plus cher aux collectivités. Mais comme l'hygiène l'emporte sur le prix, ce distributeur de savon est une amélioration par rapport au précédent.








**Distributeurs de savon automatiques**



3

Le distributeur de savon automatique est de nos jours le système le plus ingénieux selon beaucoup de gens. En effet, il suffit de mettre sa main en dessous du distributeur pour que le savon coule automatiquement, l'hygiène est donc la principale qualité de ce genre d'objet puisque, normalement, personne n'y touche. Mais le point noir reste le budget pour cet objet qui coûte cher, le savon est liquide et s'use donc vite même si l'objet « fait un effort » de ce côté en distribuant toujours la même dose de savon. De plus, il nécessite un apport électrique (pile ou secteur) car il intègre une cellule à détection de mouvement et de l'électronique. Mais, encore une fois, l'hygiène prime sur l'économie et ce distributeur de savon est donc considéré comme une amélioration.

Robin Verpeaux - Lucien Bittaux - Classe : 3C (2009-2010) - Collège Les Chênevues, Nanterre.

MATERIAUX	Essentiellement en métal et/ou verre	Essentiellement en matières plastiques
<b>Distribution directe</b> Solution la plus ancienne qui nécessite le contact. Mobilisation d'une ou des deux mains pour obtenir le savon. La quantité de produit distribué dépend de l'utilisateur (et également du diamètre d'ouverture pour les appareils à basculement). Apparition de ce type de produit nécessairement postérieure à la découverte de la synthèse industrielle du carbonate de sodium en 1865 qui permet au savon de devenir un produit de consommation courante.	 <p>contact direct      distribution par basculement</p> <p><i>(utilisé dans les écoles après la 2ème guerre mondiale)</i>      <i>(souvent utilisé par la SNCF avant le TGV en 1981)</i></p>	<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">X</div>
<b>Distribution à commande mécanique</b> Solution plus récente qui nécessite toujours le contact. Mobilisation d'une ou des deux mains pour obtenir le savon. La quantité de produit distribué à chaque pression est définie et réglée par le constructeur de l'appareil.	 <p>commande à pousser      commande à tirer</p>	commande à tirer      commande à pousser  distribution commandée par le coude 
<b>Distribution à commande électronique</b> Solution la plus récente qui ne nécessite aucun contact avec l'appareil. Mobilisation d'une seule main pour obtenir le savon. La quantité de produit distribué au passage de la main est parfois réglable. Apparition de ce type de produit nécessairement postérieure à l'invention du transistor en 1947 ou du circuit intégré en 1958.	 <p>Commande automatique avec détecteur infrarouge</p>	commande à tirer      commande à pousser  Commande automatique avec détecteur infrarouge 

↑ ANCIEN  
↓ RECENT

Apparition de ce type de produit nécessairement postérieure à l'invention des matières plastiques utilisées (par exemple le polycarbonate utilisé pour les distributeurs de savon) : les premiers modèles de ce type de distributeur ont été mis sur le marché pour la première fois en 1950.

La production des élèves en elle-même pourra permettre à l'enseignant d'évaluer des items du socle commun.

# Comment évaluer les élèves en retrait?

## Reformulation de la consigne

→ items **dégager** par écrit ou oralement l'essentiel d'un texte lu et formuler clairement un propos simple, évalués positivement (C1) et/ou item **information** (C3).

**Explication orale de la stratégie** de résolution du problème posé

→ item **raisonner** évalué positivement (C3).

**Expliquer au professeur comment le point de vue de l'équipe a été pris en compte**

→ Item dans le domaine **avoir un comportement responsable** évalué positivement (C6) (l'élève a su respecter le point de vue de ses camarades).

## Évaluation de l'équipe ?

## Pas d'évaluation de l'équipe ?

- l'équipe a été au bout de son travail (en tâche complexe), que tous les élèves se sont impliqués et sont capables de rendre compte du cheminement de résolution du problème et d'expliquer le résultat de leur travail,
- ne pas négliger l'auto évaluation.

## Où transcrire ces informations prélevées ?

- sur une grille papier,
- sur un appareil informatique léger (type tablette numérique...),
- soit directement sur le classeur de l'élève en **notant la date de l'évaluation positive sur une grille**

Dans les grilles qui suivent nous avons recensé **53 items** du socle commun évaluable en technologie parmi les 97 existants.

