Fiche n°1: Qu'est-ce que l'air?



- 1. L'air* est **présent** autour de nous mais il est **invisible** (il est inodore et incolore).
- 2. L'air* est un mélange de différents gaz. L'air est constitué d'azote (78%), d'oxygène (21%) et d'autres gaz (1%). L'oxygène (il faudrait dire « dioxygène ») est très important car il permet à l'homme et aux animaux de respirer et au feu de brûler.
- **3.** L'air* a une masse: 1 m³ (lire « un mètre cube* ») d'air a une masse d'environ 1,2 kg.
- 4. L'air* est un gaz, il est compressible* et expansible*



* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot, consultez le lexique ou le dictionnaire ...



Pour prendre conscience des propriétés de l'air*, vous pouvez



réaliser les défis proposés dans les fiches n° 1 et 2



Fiche n°2 : Qu'est-ce que la pression atmosphérique ?



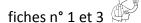
L'air* est constitué de minuscules particules (un peu comme des petites billes) qui sont invisibles et qui s'agitent dans tous les sens et dans toutes les directions.

En s'agitant, ces minuscules particules tapent sur tous les objets qu'elles rencontrent (par exemple la table ci-dessous). L'air exerce une pression sur les objets. On appelle cette pression, la **pression atmosphérique*** (exercée par l'atmosphère).

Pour avoir une idée de la valeur de cette pression, imaginez que chaque cm² de notre peau supporte le poids d'un kilogramme. Nous ne sentons pas cette pression car notre corps y est habitué et parce qu'elle s'exerce dans toutes les directions.

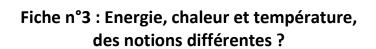


Pour prendre conscience de l'existence de l'air et de la pression atmosphérique, vous pouvez réaliser les défis proposés dans les





* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot, consultez le lexique ou le dictionnaire...





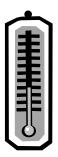
Un radiateur, qui fonctionne, réchauffe l'air de la pièce dans laquelle il se trouve. Le radiateur donne de l'énergie*, sous forme de chaleur*, à l'air de la pièce.



De l'eau peut sembler trop **chaude** à une personne et pas assez **chaude** à une autre personne. Cette sensation dépend donc d'une personne à l'autre. On dit qu'elle est **subjective***.



La **température*** donne une valeur précise de la sensation de chaud ou de froid. Le thermomètre est l'instrument qui la mesure.





* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot, consultez le lexique ou le dictionnaire...



Fiche n°4 : La pression atmosphérique* et la météorologie

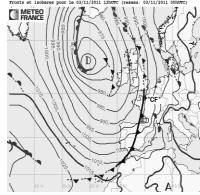


La valeur de la pression atmosphérique* permet de faire des prévisions météorologiques :



- la pression atmosphérique* dite « normale » est de 1013 hPa* ;
- une pression atmosphérique* plus grande que la valeur normale est signe de beau temps (soleil, ciel bleu), dans cette zone géographique règne un anticyclone* (notée A);
- une pression atmosphérique* plus petite que la valeur normale annonce le mauvais temps (pluie, tempête...), dans cette zone géographique règne une dépression* (notée D).

Sur la carte géographique, les météorologues* représentent les zones correspondant à ces différentes pressions par des courbes :



http://www.meteo-centre.fr/imageisobare.php

Les meilleures conditions météorologiques pour essayer votre montgolfière sont : une journée fraiche et sans vent !



* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot, consultez le lexique ou le dictionnaire ...

Fiche n°5 : La poussée d'Archimède* dans l'eau et dans l'air



La poussée d'Archimède* joue un rôle très important dans notre vie :

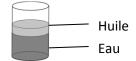
 Quand nous sommes dans la piscine, c'est la poussée d'Archimède* qui nous permet de flotter à la surface (avec ou sans bouée).



• C'est aussi la poussée d'Archimède* qui fait flotter les bateaux (même très lourds).



