

3.8

Seminar I



RÉGION ACADÉMIQUE  
PAYS DE LA LOIRE

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Saint-Nazaire, le vendredi 13 mars 2020.

à

Mesdames et Messieurs les parents d'élèves  
du Collège Pierre NORANGE.

**OBJET : Fermeture de l'établissement en raison de l'épidémie de COVID 19 - Coronavirus**

Collège  
Pierre NORANGE

Madame, Monsieur,

Comme vous le savez sans doute, Monsieur le Président de la République a pris la décision de fermer les établissements scolaires à partir de lundi prochain 16 mars 2020 et jusqu'à nouvel ordre.

Erik JUTEAU  
Chef d'établissement

Pour autant, **il ne s'agit pas d'une période de congés scolaires et les élèves doivent continuer à travailler très régulièrement** à la maison pour ne pas perdre leurs acquis et leurs habitudes. C'est essentiel.

66 route de Trébale  
44 600 Saint Nazaire

**Continuité pédagogique :**

Tél. 02.51.76.60.30.

Pour cela, nous avons organisé la continuité pédagogique de la façon suivante :

1. Le travail scolaire sera donné par les professeurs par deux canaux :
  - ✓ Sous forme numérique par le site e-lyco et le cahier de texte en ligne Pronote
  - ✓ Sous format papier / pour celles et ceux qui ne disposent pas d'accès internet, il sera possible de retirer des pochettes de travail, chaque semaine au collège. Un accueil guichet sera organisé selon le planning suivant :
    - o Lundi = classe de 3<sup>ème</sup>.
    - o Mardi = classes de 4<sup>ème</sup>.
    - o Jeudi = classes de 5<sup>ème</sup>.
    - o Vendredi = classe de 6<sup>ème</sup>.

Les horaires de cet accueil seront les suivants :

- o 10 h.15 à 12h.15 et 15 h. 30 à 17 h. 30
2. De plus pour demander des conseils et des explications sur le travail il sera possible d'échanger avec les professeurs soit par voie numérique soit par messages téléphoniques (les modalités d'organisation seront mises en ligne sur le site du collège).
  3. Echange avec les enseignants par mail ;
  4. Des permanences téléphoniques seront assurées aux mêmes jours et horaires indiqués plus haut en appelant les numéros suivants : 02 51 76 60 32 et 02 51 76 60 33.
  5. Si vous n'avez pas encore activé vos codes d'accès n'hésitez pas à nous les demander.

**Préconisations sur les rythmes de travail :**

Du fait du caractère exceptionnel de cette période, nous préconisons que vous organisiez les journées de de vos enfants en intégrant les conseils suivants afin qu'ils ne perdent pas leurs acquis et leurs habitudes de travail et qu'ils maintiennent un rythme d'activité physique propre à favoriser leur santé :

- A. Travailler chaque jour régulièrement :
  - o pour les niveaux 6<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup>, et 4<sup>ème</sup>., travailler 2 heures par jour minimum (travail calme et concentré), pendant cinq jours ;
  - o pour le niveau 3<sup>ème</sup>., du fait de la proximité de l'examen, travailler 4 heures par jour minimum (travail calme et concentré), pendant cinq jours ;

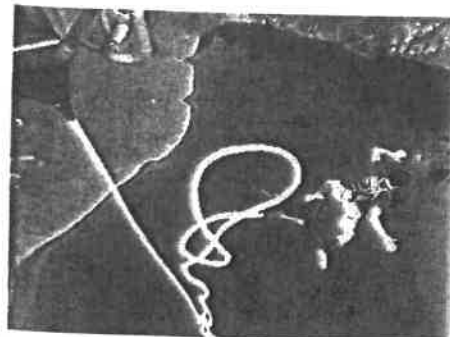
Adresse électronique  
ca.0441613p@ac-nantes .fr

## PHYSIQUE-CHIMIE

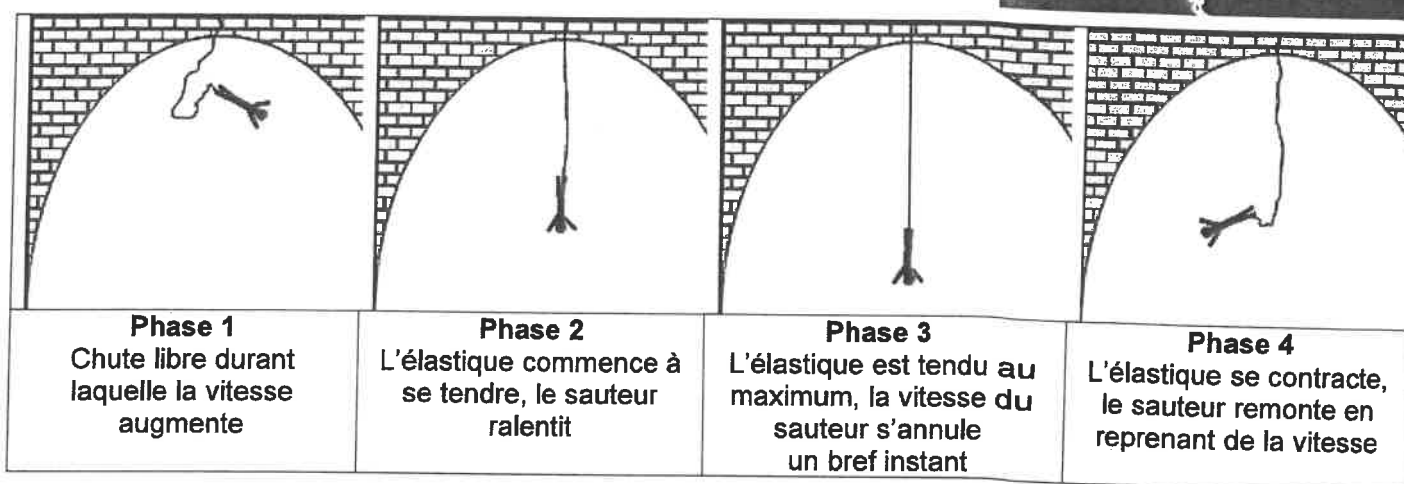
### Le saut à l'élastique

Le saut à l'élastique consiste à se jeter depuis un point situé en hauteur, en étant accroché à un élastique.

Dans ce sujet, nous nous intéresserons au mouvement d'un sauteur et à ses sensations, puis nous nous concentrerons sur le choix des élastiques.

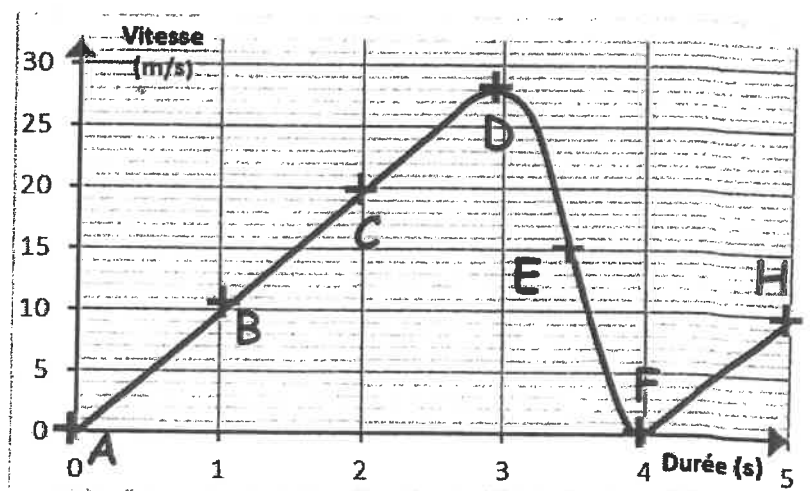


Un saut à l'élastique comporte principalement 4 phases :



Une fois ces 4 phases passées, le sauteur subit encore quelques oscillations avant de s'immobiliser définitivement.

On donne ci-dessous la représentation graphique des variations de la vitesse du sauteur en fonction du temps :



#### 1. Mouvement du sauteur (6 points)

1.1. Repérer la partie du graphique qui correspond à la phase 1. Justifier brièvement.

1.2. Indiquer la phase du saut qui correspond au point F.

1.3. La force de pesanteur (le poids du sauteur) modélise l'une des actions mécaniques s'exerçant sur le sauteur lors de sa chute. Préciser la direction et le sens de cette force.

## PHYSIQUE-CHIMIE

### 2. Energie du sauteur et conversion (11 points)

2.1. En utilisant les termes « énergie potentielle » et « énergie cinétique », décrire la conversion d'énergie qui a lieu lors de la phase 1 du saut.

2.2. À l'aide du graphique, déterminer la valeur maximale de la vitesse atteinte par le sauteur.

2.3. En déduire, par un calcul, que la valeur maximale de l'énergie cinétique du sauteur de 78kg (équipement inclus) est de l'ordre de 30 000 J.

1.1. Le tableau ci-contre donne l'énergie cinétique de différents véhicules à une vitesse donnée.

Objets	Vitesse	Energie cinétique
Camion + chauffeur	30 km/h	120 550 J
Moto + motard	65 km/h	26 000 J
Vélo + cycliste	12 km/h	425 J

En comparant la valeur maximale de l'énergie cinétique obtenue à la question 2.3 à celle d'un véhicule en mouvement, préciser le rôle de l'élastique.

### 3. Sensation lors du saut (3 points)

Durant le saut, le sauteur éprouve des sensations qui sont associées à la production d'adrénaline, substance dont la formule chimique est  $C_9H_{13}O_3N$ .

Préciser le nom et le nombre de chacun des atomes présents dans une molécule d'adrénaline.

*Donnée : extrait de la classification périodique*

1							2
<b>H</b>							<b>He</b>
<small>HYDROGÈNE</small>							<small>HELIUM</small>
3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Li</b>	<b>Be</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>F</b>	<b>Ne</b>
<small>LITHIUM</small>	<small>BÉRYLLIUM</small>	<small>BORE</small>	<small>CARBONE</small>	<small>AZOTE</small>	<small>OXYGÈNE</small>	<small>FLUOR</small>	<small>NEON</small>
11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Na</b>	<b>Mg</b>	<b>Al</b>	<b>Si</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>Cl</b>	<b>Ar</b>
<small>SODIUM</small>	<small>MAGNÉSIMUM</small>	<small>ALUMINIUM</small>	<small>SILICIUM</small>	<small>PHOSPHORE</small>	<small>SOUFRE</small>	<small>CHLORE</small>	<small>ARGON</small>

### 4. Choix de l'élastique (5 points)

Il existe différents modèles d'élastique, adaptés au sauteur et aux conditions de saut. Voici quelques modèles d'élastique disponibles dans un club :

Modèle d'élastique	Poids du sauteur	Longueurs disponibles pour chaque modèle	Longueur maximale
XS	250 N à 450 N	15 m ; 30 m ; 50 m	3 fois la longueur initiale
S	400 N à 700 N		
M	650 N à 950 N		
L	900 N à 1200 N		

Pour concilier sensations fortes et sécurité, les clubs fixent généralement une distance d'au moins 10 m entre le sol et le point le plus bas atteint lors de la chute.

Parmi les modèles disponibles, choisir un élastique qui convient, pour un sauteur de 78 kg (équipement inclus), s'élançant du pont de Ponsonnas haut de 103 m.

Préciser le modèle et la longueur de l'élastique retenu. Justifier.

Toute démarche sera valorisée.

*Donnée : l'intensité de la pesanteur sur Terre a pour valeur  $g = 9,8 \text{ N/kg}$*

## Chapitre 3 : L'origine de la diversité et de la stabilité génétique

*Problème : Comment le caryotype se maintient-il au cours des générations et au sein d'un individu?*

### I/ Le maintien du caryotype des cellules d'un individu

#### *A/ La multiplication cellulaire = la mitose*

La mitose est un mécanisme fondamental qui correspond à l'étape de la division cellulaire chez les cellules de notre organisme.

Elle permet la stabilité génétique des cellules d'un individu en conservant le nombre de chromosomes, et donc la même information génétique, à chaque division.

#### *B/ La répartition des chromosomes pendant la multiplication cellulaire*

Avant chaque division, la cellule se prépare. Sa quantité d'ADN double, mais son nombre de chromosomes ne change pas.

Chaque chromosome simple, constitué d'une molécule d'ADN, est copié en un chromosome double\* constitué de 2 molécules d'ADN identiques : lorsqu'elle est prête à se diviser, la cellule possède alors 46 chromosomes doubles.

Pendant la mitose, chaque chromosome double se sépare en deux et chaque moitié est répartie entre les deux cellules filles.

Mitose : mécanisme qui permet, à partir d'une cellule, d'en obtenir deux identiques.

Phénotype : Ensemble des caractéristiques d'un individu résultant de l'expression de ses gènes

### II/ Le maintien du caryotype au cours des générations

#### *A/ La méiose*

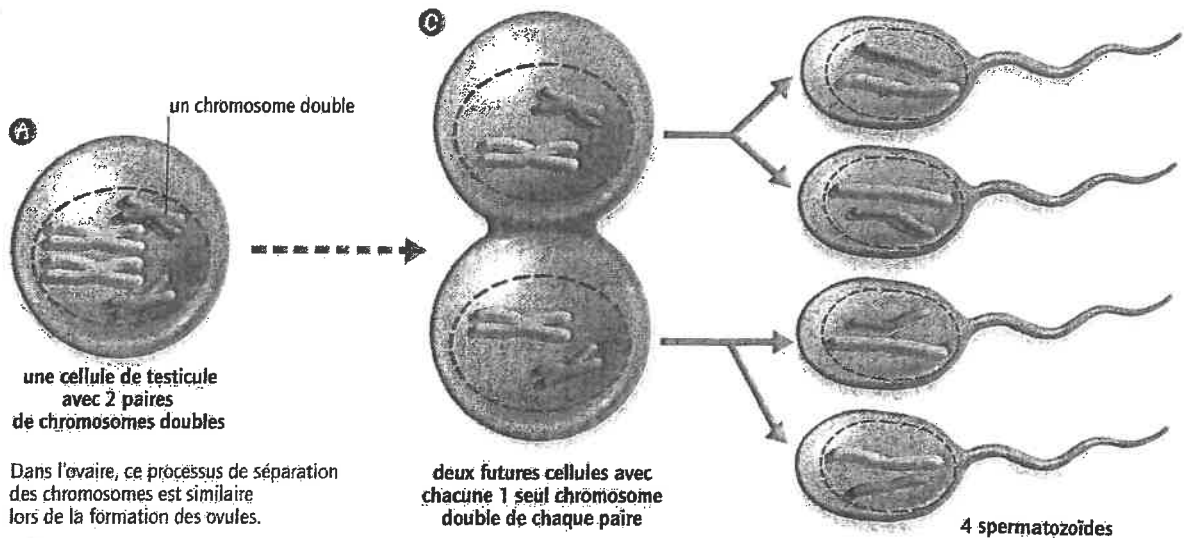
La méiose correspond à la formation des gamètes. Elle diminue de moitié le nombre de chromosomes que la fécondation rétablit.

Lors de la méiose, les chromosomes d'une paire se séparent au hasard : leurs allèles subissent un brassage. Les gamètes produits présentent alors une grande diversité génétique.

#### *B/ La fécondation*

La fécondation est la rencontre au hasard des cellules reproductrices. Elle assure un brassage des allèles et forme une cellule-œuf unique. Chaque individu possède donc un génotype unique.

Dans le cycle de développement, l'alternance de la méiose et de la fécondation assure la stabilité du caryotype au cours des générations successives.



**5** Schéma de la formation des cellules reproductrices chez l'homme. Afin de faciliter la lecture, seules deux des 23 paires de chromosomes de l'espèce humaine sont représentées.