TECHNOLOGIE	NOM :	Prénom :	Classe :
<b>Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique</b>			
<b>PRATIQUER UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, RÉSOUDRE DES PROBLÈMES</b>			
	<b>Dates</b>		
<p><b>Rechercher, extraire et organiser l'information utile :</b> Observer, recenser des informations : extraire d'un document, d'un fait observé, les informations utiles ; Décrire le comportement d'une grandeur ; Distinguer ce qui est établi de ce qui est à prouver ou à réviser ; Confronter l'information disponible à ses connaissances. Organiser les informations pour les utiliser : reformuler, traduire, coder, décoder</p> <p><b>Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes :</b> Suivre un protocole, un programme (de construction ou de calcul) ; Mesurer : lire et estimer la précision d'une mesure ; Calculer, utiliser une formule ; Utiliser un instrument (de construction, de mesure ou de calcul), une machine, un dispositif ; Construire en appliquant des consignes et en respectant des conventions, un schéma, un tableau, un dessin, un graphique, une figure géométrique.</p> <p><b>Raisonnement, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer :</b> Proposer une démarche de résolution : formuler un problème ; comparer une situation à un modèle connu ; émettre une hypothèse, une conjecture ; proposer une méthode, un calcul, un algorithme, une procédure, une expérience (protocole), un outil adapté ; faire des essais ; choisir, adapter une méthode, un protocole. Exploiter les résultats : confronter le résultat obtenu au résultat attendu ; mettre en relation ; résoudre ; valider ou invalider la conjecture, l'hypothèse.</p> <p><b>Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté :</b> Présenter, sous une forme appropriée, une situation (avec une formulation adaptée), un questionnement, une conjecture, une démarche (aboutie ou non), un algorithme, un résultat, une solution : - au cours d'un débat ; - par un texte écrit ; - à l'oral ; - par une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau...) ; - dans un environnement informatique.</p>			
<b>SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES</b>			
<p><b>Organisation et gestion de données : reconnaître des situations de proportionnalité, utiliser des pourcentages, des tableaux, des graphiques. Exploiter des données statistiques.</b> En situation, l'élève est capable de : - reconnaître si deux grandeurs sont ou non proportionnelles et, dans l'affirmative : - déterminer et utiliser un coefficient de proportionnalité ; - utiliser les propriétés de linéarité ; - calculer une quatrième proportionnelle ; - relier pourcentages et fractions ; - appliquer un pourcentage ; - calculer un pourcentage, une fréquence ; - repérer un point sur une droite graduée, dans un plan muni d'un repère orthogonal ; - lire des données présentées sous forme de tableaux, de graphiques ; - effectuer, à la main ou avec un tableur-grapheur, des traitements de données. Les données seront, autant que possible, recueillies à l'issue d'expériences ou d'enquêtes ; - utiliser un tableur-grapheur pour : - présenter des données ; - calculer des effectifs, des fréquences, des moyennes ; - créer un graphique ou un diagramme.</p> <p><b>Nombres et calculs : connaître et utiliser les nombres entiers, décimaux et fractionnaires. Mener à bien un calcul : mental, à la main, à la calculatrice, avec un ordinateur.</b> En situation, l'élève est capable de : - traduire les données d'un exercice à l'aide de nombres relatifs ; - mobiliser des écritures différentes d'un même nombre ; - comparer des nombres ; - choisir l'opération qui convient ; - maîtriser de manière automatisée les tables de multiplication « dans un sens ou dans l'autre » pour effectuer un calcul mental simple, un calcul réfléchi, un calcul posé portant sur des nombres de taille raisonnable ; - mener à bien un calcul instrumenté (calculatrice, tableur) ; - conduire un calcul littéral simple ; - évaluer mentalement un ordre de grandeur du résultat avant de se lancer dans un calcul ; - contrôler un résultat à l'aide d'une calculatrice ou d'un tableur.</p> <p><b>Grandeurs et mesures : réaliser des mesures (longueurs, durées,...). Calculer des valeurs (volumes, vitesses,...), en utilisant différentes unités.</b> En situation, l'élève est capable de : - mesurer une distance, un angle, une durée ; - calculer une longueur, une aire, un volume, une durée, une vitesse ; - effectuer des conversions d'unités relatives aux grandeurs étudiées. Les exigences concernant les mesures données sont les mêmes que celles de la partie « nombres et calcul ».</p>			
<b>SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES DANS DIVERS DOMAINES SCIENTIFIQUES</b>			
<p><b>La matière : principales caractéristiques, états et transformations ; propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière.</b> L'élève doit : - savoir que la matière se présente sous une multitude de formes ; - sujettes à transformations et réactions ; - organisées du plus simple au plus complexe, de l'inerte au vivant.</p> <p><b>L'énergie : différentes formes d'énergie, notamment l'énergie électrique, et transformations d'une forme à une autre</b> L'élève doit : - savoir que l'énergie, perceptible dans le mouvement, peut revêtir des formes différentes et se transformer de l'une à l'autre ; connaître l'énergie électrique et son importance ; connaître les ressources en énergie fossile et les énergies renouvelables.</p> <p><b>Les objets techniques : analyse, conception et réalisation ; fonctionnement et conditions d'utilisation.</b> L'élève doit : - savoir que la maîtrise progressive de la matière et de l'énergie permet à l'Homme d'élaborer une extrême diversité d'objets techniques dont il convient de connaître ; - les conditions d'utilisation ; - l'impact sur l'environnement ; - le fonctionnement et les conditions de sécurité ; - être familiarisé avec les techniques courantes, le traitement électronique et numérique de l'information et les processus automatisés, à la base du fonctionnement d'objets de la vie courante.</p>			
<b>ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE</b>			
<p><b>Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable.</b> L'élève doit : - maîtriser ses connaissances sur l'influence de l'Homme sur l'écosystème (gestion des ressources...) ; - justifier, grâce aux connaissances qu'il a acquises, les attitudes responsables à avoir en matière d'environnement et de développement durable.</p>			