C'est aussi la poussée d'Archimède* qui fait flotter l'huile au-dessus de l'eau.



• C'est encore la poussée d'Archimède* qui permet aux montgolfières de s'élever dans le ciel.



 C'est toujours la poussée d'Archimède* qui permet aux ballons gonflés à l'hélium de s'élever dans le ciel.



Attention : Cette poussée d'Archimède* est toujours dirigée verticalement et du bas vers le haut.



Pour prendre conscience de l'existence de la poussée d'Archimède*, vous pouvez réaliser les défis proposés dans



les fiches n° 4, 5 et 6



Fiche n°1 : Quelle forme choisir pour l'enveloppe ?



Les montgolfières ont des formes très variées : allongées, rondes, pyramidales ou tout à fait originales (animaux, moyens de locomotion, maisons ...)

Cependant, nous vous suggérons un conseil : ne compliquez pas la forme de la montgolfière que vous allez construire afin de limiter les « fuites d'air » !



Attention, ne vous blessez pas avec les ciseaux!

Consultez le document consacré aux montgolfières et mis à votre disposition sur la table centrale de la classe.



Fiche n°2 : Quel matériau choisir pour réaliser l'enveloppe ?

Pour construire l'enveloppe* de la montgolfière, il est possible d'utiliser différents matériaux :

- du tissu
- du papier de soie
- du papier journal
- du film ou des feuilles en matière plastique
- un film spécial (qui s'appelle du Mylar) : très léger et résistant aux fortes températures
-

Un conseil?

Pensez que la montgolfière doit s'élever dans les airs et donc être légère ...



Vous ne savez pas ce qu'est l'<u>enveloppe</u> de la montgolfière ?

Consultez la fiche 1 ou le lexique.



Consultez le document consacré aux montgolfières. Il est mis à votre disposition sur la table centrale de la classe.



Fiche n°3 : Quel système de chauffage choisir pour chauffer l'air contenu dans l'enveloppe ?



Discutez du système de chauffage avec votre professeur :

- Le système peut-il être attaché à la montgolfière ? N'est-ce pas trop dangereux ? Reste-t-il au sol ?
- Votre système sera-t-il manuel (bougie chauffe-plat...) ou électrique (sèche-cheveux...)?
- Votre priorité ? Votre sécurité !!!

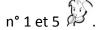
Une piste? **Plus** l'air (qui se trouve dans l'enveloppe de la montgolfière) **sera chauffé**, **plus** la montgolfière s'élèvera **rapidement**.

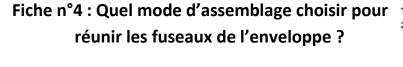


Attention, ne vous brûlez pas avec le système de chauffage.

Demandez <u>toujours</u> l'autorisation à votre instituteur avant de chauffer l'air contenu dans l'enveloppe!

Pour plus d'informations concernant l'air, consultez les fiches







Vous avez découpé des fuseaux*, comment allez-vous les assembler ? Allez-vous ...

- les coller (papier collant, colle, ...)?
- les coudre ?
- les agrafer?
- ... ·

Justifiez votre choix.



* Vous ne connaissez pas la signification du mot « fuseau » ? Consultez le lexiaue.



Attention, ne vous blessez pas!



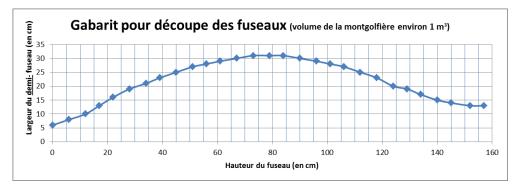
Consultez le document consacré aux montgolfières et mis à votre disposition sur la table centrale de la classe.