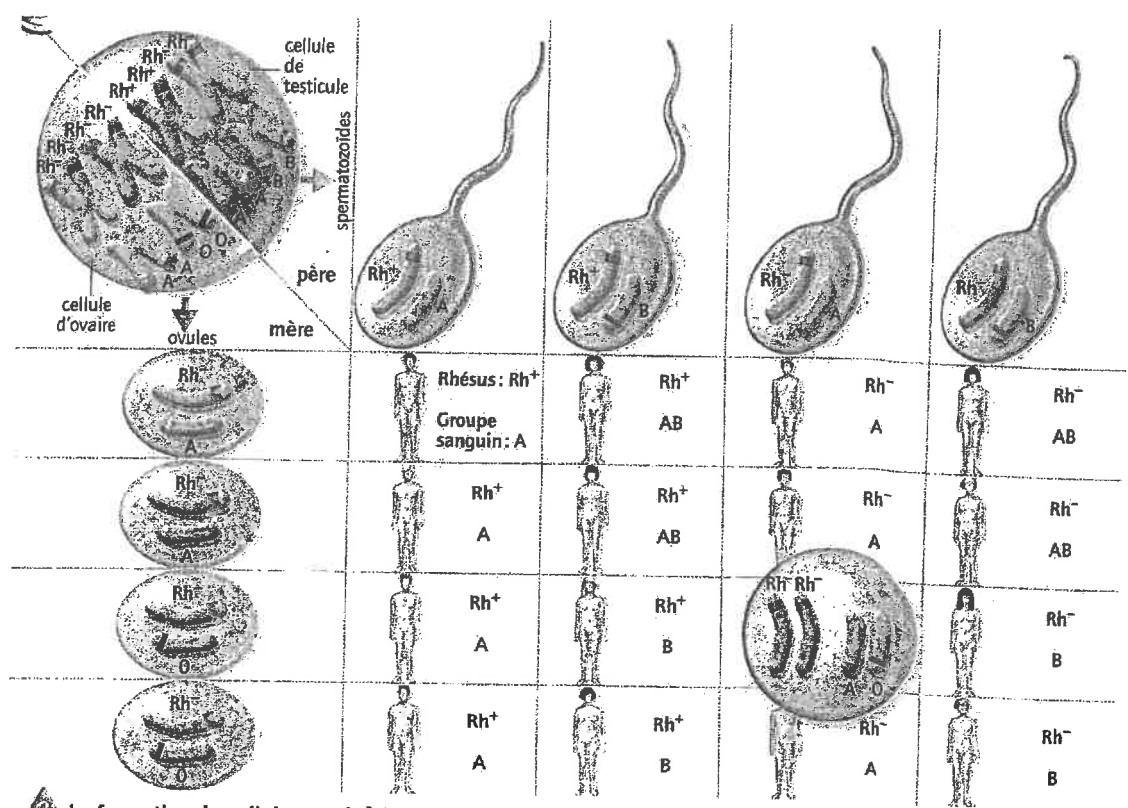
III/ L'origine de la diversité génétique

*A/ Brassage des chromosomes au cours de la formation des gamètes*

Pour l'espèce humaine qui possède 23 chromosomes, un même individu pourra produire plus de 8 millions de cellules reproductrices génétiquement différentes ( $2^{23}$ ).

*B/ Rencontre au hasard des cellules reproductrices*

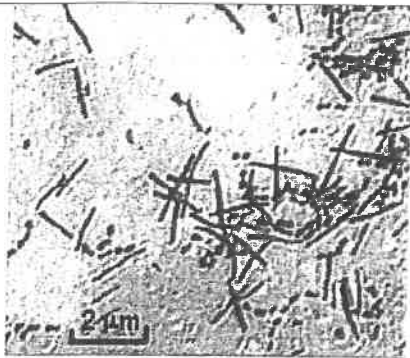
La fécondation multiplie le nombre de combinaisons possibles ( $2^{23} \times 2^{23} = 2^{46}$ ). La reproduction sexuée peut être assimilée à une double loterie : formation des gamètes et fécondation. Elle crée donc au hasard un nouveau programme génétique.



**5** La formation de cellules-œufs à l'origine d'individus génétiquement différents. Pour faciliter la lecture, seules deux des 23 paires de chromosomes de l'espèce humaine sont représentées.

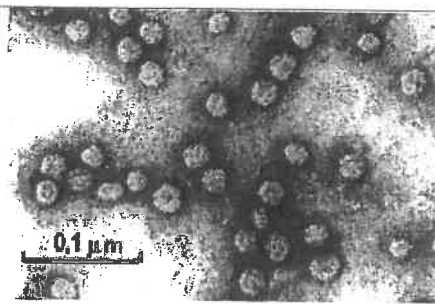
**Activité : La diversité des micro-organismes dans notre environnement.**

Compétence travaillée : Lire et exploiter des données puis communiquer ses résultats sous forme d'un tableau



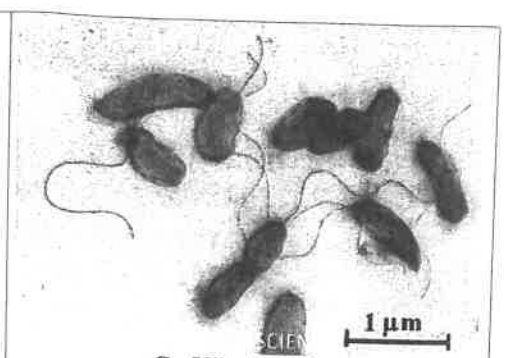
**A- Bacilles lactiques**

Les bacilles lactiques se développent dans le lait qu'ils transforment en yaourt. Ce sont des bactéries qui se développent très rapidement.



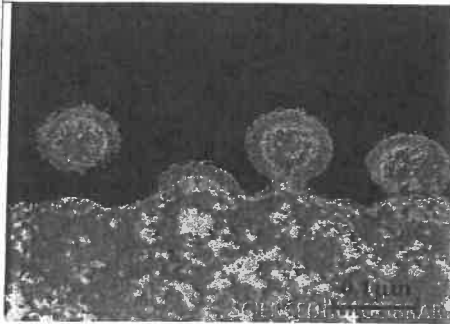
**B- Virus de l'hépatite B**

Le virus de l'hépatite B pénètre à l'intérieur des cellules du foie et s'y multiplie en grande quantité.



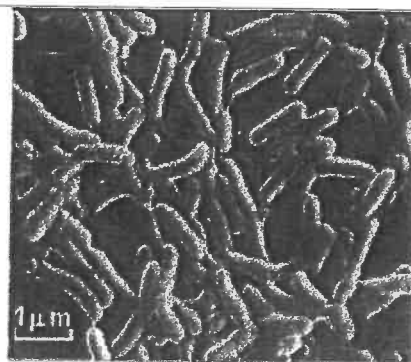
**C- Vibrio cholerae**

Le vibriion du choléra est une bactérie souvent présente dans le milieu aquatique comme l'eau saumâtre et les estuaires. Les êtres humains qui boivent cette eau peuvent être atteints du choléra maladie qui touche les voies digestives.



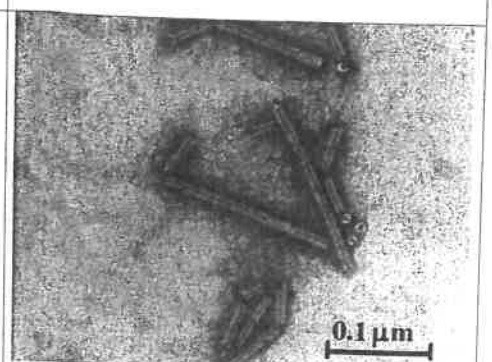
**D- Le VIH**

Le VIH est un virus découvert en 1982 qui cause le SIDA. Il rentre dans les lymphocytes, cellules de notre système de défense et les détruit.



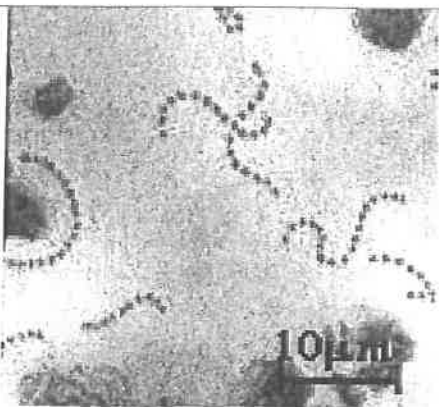
**E- Colibacilles.**

Très fréquents dans l'intestin les colibacilles font partie de notre flore intestinale. Inoffensif dans les intestins, ces bactéries peuvent provoquer des infections urinaires quand elles pénètrent dans la vessie.



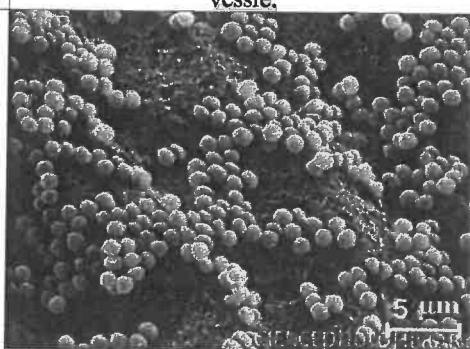
**F- TMV = Virus de la mosaïque du tabac**

Le TMV est un virus qui pénètre dans les cellules des feuilles de tabac et les détruit peu à peu. Des taches de décoloration apparaissent sur les feuilles.



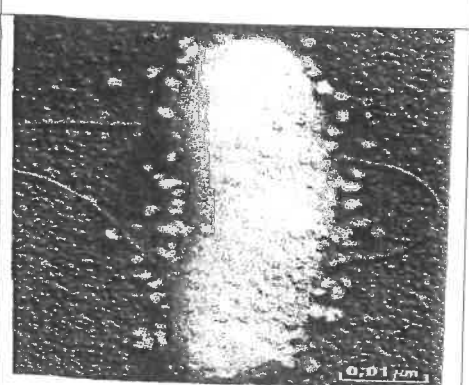
**G- Streptocoques**

Les streptocoques sont des bactéries associées en chaînettes qui sont présentes en grande quantité à la surface de la peau ; Elles peuvent provoquer une septicémie si elles pénètrent dans le sang.



**H- Staphylocoques**

Très fréquents dans la nature et autour de nous, ces bactéries peuvent se multiplier sous la peau à la faveur d'une plaie et provoquer un furoncle.



**I- Bactériophages**

Ces virus entrent dans les cellules bactériennes où ils se multiplient avant d'aller dans une autre bactérie.

**Consignes** : A l'aide du document ci-dessus, comparez les caractéristiques de chaque micro-organisme sous forme d'un tableau, en indiquant leur nom, leur taille et leur habitat. Un critère de votre choix doit être ajouté au tableau.

## Activité : Des micro-organismes dans l'environnement

Compétence travaillée : Retirer des informations d'un tableau

MILIEU	NOMBRE DE MICRO-ORGANISMES (Bactéries, virus, champignons)
Eau non potable	Plus de 10000/mL
Air d'une pièce	200 à 700/m <sup>3</sup>
Sol	Plusieurs millions /gramme
Viande rouge hachée crue	10 millions/gramme
Salade non lavée	2 millions /gramme
Tomates lavées	400 à 700/cm <sup>3</sup>

**Tableau 1 : Quantité de micro-organismes présents dans différents milieux**

LIEU DE CONTACT	NOMBRE DE MICRO-ORGANISMES (Bactéries, virus, champignons)
Main (peau)	10000 à 10 millions /cm <sup>2</sup>
Cuir chevelu (peau)	10000 à 100000 /cm <sup>2</sup>
Aine (peau)	1 million /cm <sup>2</sup>
Fosses nasales (muqueuses)	1000 à 10000 /cm <sup>2</sup>
Gros intestin (muqueuses)	1 à 100 milliards /m
Vessie, alvéoles pulmonaires	0
Sang	0

**Tableau 2 : Quantité de micro-organismes présents dans différentes parties de notre corps**

### Questions

- 1- A l'aide du **tableau 1**, propose des explications aux nombres différents de micro-organismes selon les milieux de l'environnement.
- 2- Comment expliquer la présence de micro-organismes à la surface de notre corps ?
- 3- Quel est le milieu de notre corps où les micro-organismes trouvent les meilleures conditions de développement ? Justifie ta réponse.
- 4- Pourquoi le nombre de micro-organismes varie autant sur les mains ?
- 5- Formule une hypothèse pour expliquer l'absence de micro-organismes dans le sang.



# SUIVI DE L'ACTIVITE PHYSIQUE

## COLLEGE PIERRE NORANGE

L'objectif de ce dossier est de maintenir une activité physique pendant le temps de fermeture du collège. En effet, pour être en bonne santé, nous devons pratiquer une activité physique régulière (*footing, sport en club, trotinnette, roller etc.*)

Pour rappel, pour pouvoir travailler pendant ce temps en dehors du collège et pour ne pas perdre le rythme, il convient :

- De garder un rythme de sommeil régulier - *se coucher tôt et se lever tôt-*
- Ne pas passer un temps trop important devant les écrans (*télévision, ordinateur, console, téléphone, tablette*).
- Conserver une bonne hygiène alimentaire - *ne pas manger devant les écrans par exemple-*

## QUELQUES CONSEILS AVANT DE COMMENCER

**1/ Être bien échauffé** pour éviter de se blesser

- cordes à sauter d'au moins 2 minutes -ou faire semblant-,
- écartés serrés x10,
- talon fesse sur place x10,
- montée de genoux sur place x10
- étirements -voir feuille Echauffement-

**2/ S'étirer en fin de séance** pour éviter les courbatures (et pendant si envie ou besoin)

**3/ Ne pas travailler vite, mais préférer la qualité du mouvement**

**4/ Souffler normalement** lors des exercices, ne pas bloquer sa respiration

**5/ 2 minutes de récupération** entre chaque série qui font travailler les mêmes muscles

6/ Commencer par le niveau les plus faciles et par le nombre de répétitions le plus petit

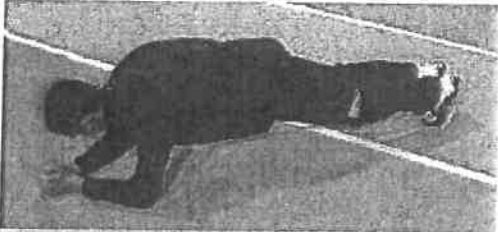



**N'oubliez pas de cocher  
chaque série faite**

# RENFORCEMENT MUSCULAIRE

Dossier individuelle de :

.....


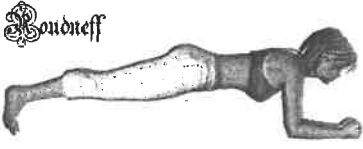





Chaque lundi, je fais des TESTS PHYSIQUES ci-dessous pour évaluer mes progrès :

Test	Photos	Muscles sollicités	Résultats										
<b>Gainage</b>	 <p>Attention à ne pas creuser le dos et à ne pas monter les fesses !</p>	<b>Les abdominaux</b>	1/ ..... 2/ ..... 3/ ..... <table border="1"> <tr> <td>très faible</td> <td>- de 20"</td> </tr> <tr> <td>faible</td> <td>20 à 30"</td> </tr> <tr> <td>moyen</td> <td>31" à 1'09"</td> </tr> <tr> <td>bon</td> <td>1'10 à 1'30"</td> </tr> <tr> <td>excellent</td> <td>+ de 1'30"</td> </tr> </table>	très faible	- de 20"	faible	20 à 30"	moyen	31" à 1'09"	bon	1'10 à 1'30"	excellent	+ de 1'30"
très faible	- de 20"												
faible	20 à 30"												
moyen	31" à 1'09"												
bon	1'10 à 1'30"												
excellent	+ de 1'30"												
<b>La chaise</b>	 <p>Bien collé le dos au mur</p>	<b>Les quadriceps</b>	1/ ..... 2/ ..... 3/ ..... <table border="1"> <tr> <td>très faible</td> <td>- de 20"</td> </tr> <tr> <td>faible</td> <td>20 à 30"</td> </tr> <tr> <td>moyen</td> <td>31" à 1'09"</td> </tr> <tr> <td>bon</td> <td>1'10 à 1'30"</td> </tr> <tr> <td>excellent</td> <td>+ de 1'30"</td> </tr> </table>	très faible	- de 20"	faible	20 à 30"	moyen	31" à 1'09"	bon	1'10 à 1'30"	excellent	+ de 1'30"
très faible	- de 20"												
faible	20 à 30"												
moyen	31" à 1'09"												
bon	1'10 à 1'30"												
excellent	+ de 1'30"												
<b>Les pompes</b>	 <p>ou</p> <p>Le dos reste droit, le nombril touche le sol</p>	<b>Les pectoraux</b>	<b>A genoux :</b> 1/ ..... 2/ ..... 3/ ..... <b>OU</b> <b>Sur les pointes de pieds</b> 1/ ..... 2/ ..... 3/ .....										
<b>Corde à sauter</b>	 <p>ou sans corde !</p>	<b>Les jumeaux</b>	<b>Avec corde :</b> 1/ ..... 2/ ..... 3/ ..... <b>Record sans s'arrêter</b> <b>Ou sans corde :</b> 1/ ..... 2/ ..... 3/ ..... <b>Record sans s'arrêter</b>										

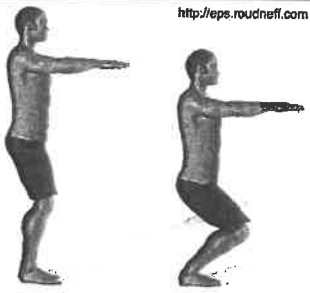

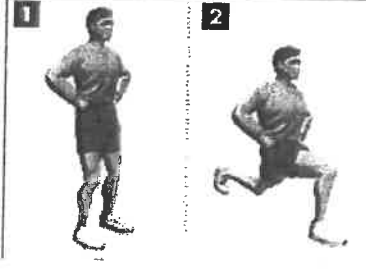
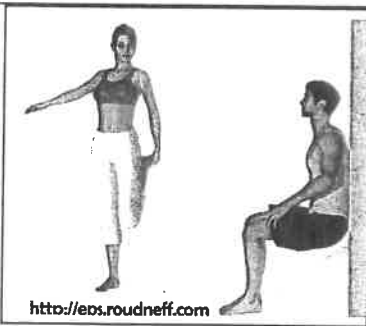