TECHNOLOGIE	NOM :	Prénom :	Classe :
<b>Compétence 1 - La maîtrise de la langue française</b>			
<b>LIRE</b>			
Adapter son mode de lecture à la nature du texte proposé et à l'objectif poursuivi			
Dégager par écrit ou oralement l'essentiel d'un texte lu			
Manifester par des moyens divers sa compréhension de textes variés			
<b>ÉCRIRE</b>			
Ecrire lisiblement un texte, spontanément ou sous la dictée, en respectant l'orthographe et la grammaire			
Rédiger un texte bref, cohérent et ponctué, en réponse à une question ou à partir de consignes données			
<b>DIRE</b>			
Formuler clairement un propos simple			
Développer de façon suivie un propos en public sur un sujet déterminé			
Participer à un débat, à un échange verbal.			
<b>Compétence 2 – La pratique d'une langue vivante</b>			
<b>LIRE</b>			
Savoir repérer des informations dans un texte (par exemple dans la notice d'une machine ou d'un appareil)			
<b>Compétence 4 - La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication (B2i)</b>			
<b>S'APPROPRIER UN ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE DE TRAVAIL</b>			
Utiliser, gérer des espaces de stockage à disposition (C.1.3-C.1.4)			
Utiliser les périphériques à disposition (C.1.6)			
Utiliser les logiciels et les services à disposition (C.1.1-C.1.2-C.1.6)			
<b>ADOPTER UNE ATTITUDE RESPONSABLE</b>			
Connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à sa pratique (C.2.1-C.2.3)			
Protéger sa personne et ses données (C.2.2-C.2.5-C.2.6)			
Faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement (C.2.4)			
Participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles (C.2.7)			
<b>CRÉER, PRODUIRE, TRAITER, EXPLOITER DES DONNÉES</b>			
Saisir et mettre en page un texte (C.3.1-C.3.2)			
Traiter une image, un son ou une vidéo (C.3.7)			
Organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination (C.3.3-C.3.4-C.3.5)			
Différencier une situation simulée ou modélisée d'une situation réelle (C.3.6)			
<b>S'INFORMER, SE DOCUMENTER</b>			
Consulter des bases de données documentaires en mode simple (plein texte) (C.4.1-C.4.2)			
Identifier, trier et évaluer des ressources (C.4.4)			
Chercher et sélectionner l'information demandée (C.4.3-C.4.5)			
<b>COMMUNIQUER, ECHANGER</b>			
Ecrire, envoyer, diffuser, publier (C.5.3-C.5.4)			
Recevoir un commentaire, un message y compris avec pièces jointes (C.5.2)			
Exploiter les spécificités des différentes situations de communication en temps réel ou différé (C.5.1)			
<b>Compétence 5 – La culture humaniste</b>			
<b>SITUER DANS LE TEMPS, L'ESPACE, LES CIVILISATIONS</b>			
Situer... des découvertes scientifiques ou techniques...			
<b>LIRE ET PRATIQUER DIFFÉRENTS LANGAGES</b>			
Lire et employer différents langages : textes – graphiques – cartes – images – musique			
<b>FAIRE PREUVE DE SENSIBILITÉ, D'ESPRIT CRITIQUE, DE CURIOSITÉ</b>			
Etre capable de porter un regard critique sur un fait, un document, une œuvre.			
Manifester sa curiosité pour l'actualité et pour les activités culturelles et artistiques.			
<b>Compétence 6 - Les compétences sociales et civiques</b>			
<b>AVOIR UN COMPORTEMENT RESPONSABLE</b>			
Respecter les règles de la vie collective ;			
Comprendre l'importance du respect mutuel et accepter toutes les différences ;			
Respecter des comportements favorables à sa santé et sa sécurité.			
<b>Compétence 7 - L'autonomie et l'initiative</b>			
<b>ÊTRE ACTEUR DE SON PARCOURS DE FORMATION ET D'ORIENTATION</b>			
Se familiariser avec l'environnement économique, les entreprises, les métiers de secteurs et de qualification variés ;			
Connaître les parcours de formation correspondant à ces métiers et les possibilités de s'y intégrer ;			
Savoir s'autoévaluer, être capable de décrire ses intérêts, ses compétences et ses acquis.			
<b>ÊTRE CAPABLE DE MOBILISER SES RESSOURCES INTELLECTUELLES ET PHYSIQUES DANS DIVERSES SITUATIONS</b>			
Etre autonome dans son travail : savoir l'organiser, le planifier, l'anticiper, rechercher et sélectionner des informations utiles			
Identifier ses points forts et ses points faibles dans des situations variées.			
<b>FAIRE PREUVE D'INITIATIVE</b>			
S'engager dans un projet individuel ;			
S'intégrer et coopérer dans un projet collectif ;			
Manifester curiosité, créativité, motivation à travers des activités conduites ou reconnues par l'établissement ;			
Assumer des rôles, prendre des initiatives et des décisions.			