Fiche n°5A: Comment dessiner les fuseaux* de votre montgolfière pour lui donner une forme ronde? (1ère possibilité)



Il est possible de dessiner un patron* et des panneaux qui auront la forme suivante (ce gabarit provient du site : http://www.lamap22.net/Lamontgolfiere.html)



- 1. Dessinez le quadrillage sur votre carton en respectant les mesures.
- 2. Reproduisez la courbe sur le carton. Vous obtenez le patron (gabarit).
- 3. Découpez le patron. **Attention** : ce patron représente la **moitié** d'un fuseau!
- 4. Il faut donc <u>plier le tissu (le papier...) en deux</u> avant de dessiner le patron sur le tissu (papier...)!
- 5. Découpez les deux épaisseurs de tissu suivant la courbe. Vous obtenez le premier fuseau.
- 6. Pour construire la montgolfière, il faudra découper **6 fuseaux**.

Une question concernant le choix de la matière ou de l'assemblage des

fuseaux?

Consultez les fiches n° 2 et 4





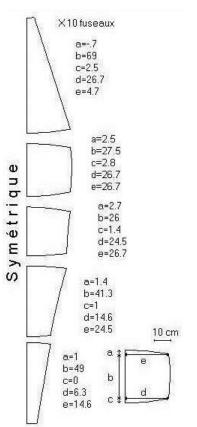
* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot ? Consultez le lexique.



Fiche n°5B: Comment dessiner les fuseaux* de votre montgolfière pour lui donner une forme ronde ? (2ème possibilité)



Il est possible de dessiner un patron* et des panneaux qui auront la forme suivante (ce gabarit* provient du site : http://dipi1.free.fr/montgolfiere.htm)



- Dessinez chacune des 5 parties ci-contre sur le carton (en respectant les mesures).
 Vous obtenez les différents patrons (gabarits).
- Découpez les 5 patrons. Attention : ces patrons représentent la <u>moitié</u> de chaque pièce!
- Il faut donc <u>plier le tissu (le papier...) en</u> <u>deux</u> avant de dessiner les patrons des 5 pièces sur le tissu (papier...)!
- 4. Découpez les deux épaisseurs de tissu suivant les formes. En assemblant les pièces vous obtenez le premier fuseau.
- 5. Pour construire la montgolfière, il faut découper **10 fuseaux**.

Une question concernant le choix de la matière ou de l'assemblage des fuseaux ? Consultez les fiches n° 2 et



* Vous ne connaissez pas la signification de ce mot ? Consultez le lexique.

Fiche n°1 : Déterminez la masse de votre montgolfière



Pour comparer scientifiquement les montgolfières construites par chaque groupe il est intéressant de mesurer la masse de chacune d'entre elles.

Comment allez-vous mesurer la masse de votre montgolfière ? Quel appareil allez-vous utiliser ?



Notez les valeurs dans votre cahier de bord.



Pour comparer les différentes montgolfières construites, vous pouvez aussi mesurer d'autres caractéris<u>tiques</u> : vous les

trouverez dans les fiches n° 2, 3, 4 et 5





Il n'est pas facile d'estimer une altitude!

Voici quelques suggestions pour vous aider :

 Si la montgolfière s'élève dans la classe : comparez la hauteur à laquelle elle monte à votre taille, à la hauteur du plafond...



Si la montgolfière s'élève à l'extérieur, près d'un bâtiment de l'école : essayez de compter le nombre d'étages ...



 Si la montgolfière s'élève près d'un arbre : renseignez-vous sur la taille possible de cette espèce d'arbre...



- Vous pouvez aussi attacher une ficelle à la montgolfière, vous la déroulerez très rapidement au fur et à mesure de la montée et mesurerez la longueur de la corde une fois la montgolfière retombée.



Notez les résultats dans votre cahier de bord.