Puis le mardi, mercredi, jeudi et vendredi, je choisis un exercice de mon choix par feuille, exercice que je réalise plusieurs fois et plusieurs séries. Chaque jour, je dois donc réaliser 3 exercices différents (un pour les abdominaux, un pour les quadriceps et un pour des muscles diverses)

# Fiche ABDOMINAUX

**Attention à ne pas avoir le dos creux. Le bassin doit être en rétroversion (s'allonger sur le dos et essayer de passer la main)**

<b>1</b>	L'araignée	Abdominaux (les obliques et le grand droit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul>
<b>2</b>	Gainage	Abdominaux (le grand droit)	<i>Boudneff</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul>
<b>3</b>	Gainage latéral	Abdominaux (les obliques)		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul> <p>Faire des deux côtés</p>
<b>4</b>	Gainage dorsal	Abdominaux (les obliques et le grand droit)		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul>
<b>5</b>	Rentrer le ventre	Abdominaux (les transverses) <i>cet exercice permet de perdre du ventre</i>	<b>Rentrer le ventre en soufflant</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 10 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 15 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 15 séries de 30"</li> </ul>
<b>6</b>	Les dorsaux	Dorsaux	<i>ROLDNEFF</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul>
<b>7</b>	Gainage	Abdominaux (les obliques)		<ul style="list-style-type: none"> <li>□ □ □ 3 séries de 20"</li> <li>□ □ □ 3 séries de 30"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 40"</li> <li>□ □ □ 4 séries de 1'</li> </ul> <p>Faire des deux côtés</p>

# Fiche MUSCULATION DES QUADRICEPS

<b>1</b>	FLEXION	Quadriceps		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>
<b>2</b>	FLEXION / EXTENSION	Quadriceps	 <p style="text-align: center;">Puis sauter le plus haut !!!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>
<b>3</b>	FENTE AVANT	Quadriceps		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul> <p style="text-align: center;">Jambe droite puis jambe gauche</p>
<b>4</b>	LA CHAISE	Quadriceps		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 20"</li> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 30"</li> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 40"</li> <li><input type="checkbox"/> 4 séries de 50"</li> </ul>
<b>5</b>	MONTEE DE CHAISE	Quadriceps	 <p style="text-align: center;">Faire avec une chaise haute</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 20</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 30</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 30</li> </ul> <p style="text-align: center;">Alternier jambe droite et jambe gauche</p>

# Fiche MUSCULATION DIVERS







1	Les fessiers		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>
2	Les fessiers	<p><i>Pas besoin de l'appareil. Au sol, ça marche aussi !</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>
3	Biceps		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>
4	Biceps et pectoraux		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 20"</li> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 30"</li> <li><input type="checkbox"/> 3 séries de 40"</li> <li><input type="checkbox"/> 4 séries de 50"</li> </ul>
5	Biceps et pectoraux	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> <p><b>MAINS ARRÊTÉS</b></p> <p>Une position qui fait plus travailler les triceps que les pectoraux.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;"> <p><b>MAINS HAUTES</b></p> <p>Le corps doit être le plus droit possible. Ni dos courbé ni bassin en fait. Difficile à réaliser particulièrement les pectoraux.</p> </div> </div> <p><b>Cet exercice est difficile et ne peut pas être réalisé par tout le monde, ce n'est pas grave !</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 10</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 15</li> <li><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 séries de 20</li> </ul>



# ETIREMENTS PASSIFS

**Objectifs :** se sentir bien, gagner en souplesse, éviter les courbatures

**A faire** tous les jours en fin de journée = environ 15 minutes, plutôt en fin de journée

<b>3 x 30 secondes chaque exercice</b>	
Ischio-jambiers	
Quadriceps	
Adducteurs	
Fessiers / Abducteurs	
Deltoïde	
Triceps du bras	



### Semaine du 16 au 20 mars 3e3

Comme nous sommes en semaine A, vous avez 3h d'espagnol.

Voici le travail que nous aurions dû réaliser en classe et que vous devrez faire chez vous. Vous êtes invités à utiliser un dictionnaire (papier ou en ligne) pour faire la recherche du vocabulaire inconnu.

#### Mardi 17 mars :

Lire et prendre la correction de la compréhension écrite donnée à faire pour ce mardi

**HUELLAS EN LAS NUBES** et faire la compréhension écrite **DEJAR PASAR**.

Jeudi 19 mars : Lire et prendre la correction de la compréhension écrite donnée à faire pour jeudi, écouter la chanson de Calle 13 voire lien et entourer les mots de la chanson.

Vendredi 20 mars et jeudi 25 mars : Imaginer une strophe en espagnol en imitant la chanson de Calle 13 :

- Pourquoi pars-tu ?
- Comment voyages-tu ?
- Parler de la nature qui t'entoure (se référer aux deux chansons précédentes)
  - ¿Con qué cargas (qu'empportes -tu?) : Cargo con...
  - ¿Con qué sueñas ? : Sueño

STROPHE A ENVOYER PAR MAIL A L'ADRESSE SUIVANTE :

[emilie.paugam@ac-nantes.fr](mailto:emilie.paugam@ac-nantes.fr)

**DOCUMENTO 2 : Letras canciones de Gerardo Jérez Le Cam**

> comprendre le message d'une chanson

> mémoriser les paroles d'une chanson

**HUELLAS EN LAS NUBES**

Lejos está el sol  
La noche cayó (est tombée)  
El viento calmó  
Lejos queda mi tierra y mi pan.

Busco la libertad

La luna, espejo  
Soledad, claridad

Andando, viajando va..



Lee la letra de las canciones de Gerardo Jérez Le Cam y contesta las preguntas :

1. Apunta todas las palabras del léxico de la naturaleza :

SOL      VIENTO      TIERRA      LUNA

2. 2 primeros versos : ¿Por qué la voz nos habla del sol y de la noche ? ¿Qué efecto produce ?

*El narrador habla del sol y de la luna porque el viaje es largo.*

3. Primer párrafo : ¿Qué palabra se repite ? ¿Por qué ?

*En el primer párrafo se repite la palabra « lejos ». Comprendemos que se habla en la canción del exilio de una persona, de la inmigración.*

4. Ultimo verso : « Andando, viajando » : ¿qué impresión dan estas dos formas verbales ?

*Estas dos formas verbales dan una impresión de movimiento, imaginamos a la persona desplazarse con estas dos formas verbales.*

## 5. Qué cuenta esta canción ?

*Esta canción cuenta la historia de los inmigrantes que huyen de su país a pie.*

### DEJAR PASAR

Sale el sol  
Sobre el mar  
Tu destino  
Cambiará

Llevarás  
Tu ilusión  
Y tu última  
Visión

Pasarás  
Pasarás  
Grita el viento  
Desde atrás

E o e o  
Déjenme pasar

Barquito  
De papel  
Que no quiere  
Amanecer

Quizas hay  
Un hogar  
Del otro lado  
Del mar

Pasarás  
Pasarás  
Grita el viento  
Desde atrás

E o e o  
Déjenme pasar

#### 1. ¿Dónde está el narrador ?

*El narrador está en un barco.*

#### 2. ¿Qué elemento natural está personificado ?

*Se personifica el viento « grita el viento ».*

#### 3. ¿La persona está en peligro ? ¿Por qué ?

*La persona está en peligro porque está subida en un barco frágil « barquito de papel »*

#### 4. ¿Qué verbos se repiten en el texto ?

*Los verbos que se repiten en el texto son : Pasarás, Déjenme pasar.*

*No se sabe si la persona va a sobrevivir al su vivir por el océano.*

#### 5. ¿Cuál es el objetivo de la voz ?

*El narrador pone de relieve el destino de los inmigrantes y el viaje peligro de muchos inmigrantes que cruzan el mar para cambiar de vida.*



DOCUMENTO 2 bis : Canción grupo Calle 13 : « Pa'l norte »

► comprendre et suivre les paroles d'une chanson

► inventer une strophe

Un nómada sin rumbo  
la energía negativa y la derrumbo  
Con mis pezuñas de cordero  
me propuse recorrer el continente entero  
Sin brújula, sin tiempo, sin agenda...  
Por las leyendas  
Con historias empaquetadas en lata,  
con los cuentos que la luna relata  
aprendí a caminar sin mapa...  
A irme de caminata sin comodidades, sin lujo...  
protegido por los santos y los brujos...

1. ¿Quién es el narrador ?

.....

2. ¿Qué está haciendo ?

.....

3. ¿Por qué ? ¿Qué quiere descubrir ?

.....

4. Completa la letra de la canción, rodea (entoure): Estribillo

Tengo tu **médico** / antídoto...

Pal' que no tiene **identidad** / posibilidad

Somos **paraísos** / idénticos...

Pal' que llegó sin avisar

Tengo tu antílico...

Para los que ya no están para los que estás y los que vienen

x2

Con tu sonrisa yo veo una guerrilla,

**una guerra** / **una aventura** un movimiento...

Tu lenguaje, tu **acento** / movimiento...

Yo quiero **sufrir** / **descubrir** lo que ya estaba descubierto...

Ser un emigrante ese es **mi trabajo** / **mi deporte**...

Hoy me voy pal' norte sin carta de **identidad / pasaporte**,  
sin **transporte / coche** ...  
**a pie / andando**, con las patas...  
pero no importa este hombre se hidrata  
con lo que retratan mis pupilas...  
**Cargo con / llevo conmigo** un par de paisajes en mi **saco / mochila**,  
cargo con vitamina de clorofila,  
cargo con un rosario que me vigila...  
**quiero / sueño con cruzar la frontera / el meridiano**,  
resbalando por las cuerdas del cuatro de Aureliano...  
Y llegarle tempranito temprano a la orilla...  
por **el mar / el desierto** con los pies a la parrilla...  
Por debajo de la tierra como las ardillas,  
yo vo'a cruzar **la muralla / el meridiano**...  
yo soy un intruso con identidad de recluso...  
y por eso me convierto en buzo...  
y buceo por debajo de la tierra...  
Pa' que no me vean **los policías / los guardias**  
y los perros no me huelan...  
abuela no se preocupe que en mi cuello cuelga la virgen de la Guadalupe...

Oye para todos los emigrantes del mundo entero... allá va eso... Calle 13

**DOCUMENTO 2 : Letras canciones de Gerardo Jérez Le Cam**

> comprendre le message d'une chanson

> mémoriser les paroles d'une chanson

**HUELLAS EN LAS NUBES**

Lejos está el sol  
La noche cayó (est tombée)  
El viento calmó  
Lejos queda mi tierra y mi pan.

Busco la libertad

La luna, espejo  
Soledad, claridad

Andando, viajando va..



Lee la letra de las canciones de Gerardo Jérez Le Cam y contesta las preguntas :

1. Apunta todas las palabras del léxico de la naturaleza :

.....

2. 2 primeros versos : ¿Por qué la voz nos habla del sol y de la noche ? ¿Qué efecto produce ?

.....

3. Primer párrafo : ¿Qué palabra se repite ? ¿Por qué ?

.....

4. Ultima verso : « Andando, viajando » : ¿qué impresión dan estas dos formas verbales ?

.....

5. Qué cuenta esta canción ?

.....

## DEJAR PASAR

Sale el sol  
Sobre el mar  
Tu destino  
Cambiará

Barquito  
De papel  
Que no quiere  
Amanecer

Llevarás  
Tu ilusión  
Y tu última  
Visión

Quizas hay  
Un hogar  
Del otro lado  
Del mar

Pasarás  
Pasarás  
Grita el viento  
Desde atrás

Pasarás  
Pasarás  
Grita el viento  
Desde atrás

E o e o  
Déjenme pasar

E o e o  
Déjenme pasar

1. ¿Dónde está el narrador ?

.....

2. ¿Qué elemento natural está personificado ?

.....

3. ¿La persona está en peligro ? ¿Por qué ?

.....

4. ¿Qué verbos se repiten en el texto ?

.....

5. ¿Cuál es el objetivo de la voz ?

.....





DOCUMENTO 2 : Canción grupo Calle 13 : « Pa'l norte »

- › comprendre et suivre les paroles d'une chanson
- › inventer une strophe

Un nómada sin rumbo  
la energía negativa yo la derrumbo  
Con mis pezuñas de cordero  
me propuse recorrer el continente entero  
Sin brújula, sin tiempo, sin agenda...  
Por las leyendas  
Con historias empaquetadas en lata,  
con los cuentos que la luna relata  
aprendí a caminar sin mapa...  
A irme de caminata sin comodidades, sin lujo...  
protegido por los santos y los brujos...

1. ¿Quién es el narrador ?

*El narrador es un nómada.*

2. ¿Qué está haciendo ?

*Está recorriendo el mundo a pie.*

3. ¿Por qué ? ¿Qué quiere descubrir ?

*Se siente libre « sin brújula, sin tiempo, sin agenda... » y quiere descubrir el mundo y otras culturas « Por las leyendas, Con historias empaquetadas en lata, con los cuentos que la luna relata.*

4. Completa la letra de la canción, rodea (entoure): Estribillo. A écouter sur le lien <https://www.youtube.com/watch?v=SBYO1ZfxxSM> (exercice à compléter entre 2'40 et 3'40)

Tengo tu **médico** / **antídoto**...

Pal' que no tiene **identidad** / **posibilidad**

Somos **paraísos** / **idénticos**...

Pal' que llegó sin avisar

Tengo tu **antíflico**...

Para los que ya no están para los que estás y los que vienen  
x2

Con tu sonrisa yo veo una guerrilla,  
**una guerra** / **una aventura** un movimiento...

Tu lenguaje, tu **acento** / **movimiento**...

Yo quiero **sufrir** / **descubrir** lo que ya estaba descubierto...

Ser un emigrante ese es mi **trabajo** / **mi deporte**...

Hoy me voy pal' norte sin carta de **identidad** / **pasaporte**,  
sin **transporte** / **coche** ...

a **pie** / **andando**, con las patas...

pero no importa este hombre se hidrata  
con lo que retratan mis pupilas...  
**Cargo con / llevo conmigo un par de paisajes en mi saco / mochila,**  
cargo con vitamina de clorofila,  
cargo con un rosario que me vigila...  
**quiero / sueño con cruzar la frontera / el meridiano,**  
resbalando por las cuerdas del cuatro de Aureliano...  
Y llegarle tempranito temprano a la orilla...  
por **el mar / el desierto** con los pies a la parrilla...  
Por debajo de la tierra como las ardillas,  
yo vo'a cruzar la **muralla / el meridiano**...  
yo soy un intruso con identidad de recluso...  
y por eso me convierto en buzo...  
y buceo por debajo de la tierra...  
Pa' que no me vean **los policías / los guardias**  
y los perros no me huelan...  
abuela no se preocupe que en mi cuello cuelga la virgen de la Guadalupe...

Oye para todos los emigrantes del mundo entero... allá va eso... Calle 13

## Séquence 2 : Musique, fonctions et circonstances, Comment la musique témoigne t-elle de son époque ?

Préhistoire et Antiquité	Moyen-Age V <sup>e</sup> - XV <sup>e</sup> Siècle 500-1500	Renaissance XVI <sup>e</sup> Siècle 1500-1600	Baroque XVII <sup>e</sup> Siècle 1600-1750	Classique XVIII <sup>e</sup> Siècle 1750-1800	Romantique XIX <sup>e</sup> Siècle 1800-1880	Moderne Fin XIX <sup>e</sup> - début XX <sup>e</sup> Siècle 1880-1945	Contemporaine XX <sup>e</sup> Siècle après 1945
-----------------------------	--	---	--	---	--	---	---

Regarde la vidéo : il s'agit de la partition « animée » de « Thrène à la mémoire des victimes d'Hiroshima ». Tu constates qu'un « fil rouge » apparaît. Il t'aide à suivre le déroulement de cette œuvre.