<b>TECHNOLOGIE</b>	<b>NOM :</b>	<b>Prénom :</b>	<b>Classe :</b>
--------------------	--------------	-----------------	-----------------

**Compétence 3 - Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique**

**PRATIQUER UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE, RÉSOUDRE DES PROBLÈMES**

	Dates		
<p><b>Rechercher, extraire et organiser l'information utile :</b>  <i>Observer, recenser des informations : extraire d'un document, d'un fait observé, les informations utiles ; Décrire le comportement d'une grandeur ; Distinguer ce qui est établi de ce qui est à prouver ou à réfuter ; Confronter l'information disponible à ses connaissances.</i>  <i>Organiser les informations pour les utiliser : reformuler, traduire, coder, décoder</i></p>			
<p><b>Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes :</b>  <i>Suivre un protocole, un programme (de construction ou de calcul) ; Mesurer : lire et estimer la précision d'une mesure ; Calculer, utiliser une formule ; Utiliser un instrument (de construction, de mesure ou de calcul), une machine, un dispositif ; Construire en appliquant des consignes et en respectant des conventions, un schéma, un tableau, un dessin, un graphique, une figure géométrique.</i></p>			
<p><b>Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer :</b>  <i>Proposer une démarche de résolution : formuler un problème ; comparer une situation à un modèle connu ; émettre une hypothèse, une conjecture ; proposer une méthode, un calcul, un algorithme, une procédure, une expérience (protocole), un outil adapté ; faire des essais ; choisir, adapter une méthode, un protocole.</i>  <i>Exploiter les résultats : confronter le résultat obtenu au résultat attendu ; mettre en relation ; déduire ; valider ou invalider la conjecture, l'hypothèse.</i></p>			
<p><b>Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté :</b>  <i>Présenter, sous une forme appropriée, une situation (avec une formulation adaptée), un questionnement, une conjecture, une démarche (aboutie ou non), un algorithme, un résultat, une solution : • au cours d'un débat ; • par un texte écrit ; • à l'oral ; • par une représentation adaptée (schéma, graphique, tableau...) ; • dans un environnement informatique.</i></p>			