Pour comparer les différentes montgolfières construites, vous pouvez aussi mesurer d'autres caractéristiques : vous les

trouverez dans les fiches n° 1, 3, 4 et 5



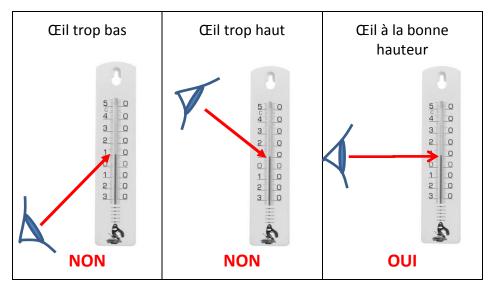




Fiche n°3: Repérez les températures

- La température de l'air ambiant joue un rôle important dans l'envol des montgolfières. Repérez-la et notez-la dans votre carnet de bord.
- La température de l'air qui se trouve dans l'enveloppe est aussi importante mais trop dangereuse à repérer : vous risquez de vous brûler. Elle peut atteindre 60 à 70°C.
- Vous pouvez comparer ces deux températures.

Attention : Pour lire correctement la température il faut avoir les yeux à la hauteur du niveau d'alcool :





Notez les résultats dans votre cahier de bord.



Pour comparer les différentes montgolfières construites, vous pouvez aussi mesurer d'autres caractéristiques : vous les trouverez

dans les fiches n° 1, 2, 4 et 5



Fiche n°4 : Chronométrez la durée du vol de votre montgolfière



Quels sont les instruments qui permettent de chronométrer des durées ?

Déterminez le temps moyen du vol de votre montgolfière :

Il n'est pas toujours facile d'enclencher et d'arrêter un chronomètre de manière précise. Pour éviter cet inconvénient, prévoyez plusieurs chronomètres, montres, GSM... Vous aurez ainsi plusieurs valeurs de la même mesure et vous pourrez en déterminer la valeur moyenne. Réfléchissez à ce qu'est une moyenne, discutez-en avec votre instituteur/trice.



Notez les résultats dans votre cahier de bord.

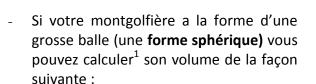


Pour comparer les différentes montgolfières construites, vous pouvez aussi mesurer d'autres caractéristiques : vous les

trouverez dans les fiches n° 1, 2, 3 et 5



Fiche n°5 : Calculez le volume de votre montgolfière



Volume d'une sphère =
$$\frac{4}{3} \pi R^3$$

Attention : Vous avez très certainement mesuré le diamètre, n'oubliez donc pas de le diviser par deux afin d'avoir le rayon.

 Si la montgolfière a une forme plus compliquée, le volume est trop difficile à calculer, demandez de l'aide auprès de votre enseignant.





Notez les résultats dans votre cahier de bord.



Pour comparer les différentes montgolfières construites, vous pouvez aussi mesurer d'autres caractéristiques : vous les trouverez

dans les fiches n° 1, 2, 3 et 4



¹ Remarque: En comparant le volume de l'enveloppe à celui d'une sphère, nous faisons une bonne estimation. Sur la photo ci-dessus, nous constatons que ce que nous avons « pris en trop » sur les côtés (l'enveloppe n'est pas aussi ronde que la sphère), nous ne l'avons pas « compté » en bas (près du brûleur, le volume de l'enveloppe dépasse le volume de la sphère).



Fiche n°1 : Votre montgolfière ne décolle pas !



Votre montgolfière ne décolle pas ! Voici quelques pistes de réflexion :

- La montgolfière tombe toujours du même côté? Est-elle bien construite? N'y aurait-il pas plus de papier collant d'un côté...?
- Si l'air contenu dans la montgolfière est bien chauffé (par rapport à l'air ambiant), la montgolfière monte plus facilement.
- Plus la montgolfière est lourde, moins elle monte facilement.
- S'il y a trop de fuites d'air, la montgolfière aura des difficultés à monter.
- La corde est-elle libre de se dérouler correctement ?
- La nacelle n'est-elle pas trop lourde?
- Les conditions météorologiques sont-elles favorables ?



N'hésitez pas à consulter (ou consulter à nouveau) les fiches mises à votre disposition sur la table qui se trouve au centre de la classe.