<https://www.youtube.com/watch?v=Hxqm-gPMVz8>

### 1. La partition

Tu remarques que cette partition ne ressemble pas à une partition habituelle :

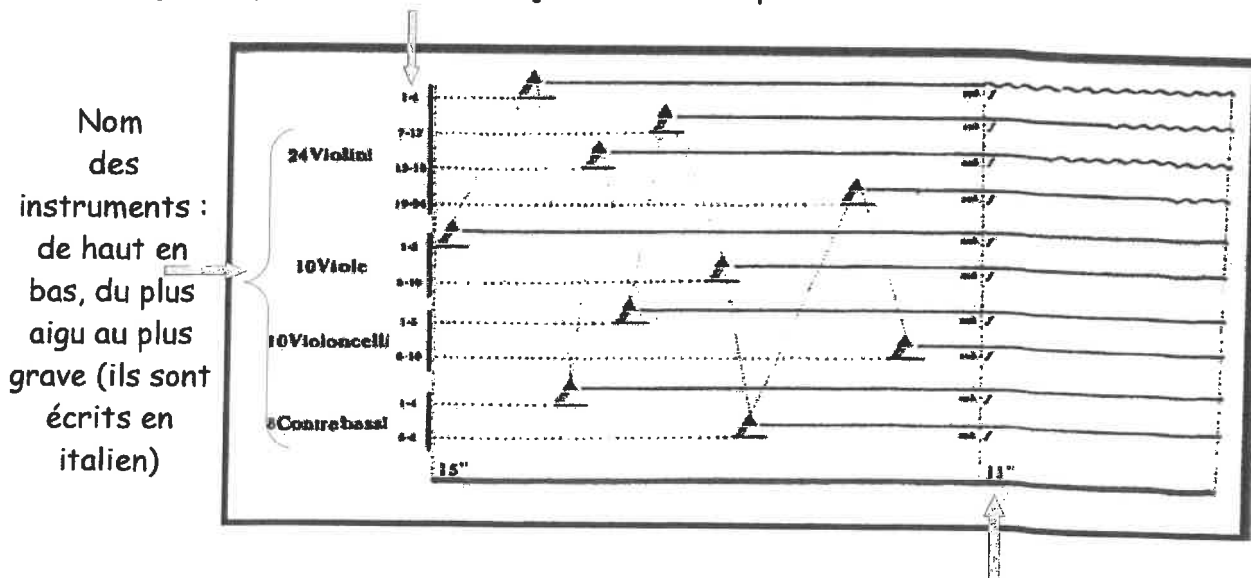
il n'y a pas de portée 

il n'y a donc pas de notes précises 

On utilise des courbes, des lignes pour déterminer la hauteur des notes (aigu, médium, grave)

On utilise un minutage pour déterminer la durée des sons

Nombre d'instruments par groupes d'instruments : ici, « 1-6 » signifie que 6 des 24 Violini jouent la même partition.



Le minutage : écrit en secondes, il indique la durée de chaque partie.

Plusieurs à cela :

- à événement exceptionnel, partition exceptionnelle
- utilisation du minutage pour faire le lien avec la durée du bombardement
- pas de portée puisqu'il n'y a pas de mélodie mais que des atmosphères, des ambiances

**Séquence 2 : Musique, fonctions et circonstances,  
Comment la musique témoigne t-elle de son époque ?**

2. En conclusion

Remplir le texte ci-dessous à l'aide des mots suivants, afin de faire de ce paragraphe, un texte cohérent :

« crescendo »; « mélodie »; « cordes » ; « lisse »; « timbres »; « pulsation »;  
« decrescendo »; « secondes »; « tempo »; « violon » ; « alto » ; « violoncelle » ;  
« contrebasse » ;

Penderecki utilise un orchestre composé de 52 instruments à ..... :

- 24 violoni = 24 .....
- 10 viole = 10 .....
- 10 violoncelli = 10 .....
- 8 contrabassi = 8 .....

Notions particulières :

- **Temps** : Dans cette œuvre, on ne peut pas frapper la ....., on ne peut donc pas déterminer un ..... (vitesse de la musique) : on parle alors de temps .....

Le plan est en fait une succession de 4 séquences sonores dont la durée est indiquée en .....

- **Mélodie** : Il n'est pas possible de fredonner une ..... car il n'y en a pas. Il y a uniquement des atmosphères, des climats.
- **Nuances** : oppositions brutales de nuances (Fortissimo / Pianissimo par exemple) pour les parties 1, 2 et 3. Ainsi que de grands ..... et ..... (partie 4)
- **Couleur (sonorité)** : Penderecki recherche des ..... différents par une utilisation particulière des instruments à cordes (col legno, pizzicato, sons martelés,..)

# Des colonies aux États nouvellement indépendants

► *Quelle place les États nouvellement indépendants ont-ils conquise dans le monde ?*



1 L'indépendance du Tanganyika (1961)

Le leader nationaliste Julius Nyerere, au moment de la proclamation de « l'indépendance complète » du Tanganyika, colonie britannique d'Afrique de l'Est.

1. En quelle année le Tanganyika accède-t-il à l'indépendance ? De quel pays d'Europe se libère-t-il ?
2. D'après cette photographie, comment est accueillie l'annonce de l'indépendance ?

1945

1954

1956

1975

1995

**DECOLONISATION DE L'ASIE**

**DECOLONISATION DE L'AFRIQUE**

1994

Fin de l'Apartheid en Afrique du Sud

1947-1962

Principale phase de la décolonisation

1846-1954

Guerre d'Indochine

1954-1962

Guerre d'Algérie

1990

Indépendance de la Namibie

1947

Indépendance de l'Inde

1955

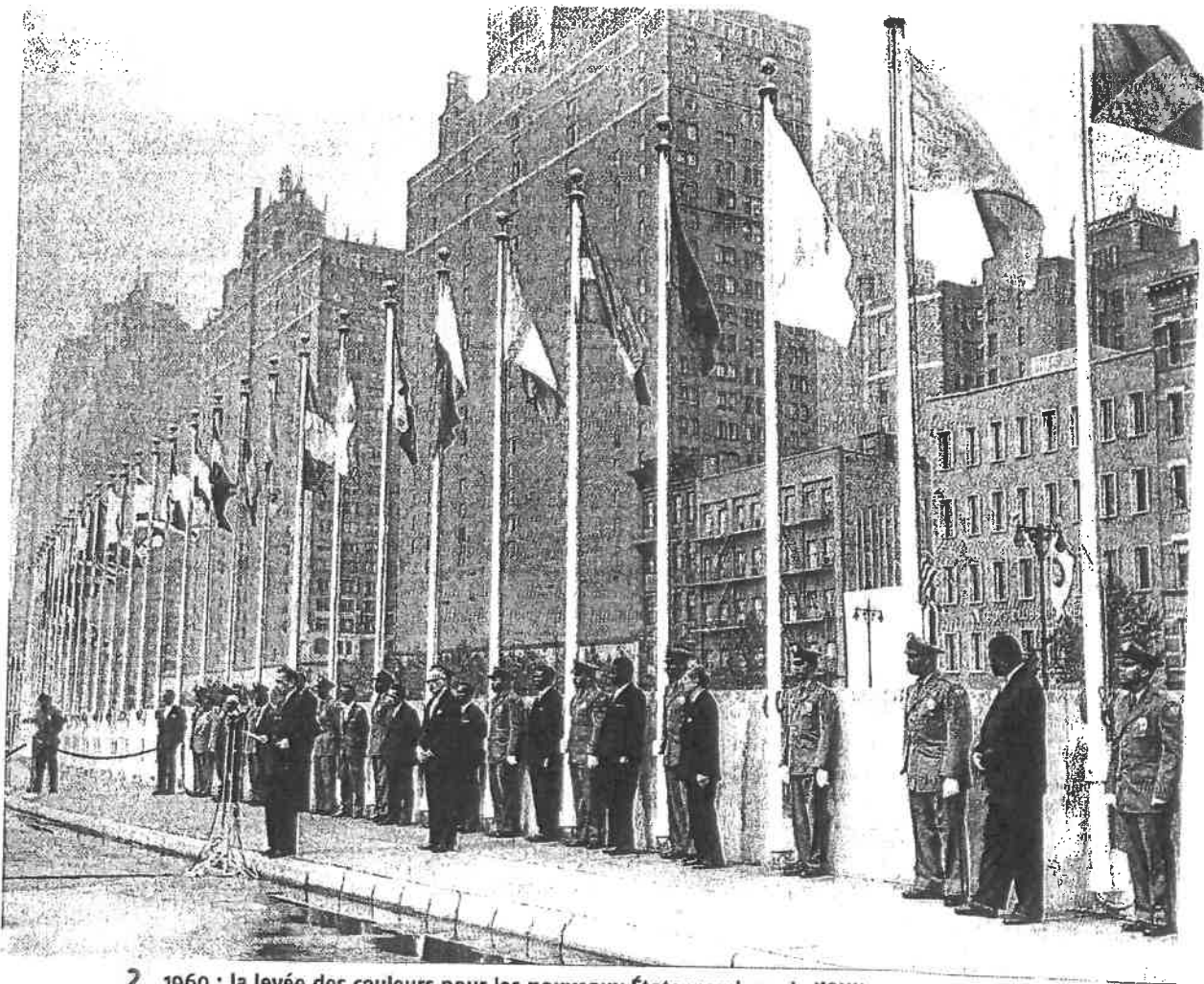
Conférence de Bandung

1961

Première conférence des non alignés à Belgrade

En rouge

Repère BREVET



## 2 1960 : la levée des couleurs pour les nouveaux États membres de l'ONU

À New York, devant le siège de l'ONU, le secrétaire général Dag Hammarskjöld accueille solennellement les représentants des 17 États nouvellement indépendants (dont 16 africains).

1. De quel continent les nouveaux États membres de l'ONU font-ils majoritairement partie ?
2. Quelle signification l'adhésion à l'ONU peut-elle avoir pour un pays nouvellement indépendant ?

# Les étapes de la décolonisation et l'émergence du tiers-monde

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, sous la pression des **mouvements nationalistes**, les **empires coloniaux** accèdent les uns après les autres à l'indépendance. Ce mouvement d'**indépendance** est encouragé par les États-Unis et l'URSS, profondément **anticolonialistes**, et par l'ONU. La principale phase de **décolonisation** se déroule de 1947 à 1962. Partie d'Asie, elle gagne ensuite l'Afrique.

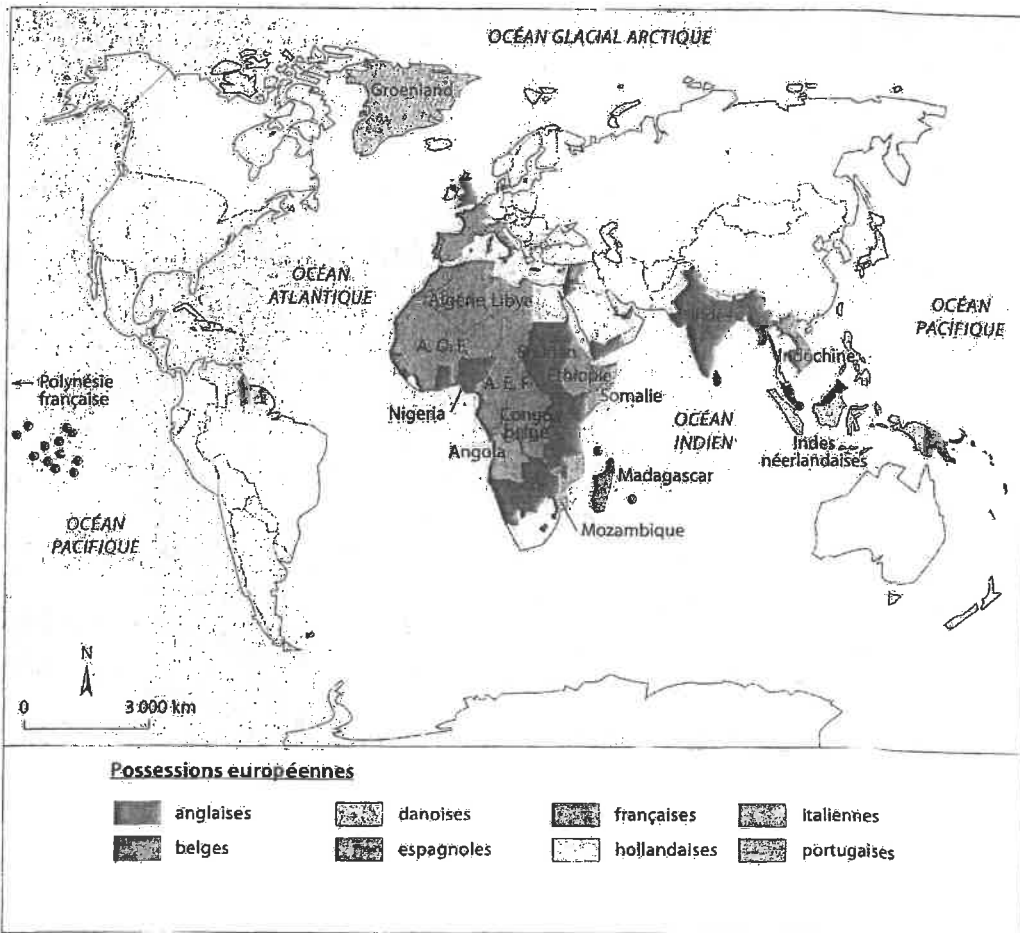
Les États nouvellement indépendants forment le **tiers-monde** et refusent d'entrer dans les blocs qui divisent le monde de la guerre froide : c'est la naissance du mouvement des **non-alignés**.

## Vocabulaire

**Anticolonialisme** : attitude politique de ceux qui luttent contre le colonialisme.

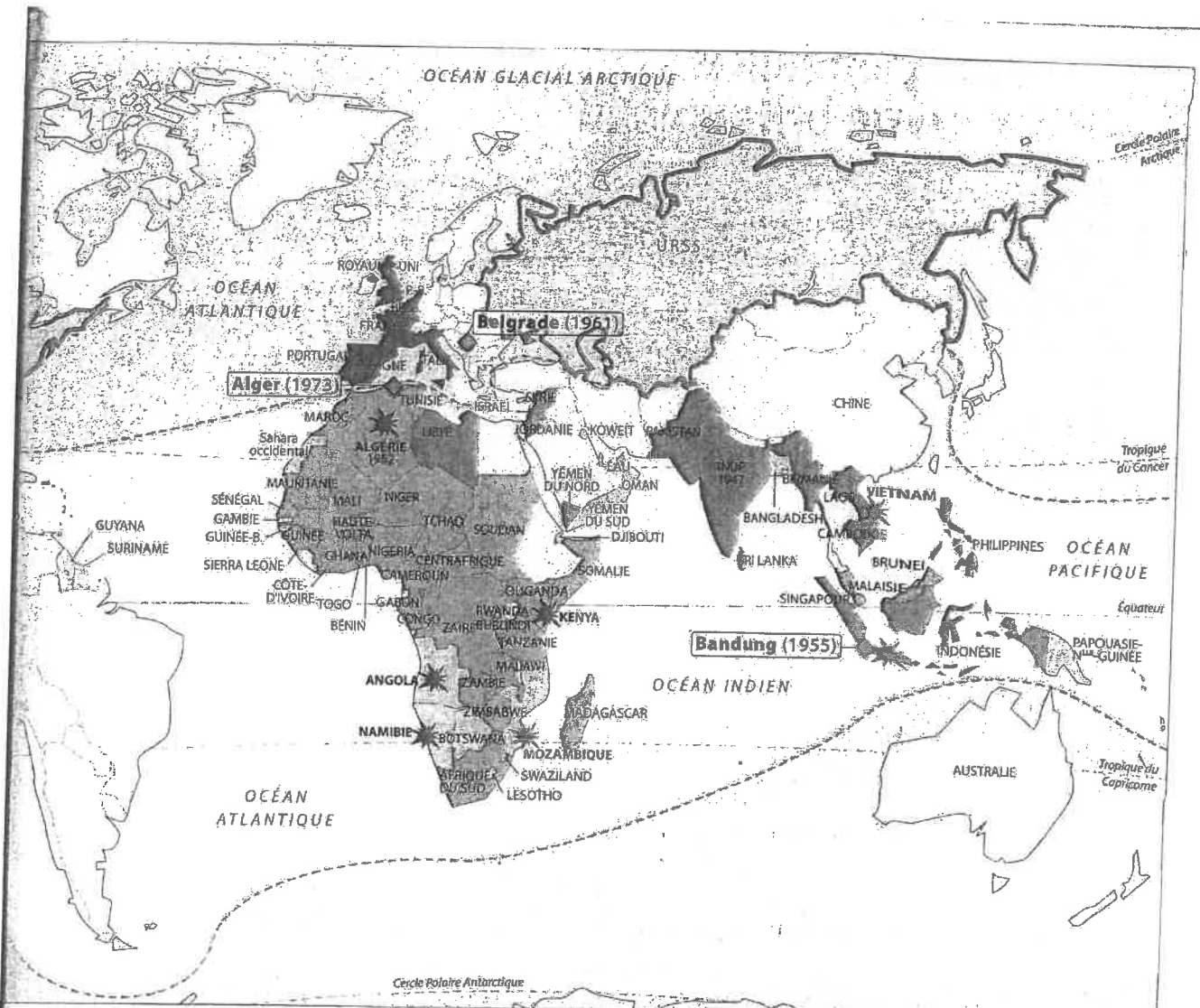
**Non-alignement** : mouvement fondé en 1961 par des pays du tiers-monde souhaitant échapper à la domination des États-Unis et de l'URSS pendant la guerre froide.