**SAVOIR UTILISER DES CONNAISSANCES ET DES COMPÉTENCES MATHÉMATIQUES**

<p><b>Organisation et gestion de données : reconnaître des situations de proportionnalité, utiliser des pourcentages, des tableaux, des graphiques. Exploiter des données statistiques.</b>  <i>En situation, l'élève est capable de : • reconnaître si deux grandeurs sont ou non proportionnelles et, dans l'affirmative : - déterminer et utiliser un coefficient de proportionnalité ; - utiliser les propriétés de linéarité ; - calculer une quatrième proportionnelle. • relier pourcentages et fractions. • appliquer un pourcentage. • calculer un pourcentage, une fréquence. • repérer un point sur une droite graduée, dans un plan muni d'un repère orthogonal.</i>  <i>• lire des données présentées sous forme de tableaux, de graphiques. • effectuer, à la main ou avec un tableur-grapheur, des traitements de données. Les données seront, autant que possible, recueillies à l'issue d'expériences ou d'enquêtes. • utiliser un tableur-grapheur pour : - présenter des données ; - calculer des effectifs, des fréquences, des moyennes ; - créer un graphique ou un diagramme.</i></p>			
--	--	--	--



Ces tableaux sont à adapter à vos pratiques en les allégeant ou les enrichissant selon vos classes, les choix du conseil pédagogique de votre établissement, le travail pluridisciplinaire mené au sein des équipes disciplinaires et pédagogiques, vos propres choix...

C'est la raison pour laquelle ils seront diffusés en .doc

## Validation ?

- décision collégiale de l'équipe pédagogique,
- la validation de la compétence 3 se fera entre plusieurs professeurs qui compareront les évaluations positives obtenues. La validation définitive de certains items n'interviendra pas avant la fin de la classe de 4<sup>ème</sup> (pour la C3, nous pensons qu'elle est à réserver pour la classe de 3<sup>ème</sup>).

# Équipe pédagogique : qui fait quoi ?

## Compétence 1 : Maîtrise de la langue française

	Liste des items	Apprentissage	Évaluation	Remédiation	Validation
<b>LIRE</b>	Adapter son mode de lecture à				
	<p><b>Au sein de chaque établissement, il conviendra de définir le rôle de chacun et pas seulement en terme de validation.</b></p> <p><b>En technologie, nous pouvons intervenir sur de l'évaluation d'items sur lesquels nous n'assurons pas les apprentissages :</b></p> <p><b>exemple avec la compétence 1 où les apprentissages et probablement la validation seront assurés par d'autres disciplines (le français notamment).</b></p>				
	Dégager, par écrit ou oralement, l'essentiel d'un texte lu.	Français / HG	Français / HG / Technologie	Français / HG / Assistant pédagogique / PPRE	Français / HG
<b>ECRIRE</b>	<p><b>Nous pouvons même ponctuellement assurer une remédiation sur quelques items sur lesquels nous n'avons pas assuré les apprentissages :</b></p> <p><b>par exemple concernant la compétence 3, il est possible pendant quelques minutes de faire le point avec certains élèves en difficulté sur le calcul de pourcentage... si cela s'avère nécessaire pour notre activité.</b></p> <p><b>Il est sans doute important au sein de chaque collège de se mettre d'accord sur un tableau « qui fait quoi », item par item afin que les choses soient organisées et réfléchies collectivement.</b></p>				

## Aspects positifs pour la discipline :

Les élèves sont étonnés de voir tout ce que nous pouvons évaluer en technologie (même chose pour les parents et les **enseignants des autres disciplines**).

L'incitation à **l'interdisciplinarité**, pour la C3 notamment, passe par la **technologie**.

**Merci de votre attention**