Fiche n°2 : Vous avez des difficultés pour construire l'enveloppe de votre montgolfière !

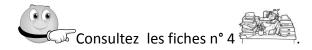


1. Vous savez pas déssiner les différentes parties de l'enveloppe ? La forme que vous avez choisie est trop compliquée à réaliser ?

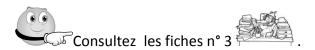


Il s'agit de deux modèles relativement faciles (le 1^{er} est plus facile que le $2^{\grave{e}^{me}}$) à dessiner, découper et coller. Mais attention vous devez être soigneux!

2. Vous savez pas **comment attacher les différentes parties** de l'enveloppe ? **Attention vous devez être soigneux !**



3. Vous savez comment chauffer l'air contenu dans l'enveloppe?



Attention, ne vous brûlez pas avec le système de chauffage. Demandez **toujours** l'autorisation à votre instituteur avant de chauffer l'air contenu dans l'enveloppe!



Fiche n°1 : Qu'est-ce qu'un baromètre ?



Le baromètre

Le baromètre est un instrument qui permet de mesurer la pression atmosphérique.

Observez les différents baromètres que vous avez apportés, dessinez-les dans votre cahier de bord et répondez aux questions ci-dessous :

- ✓ Quelle forme ont-ils?
- ✓ Contiennent-ils du mercure, un autre liquide, pas de liquide ?
- ✓ Ont-ils des aiguilles ? Des écrans avec des chiffres ?
- ✓ Sont-ils électroniques ?
- ✓ Quelles sont les unités utilisées ?
- ✓ Quelle est la valeur de la pression atmosphérique du jour ?



N'oubliez pas de noter vos réponses dans votre cahier de bord.



N'hésitez pas à consulter les fiches n° 1, 2, 3 et 4







Il est aussi possible de faire monter des ballons dans le ciel grâce à l'énergie fournie par le Soleil. Ces ballons s'appellent des ballons solaires.

Par jour de soleil, demandez à votre enseignant le ballon solaire qui se trouve dans la valise pédagogique.

- 1. Sortez dans la cour de l'école avec le ballon.
- 2. Faites un nœud pour fermer une extrémité.
- 3. Maintenez l'extrémité ouverte à côté de vous et courez, l'air s'engouffrera dedans et gonflera le ballon (ne gonflez pas complètement le ballon mais à 90% de sa capacité totale).
- 4. Fermez la deuxième extrémité et attachez-la solidement à une longue ficelle.
- 5. Placez le ballon sur sol, dans un endroit dégagé de la cour et surtout au soleil. Attendez un certain temps et observez le comportement du ballon.



N'hésitez pas à consulter les fiches n° 1, 3 et 5 ainsi que la





Fiche n°3: Les ballons solaires, comment ça marche?



Pour comprendre pourquoi ces ballons parviennent à s'élever dans le ciel, essayez de répondre aux questions ci-dessous en vous aidant du dossier «Ballons solaires».

- Les ballons solaires ont-ils ...
 - o une forme particulière?
 - o une enveloppe particulière ?
 - o une couleur particulière?
- Quel temps semble-t-il faire sur les photos ?
- Le nom de ce type de ballons a de l'importance, comment s'appellent-ils?
- Donnez un avantage et un inconvénient de ces ballons.

Toutes les réponses à ces questions vous permettent de commencer à comprendre pourquoi ces ballons s'envolent dans le ciel.

Reportez toutes les réponses à ces questions dans votre cahier de bord.



N'hésitez pas à consulter les fiches n° 1, 3 et 5



Fiche n°4: Flotte ou coule?



Défi : Faire flotter un œuf qui coule (avec le matériel mis à votre disposition et sans le tenir entre les doiqts).