**Tiers-monde** : nom donné aux pays pauvres souvent issus de la décolonisation.





1 Les empires coloniaux en 1945







**1. Le contexte international**



-  Les deux Grands, hostiles au colonialisme
-  Les puissances coloniales, affaiblies par la Seconde Guerre mondiale

**2. Les étapes de la décolonisation**

Accession à l'indépendance

-  entre 1945 et 1955
-  entre 1956 et 1965
-  après 1965
-  Guerre d'indépendance

**3. L'affirmation des nouveaux États**

-  Les principales conférences internationales
-  Les limites du tiers-monde

**2. La décolonisation et l'émergence du tiers-monde**

**Activités**

- 1 Doc 1. Quels pays d'Europe possèdent des colonies en 1945 ?
- 2 Doc 1. Sur quels continents ces colonies sont-elles principalement situées ?
- 3 Doc 2. Sur quel continent le mouvement de décolonisation débute-t-il ? Quand ?
- 4 Doc 2. Quel autre continent est ensuite concerné par la décolonisation ?
- 5 Doc 2. Comment les États nouvellement indépendants s'affirment-ils sur la scène internationale ?

# L'indépendance de l'Inde britannique

**Objectif 1.2**

Comprendre comment l'Inde conquiert et affirme son indépendance

**Objectif SOCLE**

- C 1.2 – Rédiger un texte bref en réponse à une question
- C 5.3 – Lire et employer différents langages (textes, cartes, images)

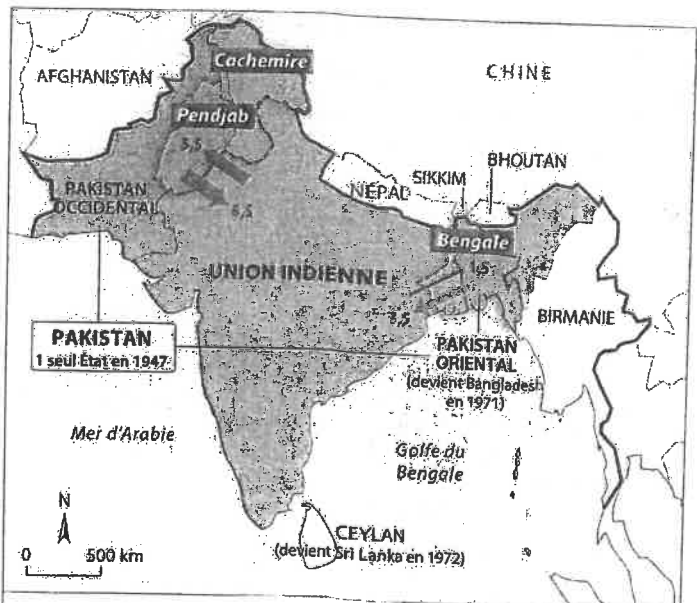
L'Inde, colonie britannique, réclame son **indépendance** dès la fin de la Première Guerre mondiale. Cette revendication, d'abord menée par **Gandhi**, passe par la « non-violence ». Elle s'accroît au cours de la Seconde Guerre mondiale, sous la conduite de deux **partis nationalistes** : le parti du **Congrès**, dirigé par **Nehru**, et la **Ligue musulmane**, dirigée par **Jinnah**. En 1947, le Royaume Uni accorde son **indépendance** à l'Inde, mais ne peut empêcher la **partition** de son territoire en deux États : l'**Union indienne**, **hindoue**, et le **Pakistan**, **musulman**.



► **Comment l'Inde conquiert-elle son indépendance ? Comment s'affirme-t-elle ensuite ?**

**1. L'Inde, de la colonie aux États souverains**

- 1946 : la résolution *Quit India* du parti du Congrès demande l'indépendance de l'Inde.
- 2 juin 1947 : indépendance de l'Inde et partition en deux États : un État hindou, l'Union indienne, et un État musulman, le Pakistan.  
Déplacements de populations et massacres entre hindous et musulmans.
- 1955 : conférence de Bandung : condamnation de la colonisation par les États nouvellement indépendants, parmi lesquels l'Union indienne.
- 1960-1980 : développement de l'Inde, révolution verte, développement de la production industrielle, mais persistance de fortes inégalités de richesse.



**1. La partition du territoire**

- Empire des Indes britannique avant 1947
- Union indienne (majorité hindoue)
- Pakistan (majorité musulmane)

**2. Les conséquences**

- Zone de conflits et de massacre après le partage

**Déplacements de populations après la partition (en millions)**

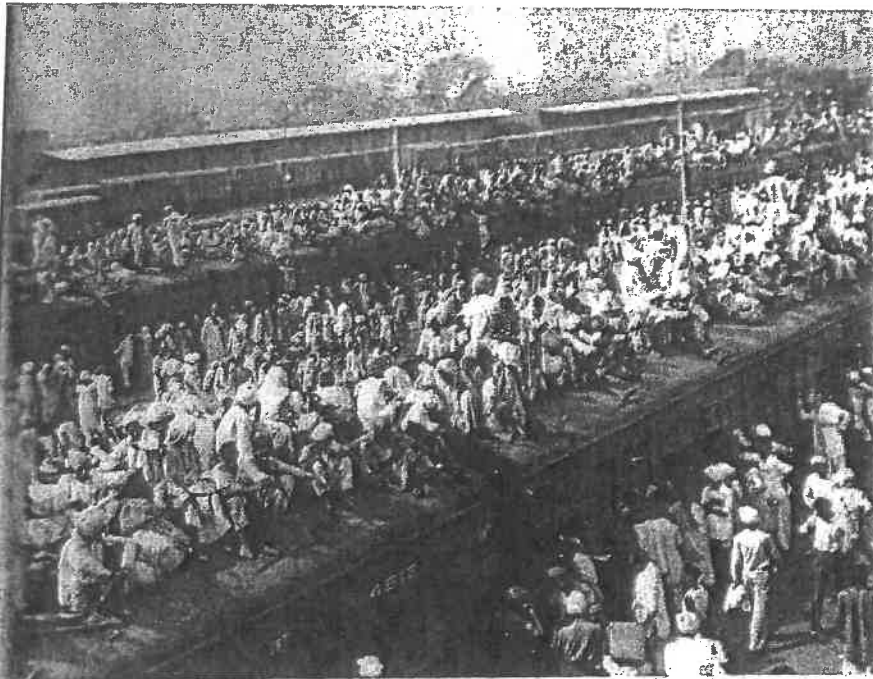
→ Hindous ← Musulmans

**2. La partition de l'Inde en 1947**



**3. Conférence sur la partition de l'Inde (New Delhi, 2 juin 1947)**

Lord Mountbatten annonce aux principaux leaders nationalistes indiens le départ du Royaume-Uni et le partage de l'Inde en deux États.  
 ① Jawaharlal Nehru, Premier ministre de l'Union indienne de 1947 à 1964  
 ② Lord Mountbatten, vice-roi des Indes britanniques de 1947 à 1948  
 ③ Ali Jinnah, favorable à un État musulman séparé. Gouverneur général du Pakistan de 1947 à 1948.



**4 Les déplacements de population après la partition**

Entre 1947 et 1948, 10 à 15 millions de personnes traversent les frontières des nouveaux États. (Gare d'Amritsar, proche du Pakistan, 1947.)

Dirigeant historique du parti du Congrès, Premier ministre de l'Inde dès son indépendance en 1947 et jusqu'à sa mort en 1964, Nehru domine la construction nationale de son pays. (...) C'est surtout dans le domaine de la politique étrangère que son empreinte est immense. La politique de non-alignement dont il est l'auteur découle de sa conviction que la coexistence pacifique entre les deux blocs et la paix mondiale sont les seules conditions du développement économique des pays anciennement colonisés. (...) Le non-alignement est un moyen d'affirmer l'indépendance nationale, de revendiquer le rôle des pays pauvres dans la conduite des relations internationales sur un pied d'égalité.

J. Saksena, « Vie et mort du tiers-monde », *Le Monde diplomatique*, juin-juillet 2006.

**Vocabulaire**

**État souverain** : État reconnu dans ses frontières par la communauté internationale ; il est indépendant.

**Hindou** : adepte de l'hindouisme, religion pratiquée en Inde.

**Musulman** : adepte de l'islam.

**Non-alignement** : voir p. 112.

**Révolution verte** : intensification de la production agricole, pratiquée notamment en Inde dans les années 1960 et 1970, par l'apport d'engrais et de nouvelles espèces végétales à haut rendement.

**6 L'Union indienne et les défis du développement**

	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Population (millions)	361	439	548	683	846	1 000
Production de céréales (millions de tonnes)	51	82	108	130	176	202
Importations de céréales (millions de tonnes)	5	10	8	1	0,3	0
Surface cultivée en céréales (millions d'hectares)	78	92	102	104	103	101
Part de la surface en céréales irriguée (%)	21	22	28	34	41	47
Part des variétés de céréales à haut rendement (%)	-	3	15	45	64	74
Consommation d'engrais (kg/ha)	-	-	37	112	71	170

**Activités**

→ **Se situer dans le temps et dans l'espace**

- 1 Docs 1 et 2. Sur quel continent l'Inde se situe-t-elle ? Quelle était sa situation avant la Seconde Guerre mondiale ?
- 2 Doc 1. Quand devient-elle indépendante ?

→ **Décrire et expliquer** C52

- 3 Docs 2 et 3. Comment l'Inde obtient-elle son indépendance ? Que devient son territoire ?

- 4 Doc 4. Quelles sont les conséquences humaines de la partition ?

- 5 Doc 5. Comment l'Union indienne affirme-t-elle son indépendance sur la scène internationale ?

- 6 Doc 6. Dans quel domaine le nouvel État indien accomplit-il une révolution ? Justifiez votre réponse en citant des chiffres.

→ **Récit** C12

Racontez comment l'Inde acquiert son indépendance et comment ensuite l'Union indienne s'affirme.

# L'indépendance de l'Algérie

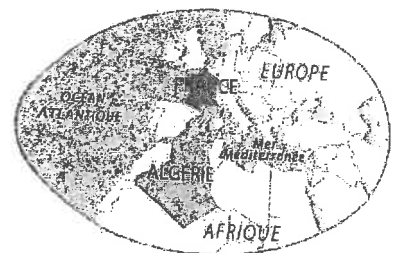
**Objectif de l'étude**

Comprendre comment l'Algérie conquiert et affirme son indépendance

**Objectif socle**

C 5.1 - Connaître les grands traits de l'histoire de la France : la décolonisation de l'Algérie

Colonie française depuis 1830, l'Algérie est considérée comme une partie du territoire de la France. Dans les années 1950, elle est un département français, habité par environ 9 millions d'Algériens musulmans et 1 million d'Européens. Dans la nuit du 1<sup>er</sup> novembre 1954, un mouvement indépendantiste, le **Front de libération nationale (FLN)**, déclenche une vague d'attentats dans toute l'Algérie. Pour le gouvernement français, « l'Algérie, c'est la France », et il réplique en envoyant des militaires. Après **8 années de guerre**, l'Algérie obtient son indépendance en 1962 et rejoint le groupe des pays **non-alignés**.



► **Comment l'Algérie conquiert-elle son indépendance ? Que devient-elle ensuite ?**

**1 L'Algérie, de la colonie à l'État souverain**

● **Le temps de la guerre (1954-1958)**

- 1<sup>er</sup> novembre 1954 : le FLN lance une série d'attentats. Début de la guerre d'Algérie. Envoi de militaires français contre le FLN.
- 13 mai 1958 : émeutes à Alger et retour au pouvoir du général de Gaulle.

● **Le temps des négociations (1959-1961)**

- Janvier 1961 : de Gaulle, président de la République, propose un référendum sur l'autodétermination algérienne, en métropole et en Algérie. Le « oui » l'emporte.

● **L'indépendance**

- 18 mars 1962 : signature des accords d'Évian, fin des combats.
- 1<sup>er</sup> juillet : référendum sur l'indépendance, en Algérie (99,72 % de « oui »).
- 3 juillet : proclamation de l'indépendance.

● **Après l'indépendance**

- 1973 : conférence d'Alger ; sommet des pays non-alignés.

**BUT : INDÉPENDANCE NATIONALE par :**

1. La restauration de l'État algérien souverain, démocratique et social dans le cadre des principes islamiques.
  2. Le respect de toutes les libertés fondamentales sans distinction de race ni de confession.
- Algérien ! Nous t'invitons à méditer cette Charte. Ton devoir est de t'y associer pour sauver notre pays et lui rendre sa liberté. Le Front de libération nationale est ton front. Sa victoire est la tienne.

**2 Les revendications du FLN**

Extrait de la proclamation du Front de libération nationale, 1<sup>er</sup> novembre 1954.



**3 Opération militaire française en Algérie, 1955**

Pendant la guerre d'Algérie, entre 300 000 et 400 000 Algériens musulmans ont été tués (1 million selon le FLN), ainsi que 2 788 Européens.

**Vocabulaire**

**Autodétermination** : détermination du statut politique d'un pays par ses habitants.

**État souverain** : voir p. 115.

**FLN (Front de libération nationale)** : mouvement algérien fondé en 1954 pour conquérir l'indépendance de l'Algérie.

**Non-alignement** : voir p. 112.



4 Les Algériens fêtent leur indépendance (3 juillet 1962)

## Activités

→ Se situer dans le temps et dans l'espace

1 Doc 1. Quelle est la situation de l'Algérie au début des années 1950 ? Que se passe-t-il le 1<sup>er</sup> novembre 1954 ?

→ Décrire et expliquer **CS1**

2 Docs 1, 2 et 3. Quelles sont les principales revendications du FLN ? Comment la France réagit-elle ?

3 Doc 4. Que se passe-t-il le 3 juillet 1962 ?

4 Doc 1. Comment le gouvernement français contribue-t-il à l'indépendance de l'Algérie ?

5 Docs 1 et 5. Comment l'Algérie indépendante se fait-elle entendre sur la scène internationale ?

6 Doc 6. À quels problèmes de développement l'État algérien est-il confronté ? Dans quel domaine réussit-il ?

→ Rédiger

Racontez et expliquez comment l'Algérie française devient un État souverain, qui s'affirme dans le monde malgré des problèmes de développement.

## 5 L'Algérie, un pays « non aligné »

La coopération économique internationale ne saurait prendre un essor durable que si elle repose sur le principe de la souveraineté effective et concrète des pays en voie de développement.

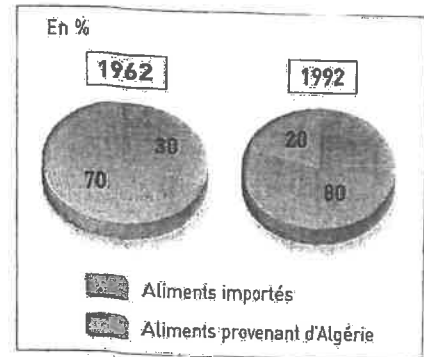
En outre, la conférence a souligné la nécessité de renforcer la solidarité et la coopération entre les pays non alignés (...) et ce, afin d'accroître leur pouvoir de négociation dans la confrontation avec les groupements des pays industrialisés et de renforcer leur capacité de résistance à l'exploitation, aux pressions et aux agressions économiques.

Enfin, la conférence préconise et encourage la mise en place d'organismes communs entre pays producteurs exportateurs de produits de base, comme c'est le cas notamment pour le pétrole et le cuivre.

Discours prononcé par le président de l'Algérie Houari Boumediène, lors de la conférence des pays non alignés, Alger, 9 septembre 1973.

## 6 Le développement du nouvel État algérien

### a. La question alimentaire



Depuis 1962, la priorité donnée au développement industriel a été un des facteurs de baisse de la production agricole algérienne.

### b. La lutte contre l'analphabétisme

#### Part des analphabètes dans la population (en %)

	Hommes	Femmes	Ensemble
1954	86	95	91
1966	62	85	74
1977	48	74	58
1987	30	56	43

#### Part des 6-14 ans scolarisés (en %)

	Garçons	Filles	Ensemble
1966	56	36	47
1977	80	59	70
1987	87	71	79

# Indépendance des colonies et nouveaux États

► *Comment les colonies ont-elles conquis leur indépendance ?  
Comment s'affirment-elles en tant qu'États souverains ?*

## A Des revendications nationalistes aux indépendances

1. Les puissances coloniales, tels le Royaume-Uni et la France, sortent affaiblies de la Seconde Guerre mondiale. Face à leur prestige déchu, les mouvements nationalistes se renforcent et, par l'intermédiaire de leurs leaders (doc 2), revendiquent l'indépendance des colonies. Ils se sentent soutenus par les États-Unis et l'URSS qui affirment leur anticolonialisme, et par l'Organisation des Nations unies (ONU) qui prend position en faveur du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes (doc 1).

2. La principale phase de décolonisation a lieu entre 1947 et 1962. Elle commence en Asie, puis gagne l'Afrique. Des colonies obtiennent leur indépendance par la négociation : l'Inde britannique en 1947 (voir p. 114-115), l'Afrique noire française en 1960. D'autres doivent mener de longues guerres (voir carte p. 113) pour obtenir leur liberté : l'Indochine (1946-1954), l'Algérie (voir p. 116-117), et plus tardivement l'Angola (1961-1975).

## B Les nouveaux États et l'émergence du tiers-monde

1. Les nouveaux États décolonisés veulent se faire entendre sur la scène internationale et l'affirment en 1955, dans le cadre de la conférence de Bandung. Ils forment le « tiers-monde » (doc 3a). En 1961 à Belgrade, ils créent le mouvement des « non-alignés » (doc 3b), qui rejette toute alliance avec les États-Unis ou l'URSS. En 1973, devenus majoritaires à l'ONU, ils réclament lors de la conférence d'Alger un nouvel ordre économique mondial pour réduire les inégalités entre le Nord riche et les Sud pauvres.

2. Les nouveaux États sont confrontés à des problèmes de développement, notamment liés à des difficultés alimentaires et à l'instabilité politique (doc 4a). À partir des années 1970, émergent parmi eux, en Asie, de nouveaux pays industrialisés (doc 4b). De même, les pays exportateurs de pétrole s'enrichissent. À l'opposé, en Afrique subsaharienne, des pays pauvres s'enfoncent dans le sous-développement et les conflits. Il n'y a plus un, mais des tiers-mondes.

## 1 L'ONU pour la souveraineté des peuples

Art. 1 : Les buts des Nations unies sont les suivants : (...) Développer entre les nations des relations amicales fondées sur le respect du principe de l'égalité de droits des peuples et de leur droit à disposer d'eux-mêmes. Réaliser la coopération internationale en résolvant les problèmes internationaux d'ordre économique, social, intellectuel ou humanitaire, en développant et en encourageant le respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour tous, sans distinctions de race, de sexe, de langue ou de religion.

Extrait de la Charte des Nations unies, 1945.

→ Quels sont les buts de l'ONU ?

## 2 L'indépendance du Vietnam

Hô Chi Minh, leader nationaliste vietnamien, lutte pour l'indépendance de l'Indochine française.



« Tous les hommes naissent égaux. Le Créateur nous a donné des droits inviolables, le droit de vivre, le droit d'être libres et le droit de réaliser notre bonheur. » [Déclaration d'indépendance des États-Unis d'Amérique, 1776]

La Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de la Révolution française de 1791 proclame également : « Les hommes naissent et demeurent libres et égaux en droits. » Pour ces raisons, nous, membres du gouvernement provisoire de la République démocratique du Vietnam, proclamons solennellement au monde entier : Le Vietnam a le droit d'être libre et indépendant et, en fait, est devenu un pays libre et indépendant.

Déclaration d'Hô Chi Minh à Haïphong, le 2 septembre 1945.

1. Que proclame Hô Chi Minh ?
2. Sur quels textes fondamentaux s'appuie-t-il ?

## Vocabulaire

**Anticolonialisme** : attitude politique de ceux qui luttent contre le colonialisme.

**Décolonisation** : indépendance accordée aux colonies.

**Non-alignement** : mouvement fondé en 1961 par des pays du tiers-monde souhaitant échapper à la domination des États-Unis et de l'URSS pendant la guerre froide.

**Tiers-monde** : nom donné aux pays pauvres souvent issus de la décolonisation.

### 3 De l'émergence du tiers-monde aux non-alignés

#### a. La conférence de Bandung (1955)

Il n'y a plus d'Asie soumise, elle est vivante, dynamique. Nous nous sommes résolus à n'être d'aucune façon dominés par aucun pays, par aucun continent. Nous sommes des grands pays du monde et voulons vivre libres sans recevoir d'ordres de personne. Nous attachons de l'importance à l'amitié des grandes puissances, mais (...) à l'avenir, nous ne coopérerons avec elles que sur un pied d'égalité. C'est pourquoi nous élevons notre voix contre l'hégémonie<sup>1</sup> et le colonialisme dont beaucoup d'entre nous ont souffert pendant longtemps. Et c'est pourquoi nous devons veiller à ce qu'aucune autre forme de domination ne nous menace. Nous voulons être amis avec l'Ouest, avec l'Est, avec tout le monde.

Extraits du discours de clôture de Nehru, Premier ministre indien, à la conférence de Bandung, le 24 avril 1955.

1. Hégémonie : domination d'une nation sur d'autres.

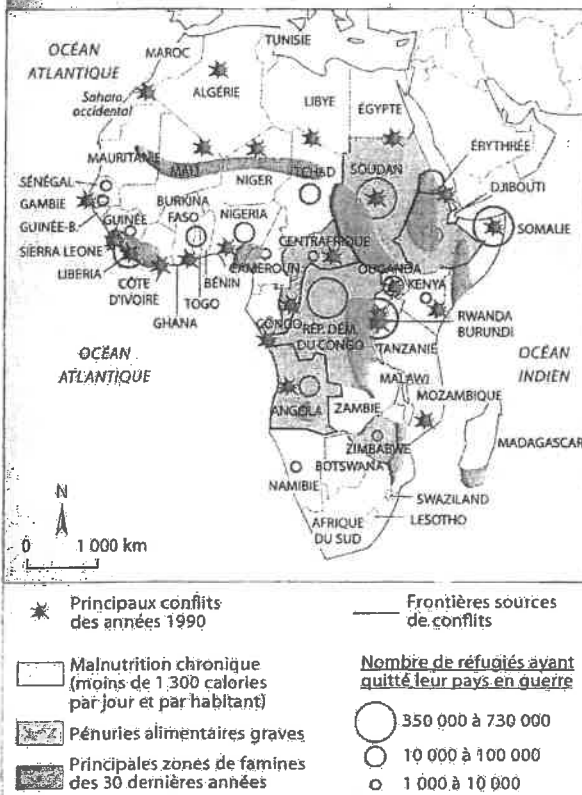


#### b. La conférence de Belgrade et la naissance des non-alignés (1961)

« Les pays non alignés offrent encouragement et appui à tous les peuples qui luttent pour leur indépendance et leur égalité. » De gauche à droite : Nasser, chef de l'Égypte ; Nehru, Premier ministre de l'Union indienne et Tito, président de la République de Yougoslavie.

1. Comment les États décolonisés présents à Bandung envisagent-ils leur avenir (doc a) ?
2. Qui sont ces hommes ? Quelle est leur volonté ? (doc b)

### 4 Un développement inégal



#### a. En Afrique, des obstacles au développement

1. Quels problèmes rencontrent les nouveaux États indépendants d'Afrique (doc a) ?
2. Pourquoi peut-on parler de plusieurs tiers-mondes (docs a et b) ?



#### b. En Asie, le quartier d'affaires de la ville de Kuala Lumpur (Malaisie)

L'HISTOIRE  
par les  
**Arts**

→ Arts du quotidien :  
**le timbre-poste**  
Arts, créations, cultures

Objectif **SOCLE**

C 5.4 – Être sensible aux enjeux esthétiques et humains d'une œuvre célébrant l'indépendance des colonies

# L'indépendance des colonies célébrée par les timbres-poste

► Que révèlent les timbres-poste sur l'accès à l'indépendance des colonies ?



## 1 Timbre célébrant l'indépendance de l'Angola (1975)

Symbolique de l'image : le rouge : couleur du sang versé ; le bras levé, armé : symbole de l'indépendance obtenue par les armes ; l'étoile jaune : la liberté chèrement acquise.

## 2 L'Angola, une indépendance conquise par la force

- Une guerre sanglante de 14 ans (1961-1975) oppose les mouvements nationalistes angolais au Portugal, ... la métropole.
- Le Portugal est critiqué sur la scène internationale et se résout à accorder à l'Angola son indépendance en 1975.

### Mémo'art

### Le timbre-poste

#### → Forme

♦ Vignette rectangulaire émise par une administration postale.

#### → Technique

♦ Le timbre-poste comporte un certain nombre d'informations :

- des inscriptions (prix, nom du pays, indication de l'organisme émetteur, nom du graveur, du dessinateur, année) ;
- une illustration et des couleurs qui donnent le ton du message (couleurs chaudes : violence ; couleurs froides : paix).

#### → Usage

♦ Affranchir le courrier pour payer les frais de port postaux.

#### → Sens

- ♦ Signifier la souveraineté nationale.
- ♦ Célébrer l'indépendance.
- ♦ Transmettre un message sur l'orientation du nouveau régime, sur son histoire passée et future (collaboration ou non avec l'ancien pays colonisateur).





**3** Timbre célébrant l'indépendance du Sénégal, le 4 avril 1960

Références à la Révolution française :

- ① Marianne, symbole de la République, regarde vers l'avenir
- ② Faisceau des licteurs antiques, attribut du pouvoir républicain
- ③ Un enfant de la République, nu, symbole de l'avenir

Références à la paix :

- ④ Une couronne remplace le bonnet phrygien, qui appellerait à la révolte
- ⑤ Le rameau d'olivier, symbole de paix

Les liens avec le passé :

- ⑥ La langue française, langue du colonisateur
- ⑦ Le Sénégal garde le franc, unité monétaire imposée autrefois par la France
- ⑧ Nom de l'artiste : Pierre Gandon, un Français

**4** Le Sénégal, une indépendance concertée

- En Afrique noire française, l'accès à l'indépendance se fait par « consentement mutuel » au début des années 1960. Le Sénégal est indépendant en 1960.
- Léopold Sédar Senghor devient le président de la République du Sénégal (1960-1980). Il maintient des liens de coopération avec la France.

**Activités**

→ Identifier et situer l'œuvre d'art

- ① Docs 1 et 3. Quelle est la nature de ces deux œuvres ?
- ② Docs 1 et 3. Où ont-elles été réalisées (pays et continent) ? Quel est le contexte international (voir cours p. 118) ?

→ Décrire l'œuvre et en expliquer le sens

- ③ Docs 1, 2, 3 et 4. D'après les illustrations figurant sur les timbres, comment ces deux pays ont-ils obtenu leur indépendance ?
- ④ Docs 1 et 3. Ces pays nouvellement indépendants semblent-ils vouloir garder un lien avec leurs anciens colonisateurs ?

→ Faire le lien entre l'art et l'histoire

- ⑤ Doc 3. Quel message ce timbre véhicule-t-il ? Qui peut en être le destinataire ?
- ⑥ Docs 1 et 3. Comment ces deux timbres témoignent-ils de la diversité de la décolonisation en Afrique ?

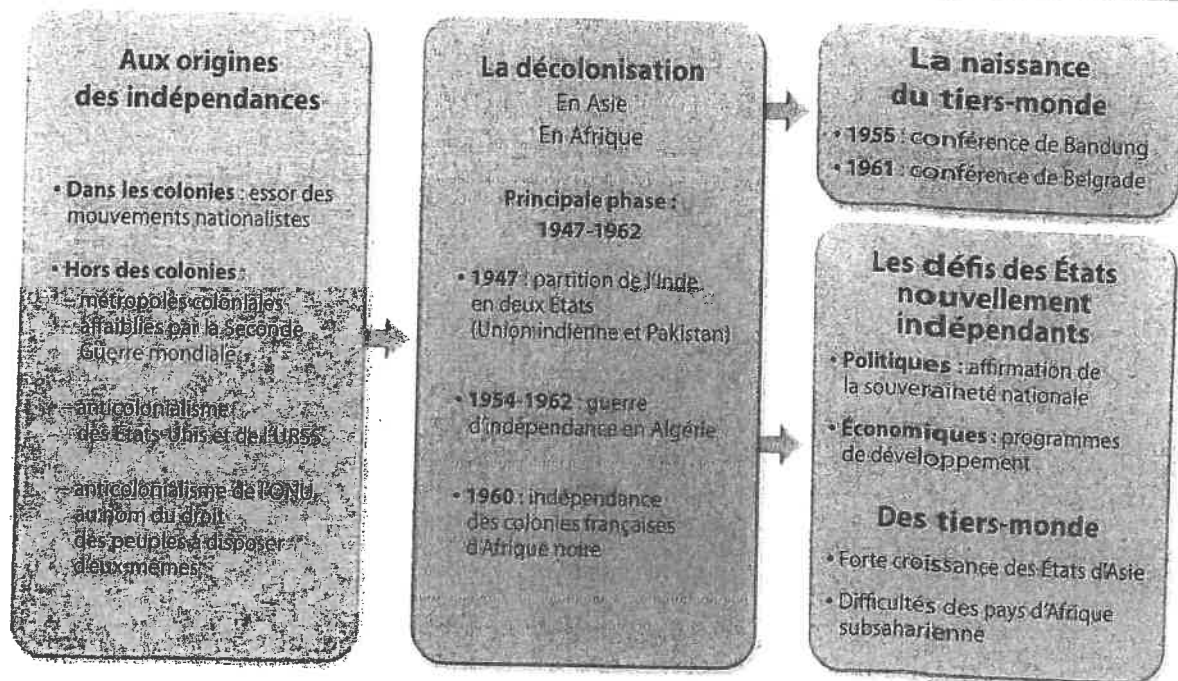
**Mon musée virtuel**

Rendez-vous sur le site <http://www.france.web-timbres.com> puis sélectionnez « Timbres d'Outre-mer », « Afrique noire francophone » et enfin « Seconde Guerre mondiale et indépendance ». Choisissez un timbre et copiez-le dans un document traitement de texte (donnez un titre et une légende). Appliquez l'analyse de l'œuvre réalisée ci-contre.

# L'essentiel

## Des colonies aux États nouvellement indépendants

### À retenir



### Les mots clés

- Anticolonialisme
- Décolonisation
- État souverain
- Non-alignement
- Tiers-monde

### Les dates clés

- **1947-1962** : principale phase de la décolonisation
- **1947** : indépendance de l'Inde et partition en deux États : l'Union indienne et le Pakistan
- **1954-1962** : guerre d'Algérie
- **1955** : conférence de Bandung
- **1960** : indépendance de l'Afrique noire
- **1961** : conférence de Belgrade

### Les personnages clés



■ **Houari Boumediene** (1932-1978)  
Président de la République algérienne de 1965 à 1978.



■ **Jawaharlal Nehru** (1889-1964)  
Premier ministre de l'Union indienne de 1947 à 1964. Participe à la conférence de Bandung et à la fondation du mouvement des non-alignés.



■ **Mohandas Gandhi** (1869-1948)  
Lutte par la « non-violence » pour l'indépendance de l'Inde.



■ **Léopold Sédar Senghor** (1906-2001)  
Président de la République du Sénégal indépendant de 1960 à 1980.

### Pour aller plus loin

#### À lire

- S. Descornes, *Indochine 54 – Tombés du ciel*, Nathan Jeunesse (livre numérique), 2010.
- B. Droz, *La Fin des colonies françaises*, Gallimard, Découvertes, 2009.
- J. Fernandez, *Carnets d'Orient*, Casterman. (Série de bandes dessinées sur l'histoire de l'Algérie).

#### À voir

- *Gandhi*, de R. Attenborough, 1982.
- *Hors la loi*, de R. Bouchareb, 2010.

#### À consulter

- Rappel historique sur l'indépendance de l'Inde : <http://www.ina.fr/histoire-et-conflits/decolonisation/video/CAC97123415/rappel-historique-independance-inde.fr.html>
- Sur l'ONU et la décolonisation : <http://www.un.org/fr/decolonization/history.shtml>

## Lire et comprendre un texte historique

## La conférence de Bandung

Vingt-neuf États d'Afrique et d'Asie participent à la conférence organisée par la Birmanie, Ceylan, l'Inde, l'Indonésie et le Pakistan.

La Conférence a pris note du fait que l'existence du colonialisme en de nombreuses régions d'Asie et d'Afrique, quelle que soit sa forme, entrave la coopération culturelle ainsi que le développement des entités nationales.

Certaines puissances coloniales ont dénié aux peuples coloniaux les droits fondamentaux dans le domaine de l'éducation et de la culture, ce qui nuit au développement de leur personnalité ainsi que les échanges culturels avec d'autres peuples asiatiques et africains.

La Conférence condamne ce déni des droits de l'homme. La Conférence afro-asiatique déclare appuyer totalement les principes fondamentaux des droits de l'homme tels qu'ils sont définis dans la Charte des Nations unies et prendre en considération la Déclaration universelle des droits de l'homme.

La Conférence est d'accord :

1. pour déclarer que le colonialisme, dans toutes ses manifestations, est un mal auquel il doit être mis fin rapidement ;
2. pour déclarer que la question des peuples soumis à l'assujettissement à l'étranger, à sa domination et à son exploitation constitue une négation des droits fondamentaux de l'homme, est contraire à la Charte des Nations unies et empêche de favoriser la paix et la coopération internationales ;
3. pour déclarer qu'elle appuie la cause de la liberté et de l'indépendance de ces peuples.