Le matériel : un œuf cuit dur – deux bocaux (suffisamment grands pour que l'œuf puisse y rentrer) – de l'eau – du sel

Pour relever le défi vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Versez de l'eau dans le premier bocal (rempli de telle manière que l'œuf puisse y plonger et que le bocal ne déborde pas)
- ✓ Plongez l'œuf dans l'eau.
- ✓ Que constatez-vous ?
- ✓ Versez de l'eau dans le deuxième bocal (rempli de telle manière que l'œuf puisse y plonger et que le bocal ne déborde pas).
- ✓ Plongez l'œuf dans l'eau.
- ✓ Salez progressivement l'eau.
- ✓ Que constatez-vous ? A votre avis, pourquoi cela se passe-t-il de cette manière ? Qui y a-t-il de différents entre les deux situations ? Avez-vous déjà constaté ce phénomène dans des situations de la vie quotidienne ?

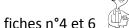


Dans votre carnet de bord, réalisez les dessins des deux situations précédentes et proposez une explication à ce que vous voyez.



Consultez la fiche n°5 🕅







Fiche n°5 : Des ballons qui s'envolent sans air chaud et sans soleil ?



Nous avons déjà tous vu ces ballons vendus dans les fêtes scolaires, dans les foires ou sur les marchés : ils sont très colorés, rigolos et parfois font la publicité d'une marque.



Nous savons aussi que si, par malchance, nous les lâchons, ils s'envolent sans espoir de retour !

Renseignez-vous

- o Avec quoi sont remplis ces ballons?
- o Quelle est la particularité de ce gaz ?
- On retrouve ce gaz dans les « ballons sondes ». Qu'est-ce qu'un ballon sonde ?



Reportez toutes les réponses à ces questions dans votre cahier de bord.



Consultez le petit dossier consacré à ces ballons.



Fiche n°1: L'air est partout, tout autour de nous



1^{er} **défi**: Est-il possible de soulever avec une latte et **brusquement** une grande feuille de journal posée sur une table ?

Le matériel : Une feuille de journal – une latte – une table.

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Placez la feuille de journal bien à plat sur la table. Aplatissez-la le plus possible sur la table (elle ne doit plus faire de plis sur la table).
- ✓ Glissez entre la feuille et la table les trois-quarts de la latte.
- ✓ Donnez un coup sec avec le poing sur l'extrémité accessible de la latte.
- ✓ Etes-vous parvenus à soulever la feuille comme voulu ? Pourquoi ?

2ème **défi**: Pouvez-vous gonfler facilement un ballon de baudruche dans une bouteille ?

Le matériel : Une bouteille en plastique (1,5 l) – un ballon de baudruche. **Pour relever le défi,** vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Enfoncez le ballon à l'intérieur de la bouteille.
- ✓ Fixez-le (comme sur la photographie ci-contre) sur le goulot de la bouteille.
- ✓ Soufflez dans le ballon.
- ✓ Le ballon se gonfle-t-il facilement ? Pourquoi ?



Reportez toutes les réponses aux questions ainsi qu'un dessin de chaque expérience dans votre cahier de bord.



Si nécessaire, consultez la fiche n° 1 et 2





Fiche n°2 : L'air occupe un certain volume !

1^e défi : Plonger un mouchoir en papier dans un aquarium rempli d'eau et.... le ressortir sec.

Le matériel : Un mouchoir en papier – un aquarium contenant de l'eau - un récipient plus petit pouvant contenir le mouchoir en papier (un verre par exemple).

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Dépliez et chiffonnez légèrement le mouchoir en papier.
- ✓ Coincez-le ensuite dans le fond du petit récipient.
- ✓ Retournez ce récipient et enfoncez-le verticalement dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit complètement immergé.
- ✓ Sortez le récipient de l'eau et reprenez-le mouchoir en main. Comment est-il ? Pourquoi ?

2^{ème} **défi** : Faire couler un bouchon en liège sans le toucher.