Communiqué final de la conférence afro-asiatique de Bandung (Indonésie), 24 avril 1955 (extrait)

Source : <http://www.cyce.eu/>

## Contexte :

- guerre froide, les deux Grands se font face ;
- dans les colonies, lutte pour l'indépendance.

Texte signé à San Francisco le 26 juin 1945. Il fonde l'ONU.

Texte adopté le 10 décembre 1948 par l'Assemblée générale de l'ONU.

## FICHE MÉTHODE

## A. Présenter le texte

- Donner la nature, la date et le lieu de rédaction du texte.
- Indiquer le ou les auteurs du texte et son ou ses destinataires.
- Préciser le contexte de sa rédaction.

## B. Expliquer le texte

- Repérer le sujet abordé et les idées essentielles.
- Comprendre le point de vue des auteurs.
- Repérer leurs arguments.

## C. Dégager l'intérêt et la portée historique du texte

- Reprendre les idées essentielles.
- Montrer l'importance historique du texte.

## Activités

## A. Présentez le texte

1. Présentez ce texte (nature, date, lieu, idée principale).
2. Qui participe à la conférence de Bandung ? À qui s'adresse le communiqué ?
3. Quel est le contexte international en 1955 ?

## B. Expliquez le texte

4. Relevez les arguments justifiant le rejet du colonialisme.
5. Sur quels textes fondamentaux s'appuie-t-il ?

## C. Dégagez l'intérêt et la portée historique du texte

6. Que proclame la conférence de Bandung ?
7. En quoi ce texte marque-t-il l'émergence du tiers-monde en tant que groupe indépendant des deux blocs ?

Histoire - thème 2 :  
Le monde depuis 1945



Fiche d'objectifs du chapitre 1 :  
**Indépendances et construction  
de nouveaux États**

Compétences travaillées :

- Situer et ordonner des faits dans une période en complétant ou en construisant une frise chronologique.
- Identifier un document (nature et source) et son point de vue particulier, en comprendre le sens général.
- Extraire des informations dans divers types de documents (texte, carte, affiche, graphique, etc.) pour répondre à une question. Savoir les classer et les hiérarchiser dans un tableau.
- Utiliser ses connaissances pour expliciter, expliquer un document et exercer son esprit critique.
- Rédiger un développement construit répondant à une question en ordonnant ses idées, en les justifiant par des exemples, en argumentant.
- Compléter ou réaliser une production graphique (croquis, schéma, carte mentale).

Vocabulaire :

anticolonialisme  
autodétermination  
colonialisme  
colonie de peuplement  
Commonwealth  
décolonisation  
État souverain  
Francophonie  
guerre froide  
non-alignement  
tiers-monde

Repères chronologiques :

1947-1962 : principale phase de la décolonisation.  
1947 : indépendance de l'Inde et partition en deux États.  
1955 : conférence de Bandung.  
1954-1962 : guerre d'Algérie.  
1960 : indépendance de l'Afrique noire française.  
1961 : conférence de Belgrade.

Repères spatiaux :

Je sais localiser sur une carte ou un planisphère :

- les principaux empires coloniaux en 1945 (empires britannique, français, portugais, etc.) : cf. document 1 page 112 (ancien manuel)
- les pays étudiés : Algérie, Inde.

Connaissances :

Je dois savoir décrire et/ou expliquer :

- les causes de la décolonisation : perte de prestige des métropoles après la Seconde Guerre Mondiale, essor de mouvements indépendantistes dans les colonies, opposition des deux Grands et de l'ONU au colonialisme.
- les principales étapes et les différentes formes de la décolonisation : décolonisation suite à une guerre d'indépendance (ex : Algérie), décolonisation négociée et pacifique (ex : Afrique noire française), décolonisation négociée mais suivie de violences (ex : Inde),
- l'émergence du tiers-monde aux conférences de Bandung et de Belgrade, le mouvement des pays non-alignés.
- le maintien des liens avec les anciennes métropoles après les indépendances : Francophonie et « Françafrique », Commonwealth.

## I. Les causes de la décolonisation

→ Qu'est-ce qui provoque le rapide effondrement des empires coloniaux européens après la Seconde Guerre Mondiale ?

Doc. 1 et 2 pages 112-113 : questions 1-2-3-4

+ doc. 1 et 2 page 118 :

Qui sont les partisans de la décolonisation ? Au nom de quelles valeurs ?

### Leçon :

Les principales puissances coloniales européennes sont sorties affaiblies de la Seconde Guerre Mondiale : les métropoles ont perdu beaucoup de leur prestige auprès de leurs colonies.

Dans celles-ci, se sont alors développés des mouvements indépendantistes, dont les leaders, issus des élites locales, ont souvent étudié en Europe. Ils réclament l'indépendance au nom des principes (liberté, égalité) pour lesquels les puissances coloniales déclarent justement avoir lutté durant la guerre (à laquelle ont participé de nombreuses troupes coloniales aux côtés des Alliés).

De plus, les deux Grands (États-unis et URSS) et l'ONU se prononcent contre le colonialisme et pour la décolonisation. Certaines colonies accèdent alors à l'indépendance par la négociation, d'autres par la guerre.

## II. Les différentes formes de la décolonisation

→ Sous quelles formes s'est effectuée la décolonisation ?

### A. L'exemple de la décolonisation de l'Algérie

→ Comment expliquer la violence de la décolonisation de l'Algérie ?

#### 1 CHRONOLOGIE

1<sup>er</sup> novembre 1954 Premiers attentats du Front de libération nationale (FLN).

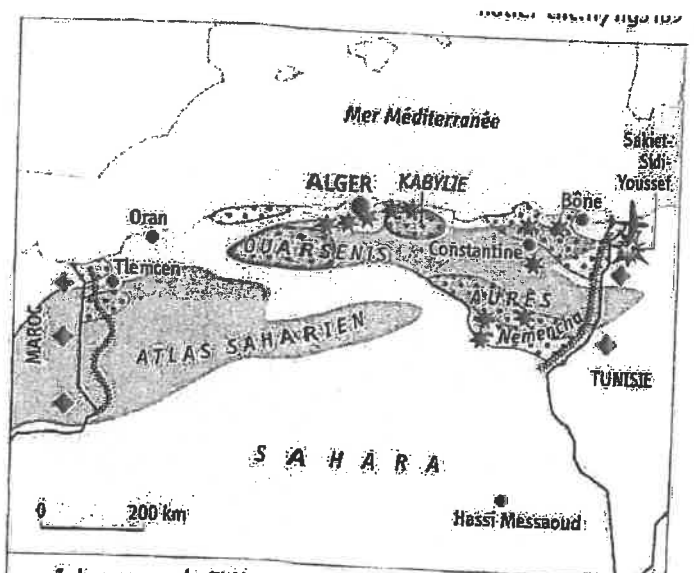
1956 Envoi en Algérie du contingent (Français faisant leur service militaire).

1957 « Bataille d'Alger » entre l'armée et le FLN.

1<sup>er</sup> février 1961 Fondation de l'OAS (Organisation armée secrète) par des partisans de l'Algérie française.

Mars 1962 Signature des accords d'Évian entre le FLN et le gouvernement français qui prévoient l'indépendance de l'Algérie. Exode massif des Français d'Algérie.

3 juillet 1962 Proclamation de l'indépendance à la suite d'un référendum en France et en Algérie.



#### 1. La guerre du FLN

✱ ✱ ✱ attentats du FLN le 1<sup>er</sup> novembre 1954

▨ principales régions de guérilla (1954-1962)

◆ bases militaires du FLN à l'étranger

#### 2. La réaction de la France

▬ barrages électrifiés français (ligne Morice)

✱ ✱ ✱ raid de l'aviation française (février 1958)

#### 2 La proclamation du FLN

« L'heure est grave [...] Une équipe de jeunes militants a jugé le moment venu de sortir le mouvement national de l'impasse pour le lancer aux côtés des frères marocains et tunisiens dans la véritable lutte révolutionnaire [...] Notre action est dirigée uniquement contre le colonialisme, seul ennemi obstiné et aveugle qui s'est toujours refusé à accorder la moindre liberté par les moyens de la lutte pacifique. Ce sont là des raisons suffisantes qui font que notre mouvement de rénovation se présente sous l'étiquette de FRONT DE LIBÉRATION NATIONALE.

**BUT / L'INDÉPENDANCE NATIONALE** par: la restauration de l'état algérien souverain, démocratique et social dans le cadre des principes islamiques; le respect de toutes les libertés fondamentales sans restriction de races et de confessions [...].

**MOYENS DE LUTTE:** conformément aux principes révolutionnaires [...], la continuation de la lutte par tous les moyens jusqu'à la réalisation de notre but. »

▪ Tract du FNL, 31 octobre 1954.

#### 3 La carte de la guerre d'Algérie

#### 4 Algériens et Européens d'Algérie en 1954

	Algériens	Européens d'Algérie
Population	8 450 000	984 000
Taux de mortalité infantile (en ‰)	181 ‰	45 ‰
Scolarisation dans le primaire (en ‰)	20 ‰	100 ‰
Taille moyenne des exploitations agricoles (en hectares)	14 hectares	100 hectares

### Le contexte

- 1° Quel est le statut administratif de l'Algérie au début des années 1950 ?
- 2° Quelles sont les différentes composantes de la population de l'Algérie à cette époque ? Montrez qu'il existe des inégalités sociales entre ces différents groupes.

### Le conflit

- 3° Quels sont les objectifs et les méthodes du FLN ?
- 4° Quelle est l'attitude du gouvernement français face à la rébellion ? Quelles méthodes l'armée française emploie-t-elle contre la rébellion ?
- 5° Complétez le tableau suivant :

Acteurs de la violence	Armée française		
Victimes de la violence			Population musulmane
Formes de la violence		Attentats	

### La fin de la guerre et l'indépendance

- 6° Quand l'Algérie obtient-elle son indépendance ?
- 7° Comment le gouvernement français a-t-il contribué à l'indépendance de l'Algérie ?
- 8° Quelle est la conséquence de l'indépendance de l'Algérie pour les pieds-noirs et les harkis ?

### III. L'émergence du tiers-monde.

→ Quelle place les pays nouvellement indépendants occupent-ils dans le monde ?

#### Leçon :

Les pays nouvellement indépendants deviennent membres de l'ONU. Dans le contexte de la guerre froide, beaucoup refusent néanmoins de soutenir les États-unis ou l'URSS : ils affirment cette position lors des conférences de Bandung (1955) et de Belgrade (1961) où le mouvement des non-alignés est créé.

Par ailleurs, la plupart de ces nouveaux pays conservent des liens (économiques, culturels, politiques, voire militaires) très étroits avec leur ancienne métropole : c'est le cas des anciennes colonies britanniques dans le cadre du Commonwealth ou des anciennes colonies françaises dans le cadre de la Francophonie. L'influence des anciennes métropoles sur leurs ex-colonies est parfois dénoncée comme étant du néo-colonialisme (« Françafrique »).



## Consignes générales pour la semaine du lundi 16/03 au vendredi 20/03

### Niveau 3ème

(pièce-jointe n° 1)

Chers élèves,

Vous trouverez ci-dessous la liste des devoirs et autres tâches à faire en Histoire-Géographie durant la semaine du 16 mars au 20 mars.

Certains travaux sont à me renvoyer, soit via Pronote, soit directement sur mon adresse mail : [guillaume.martineau@ac-nantes.fr](mailto:guillaume.martineau@ac-nantes.fr)

Pour ces travaux à me renvoyer, je vous demande de préférence de la faire sous forme d'un fiche de type Open Office ou PDF. Si ce n'est pas possible, vous pouvez également me joindre une photo de vos travaux (veillez à ce que le fichier ne soit pas trop lourd).

Cours/ Travail / Tâche à effectuer	Pièce jointe à consulter	À renvoyer	Date (à faire le, ou à rendre pour le)
Prendre connaissance de la fiche d'objectifs du chapitre : « Indépendances et construction de nouveaux États » (document déjà distribué vendredi 13/03)	n° 2	Non	Lundi 16/03/2020
<b><u>I. Les causes de la décolonisation</u></b> → <i>Qu'est-ce qui provoque le rapide effondrement des empires coloniaux européens après la Seconde Guerre Mondiale ?</i>  <u>Répondre aux questions suivantes :</u> Doc. 1 et 2 pages 112-113 : questions 1-2-3-4 + doc. 1 et 2 page 118 : <i>Qui sont les partisans de la décolonisation ? Au nom de quelles valeurs ?</i>	n°2 et n°4 (pages 112-113 + page 118)	Oui	Mardi 17/03/2020
Lire et recopier sur le cahier la leçon du I. Chercher la définition des mots-clés soulignés.	n°2	Non	Mardi 17/03/2020
<b><u>II. Les différentes formes de la décolonisation</u></b> → <i>Sous quelles formes s'est effectuée la décolonisation ?</i>  <b><u>A. L'exemple de la décolonisation de l'Algérie</u></b> → <i>Comment expliquer la violence de la décolonisation de l'Algérie ?</i>  <u>Répondre aux questions 1 à 8 portant sur les documents (pièce jointe n°2).</u> (documents déjà distribués le vendredi 13 /03).	n°2 et n°4 (pages 116- 117)	Oui	Jeudi 19/03/2020
<b><u>B. La diversité des processus de décolonisation</u></b>  Compléter le tableau (pièce jointe n°3) à l'aide du manuel (pièce jointe n°4).	n°3 et n° 4 (pages 114 à 121)	Oui	Vendredi 20/03/2020
<b><u>III. L'émergence du tiers-monde</u></b> → <i>Quelle place les pays nouvellement indépendants occupent-ils dans le monde ?</i>  Lire et recopier sur le cahier la leçon du III. Chercher la définition des mots-clés soulignés.	n°2	Non	Vendredi 20/03/2020

Ressources complémentaires :

- Vidéo : rappel historique des massacres de Sétif (durée : 2 min 11 sec).

<https://www.youtube.com/watch?v=p9uuGp5o-8>

- Vidéo : bande-annonce du film *La Bataille d'Alger* (1966) retraçant cet événement (qui a eu lieu en 1957) de la guerre d'Algérie (durée : 2 min 22 sec).

<https://www.youtube.com/watch?v=uVZ4G0I5uI>

- frise chronologique interactive sur la colonisation et la guerre d'Algérie :

<https://www.lumni.fr/article/frise-chronologique-de-la-guerre-d-algerie>

La correction des exercices et autres travaux demandés pour cette semaine sera mis en ligne sur Pronote ou directement envoyée sur vos adresses mail en début de semaine prochaine.  
Bonne semaine de travail !

M. MARTINEAU

Colonie	Inde <i>Cf. pages 114-115</i>	Indochine <i>Cf. document 2 page 118</i>	Algérie <i>Cf. pages 116-117</i>	Afrique noire française <i>Cf. page 121</i>
Ancienne puissance coloniale				France
Acteurs de la décolonisation <i>Cf. page 122</i>				Léopold Sédar Senghor (issu de l'élite sénégalaise, il a fait ses études en France) : il deviendra le 1 <sup>er</sup> président du Sénégal. Houphouët Boigny (1 <sup>er</sup> président de la Côte d'Ivoire).
Type de décolonisation (pacifique / guerre d'indépendance)		Guerre d'indépendance contre la France entre 1946 et 1954. 1954 : défaite française à Dien Bien Phu.		Décolonisation pacifique : Autonomie, puis indépendance accordée par la France.
Date de l'indépendance <i>Cf. page 122</i>		1954 (accords de Genève)		1960
Conséquences ou suites de l'indépendance	<i>Cf. doc. 2 et 4 page 115 :</i>	Naissance de quatre pays indépendants : -le Nord Vietnam communiste. -le Sud-Vietnam. -le Cambodge. -le Laos.	Exode des Français d'Algérie et des Harkis (Algériens ayant combattu pour la France) vers la France : près de 1 million de personnes arrivent en France en 1962.	<i>Cf. Doc. 4.a. page 119 :</i>

Bonjour !

Avant de commencer, tu dois te munir de ton cahier, d'une règle, d'un crayon de bois, ta calculatrice, te trouver dans un endroit calme, éteindre ton téléphone (ne pas le mettre en veille mais l'éteindre complètement), ne pas avoir de télévision allumée à côté, ni de musique.

Chaque partie est détaillée pour que tu puisses travailler un peu tous les jours, organise toi pour ne pas laisser le travail s'accumuler !

Si tu as des questions, tu peux me contacter par mail : [massonelo1@gmail.com](mailto:massonelo1@gmail.com) ou sur INSTAGRAM dans le groupe de la classe.

A la fin de chaque travail que tu feras, tu pourras trouver la correction dans un 2ème fichier que tu as reçu aussi et qui s'appelle : CORRECTION.