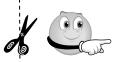
Le matériel : Un bouchon en liège – un aquarium contenant de l'eau – une petite bouteille d'eau en plastique (sans fond mais fermée par son bouchon).

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Déposez le bouchon à la surface de l'eau.
- ✓ Retournez la bouteille juste au-dessus du bouchon et enfonce-la dans l'eau.
- ✓ Que fait le bouchon ? Pourquoi ?
- ✓ Ensuite, est-il possible de faire remonter le bouchon au niveau (et même plus haut) que le niveau de l'eau dans l'aquarium ? Comment ?



Reportez toutes les réponses aux questions ainsi qu'un dessin de chaque expérience dans votre cahier de bord.



Si nécessaire, consultez la fiche n° 1 et 2



Fiche n°3: L'air appuie dans toutes les directions!

1^{er} **défi**: Retournez complètement un verre contenant de l'eau - sans en renverser son contenu ! - à l'aide d'un morceau de carton.
Attention, il est interdit de tenir le carton !

Le matériel : Un morceau de carton légèrement plastifié comme par exemple une carte postale (+/- 10 cm de côté) – un verre – de l'eau.

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Remplissez le verre d'eau.
- ✓ Déposez la carte postale sur le dessus du verre.
- ✓ Retournez le verre en maintenant le carton en place.
- ✓ Lâchez la carte postale. Que constatez-vous ?
- Recommencez la même opération sans remplir complètement le verre.
 Que constatez-vous ?

2ème **défi**: Maintenez un petit morceau de carton en l'air sans le tenir avec les doigts.

Le matériel : Un petit morceau de carton – une paille.

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- ✓ Coupez un petit morceau de carton de +/- 3 centimètres de côté.
- ✓ Appliquez le carton sur une extrémité de la paille et aspirez de l'autre côté.
- ✓ Lâchez le carton. Que constatez-vous ?



Reportez toutes les réponses aux questions ainsi qu'un dessin de chaque expérience dans votre cahier de bord.



Si nécessaire, consultez la fiche n° 1 et 2





Fiche n°4 : L'air chaud n'occupe pas le même volume que la même quantité d'air froid!

Défi : En utilisant uniquement le matériel mis à votre disposition, comment pourriez-vous gonfler un ballon de baudruche sans souffler dedans (et sans mettre d'eau dedans) ?

Le matériel : une bouteille en plastique – un ballon de baudruche - un récipient contenant de l'eau chaude (ou le robinet d'eau chaude).

Pour relever le défi, vous pouvez suivre les conseils suivants :

- Prenez la bouteille, sur le goulot de celle-ci fixez l'ouverture du ballon (celui à l'extérieur de la bouteille). Repérez la position et la forme du ballon
- Remplissez le grand récipient d'eau bien chaude (suffisamment pour que la moitié de la bouteille puisse rentrer dans l'eau). Enfoncez la bouteille dans cette eau chaude (ou placez la bouteille sous l'eau chaude sortant du robinet). Repérez la position et la forme du ballon

Que constatez-vous ?

Pouvez-vous expliquer pourquoi cela se passe de cette façon?



Dans votre carnet de bord, réalisez un dessin et proposez une explication à ce que vous voyez.



Pour prendre conscience de l'existence de la pression atmosphérique, vous pouvez réaliser les défis proposés dans les



fiches n° 1, 2 et 3.



Fiche n°5: Air chaud, air froid!

Défi: Comment pourriez-vous montrer, avec le matériel mis à votre disposition, que l'air chaud a tendance à s'élever et que l'air froid a tendance à descendre ?

Le matériel : deux thermomètres.

Ce défi est particulièrement facile à relever, exceptionnelement nous ne vous donnons pas de piste pour vous aider.



Dans votre carnet de bord, réalisez un ou plusieurs dessins des situations correspondant à vos expériences. Soyez précis et soigneux

Essayez de trouver des situations de la vie quotidienne dans lesquelles vous avez constaté ce phénomène.