Bon courage !

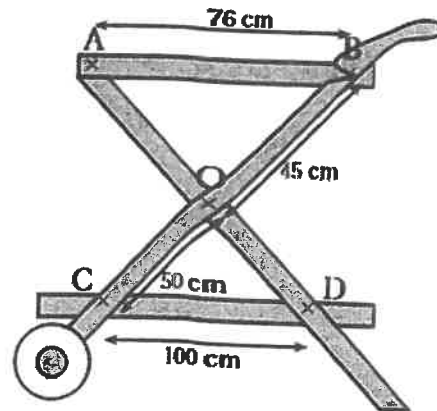
MME MASSON

A FAIRE LE LUNDI 16 MARS : exercices de DNB sur Thalès et autres théorèmes...

Exercice n°1 : L'affirmation suivante est-elle vraie ? Justifier !

**Affirmation 3 :**

Les plateaux représentés par (AB) et (CD) pour la réalisation de cette desserte en bois sont parallèles.

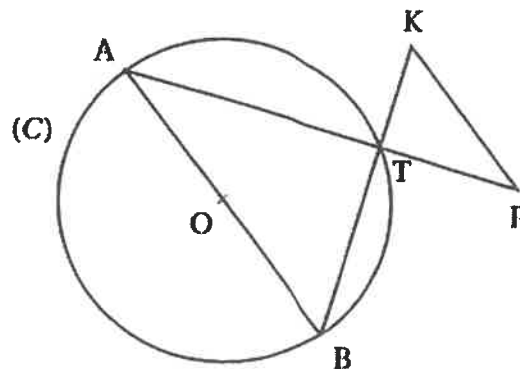


Exercice n°2 :

La figure ci-dessous, qui n'est pas dessinée en vraie grandeur, représente un cercle (C) et plusieurs segments. On dispose des informations suivantes :

- [AB] est un diamètre du cercle (C) de centre O et de rayon 7,5 cm.
- K et F sont deux points extérieurs au cercle (C).
- Les segments [AF] et [BK] se coupent en un point T situé sur le cercle (C).
- $AT = 12$  cm,  $BT = 9$  cm,  $TF = 4$  cm,  $TK = 3$  cm.

1. Démontrer que le triangle ATB est rectangle.
2. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{BAT}$  arrondi au degré près.
3. Les droites (AB) et (KF) sont-elles parallèles ?
4. Calculer l'aire du triangle TKE.



EN BONUS SI TU LE SOUHAITES (non obligatoire mais conseillé) :

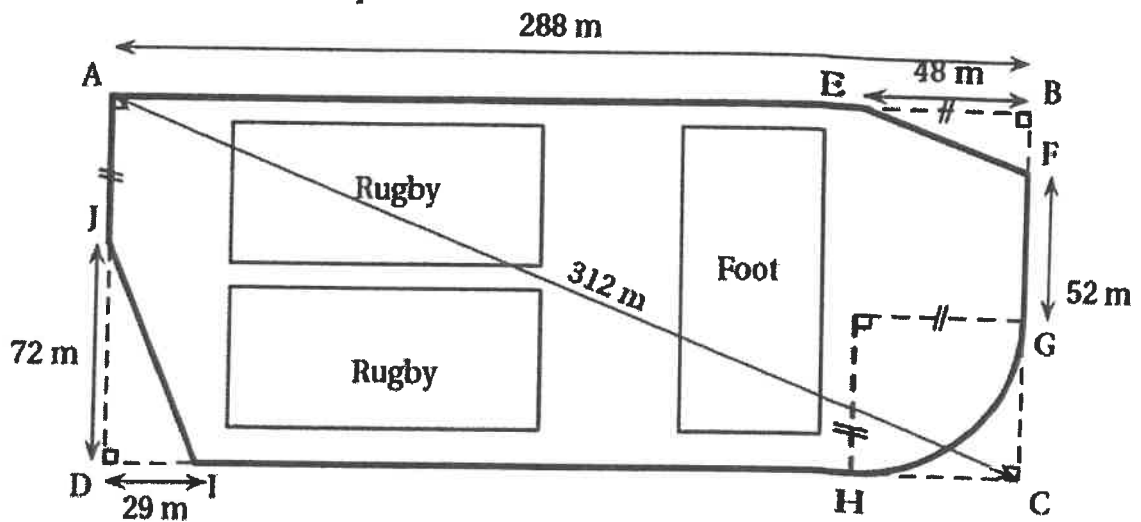
Exercice n°3 :

Dans cet exercice, si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans l'évaluation.

La ville BONVIVRE possède une plaine de jeux bordée d'une piste cyclable. La piste cyclable a la forme d'un rectangle ABCD dont on a « enlevé trois des coins ».

Le chemin de G à H est un arc de cercle ; les chemins de E à F et de I à J sont des segments.

Les droites (EF) et (AC) sont parallèles.



Quelle est la longueur de la piste cyclable ? Justifier la réponse.

Rappel : Longueur d'un cercle :  $2 \times \pi \times r$ , et  $r$  est le rayon du cercle.

Voici un nouveau chapitre sur les TRANSFORMATIONS.

Même si tu ne te souviens pas d'en avoir fait, ne t'inquiète pas, tu vas pouvoir comprendre. Ensuite compléter ce cours et faire les exercices donnés. (Rappel : les corrections du cours et des exercices sont dans le fichier nommé « correction »)

**FEUILLE DE COURS N°13 : Les transformations**

**OBJECTIFS :**

1. Construire l'image d'une figure par une translation
2. Construire l'image d'une figure par une rotation
3. Construire l'image d'une figure par une homothétie
4. Trouver le rapport d'une homothétie

**Compléter :**

**Définition :** Une transformation est le principe de créer une nouvelle figure à partir d'une figure de départ.

La figure obtenue est appelée l'image elle peut être identique à la figure de départ, plus petite ou plus grande.

Au collège, nous étudions 4 transformations :

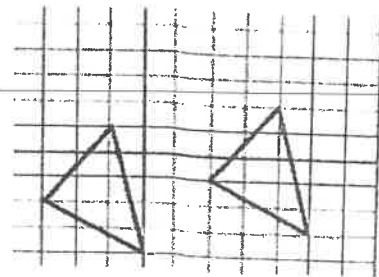
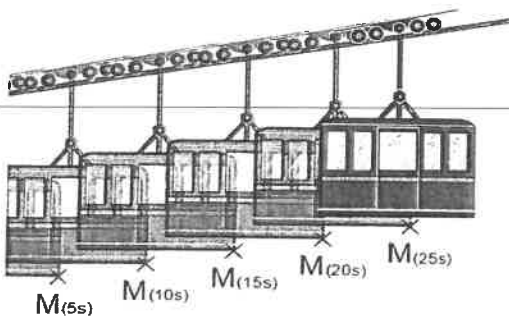
la sym....., (vue en 5ème)

la tran....., (vue en 4ème)

la rota..... (vue en 4ème)

et l' homothétie (que vous ne connaissez pas du tout encore)

**Définition :** Transformer une figure par une translation, c'est faire ..... cette figure sans la déformer ni la retourner.



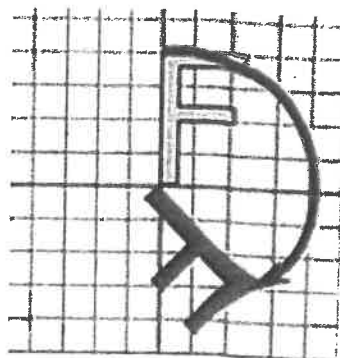
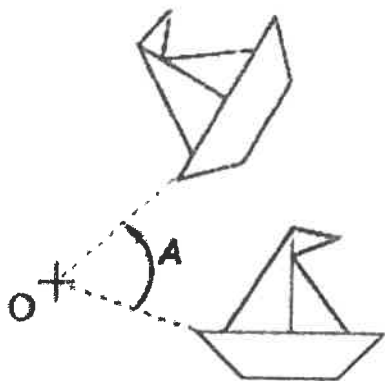
Faire les exercices 1, 2, 3 de la feuille d'exercices nommée : « exercices chapitre 13 les transformations » (il faut une règle)

A FAIRE LE JEUDI 19 MARS :

Faire les exercices 4 et 5 de la feuille d'exercices nommée : « exercices chapitre 13 les transformations »  
(il faut une règle)

Compléter :

Définition : Transformer une figure par une rotation, c'est faire ..... cette figure  
autour d'un .....  $O$ , avec un ..... sans la déformer.



Faire les exercice 6 de la feuille d'exercices nommée : « exercices chapitre 13 les transformations » (il faudra un rapporteur)

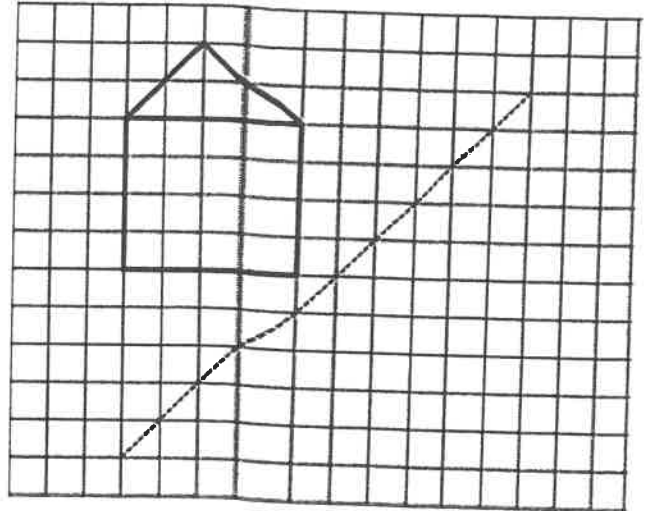
A FAIRE LE VENDREDI 20 MARS :

Faire les exercices 7,8,9 de la feuille d'exercices nommée : « exercices chapitre 13 les transformations »(il faudra un rapporteur et un compas)

---

**FEUILLE D'EXERCICES: Les transformations : symétrie, translation, rotation**

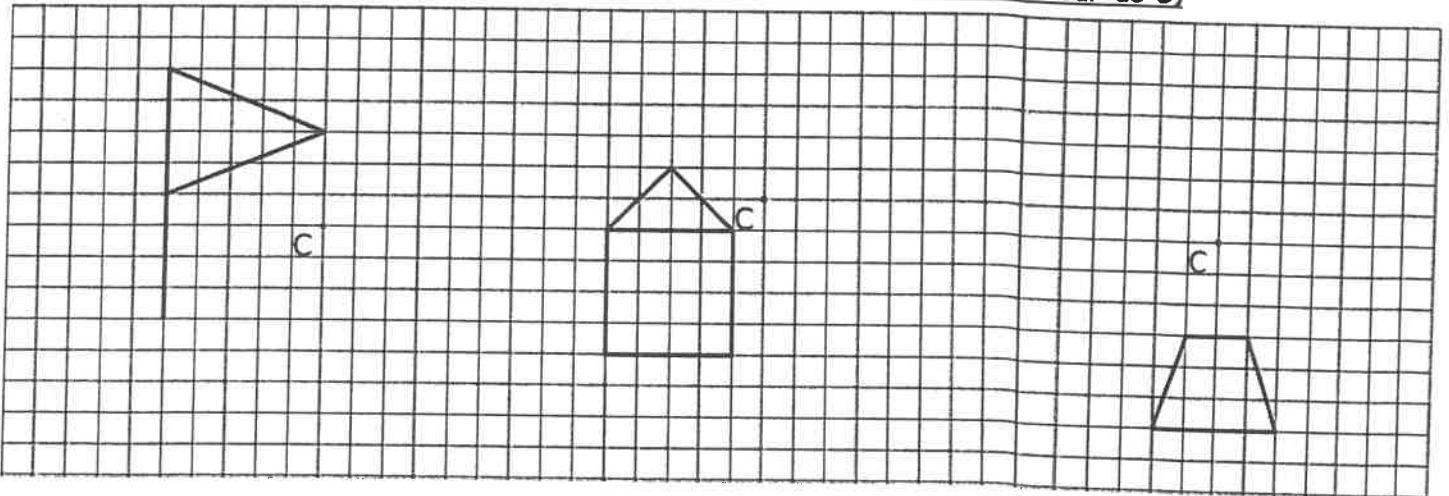
**Exercice 1 : Construis l'image de cette figure par une SYMETRIE AXIALE en suivant l'axe donné :**



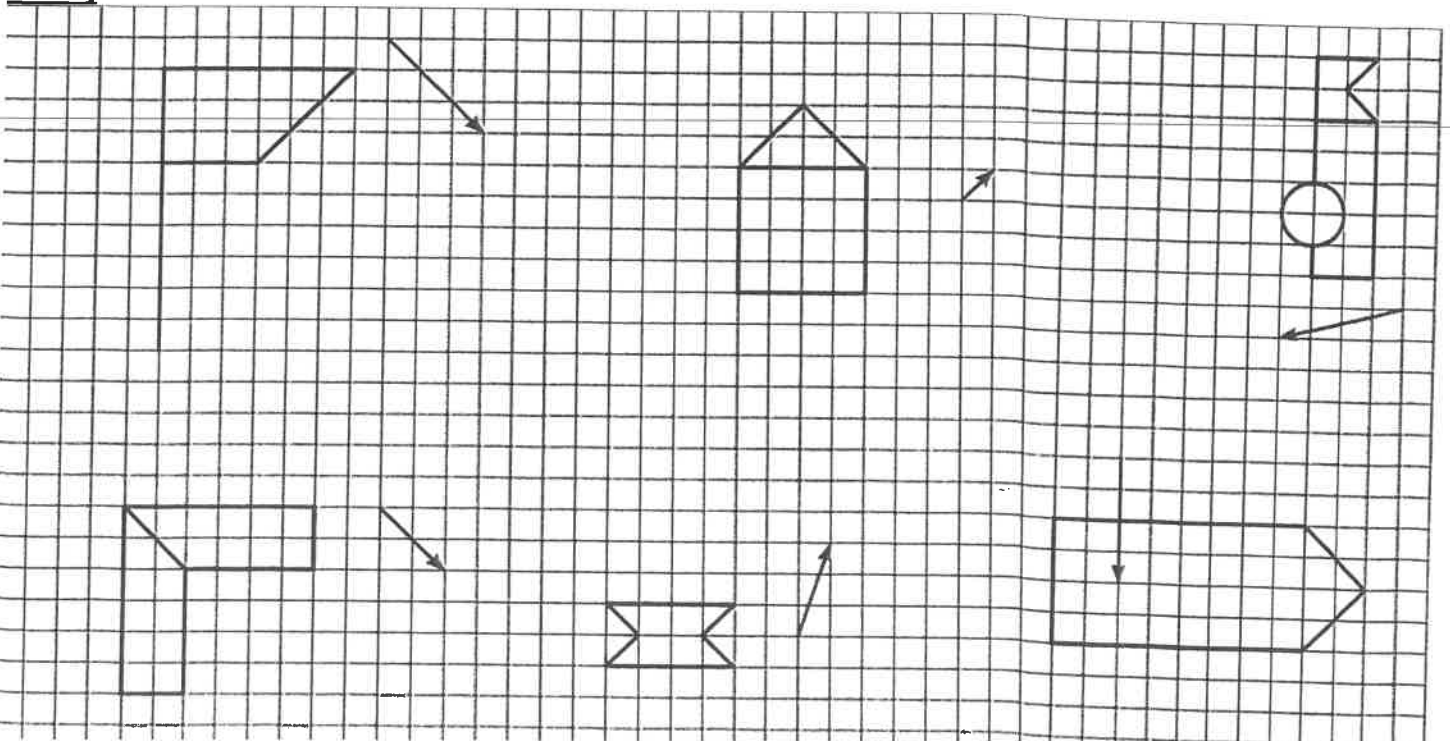
Aide : on trace la même maison mais comme si la droite était un miroir. En pliant, les deux maisons doivent se superposer.

**Exercice 2 : Construis l'image de chaque figure par une SYMETRIE CENTRALE.**

**Le CENTRE DE SYMETRIE est C. (on fait tourner la figure d'un demi-tour autour de C)**



**Exercice 3 : Construis l'image de chaque figure par une TRANSLATION en suivant la flèche qui lui est associée. (on fait glisser chaque figure dans le même sens, la même direction et de la même taille que la flèche)**





**Exercice 4 :**

Compléter :

A	B	C	D	E	F	G	H
X	X	X	X	X	X	X	X
P	O	N	M	L	K	J	I
X	X	X	X	X	X	X	X
Q	R	S	T	U	V	W	X
X	X	X	X	X	X	X	X

Par la translation  
qui transforme I en K,

I a pour image .....

K a pour image .....

T a pour image .....

N a pour image .....

Par la translation  
qui transforme N en E,

L a pour image .....

T a pour image .....

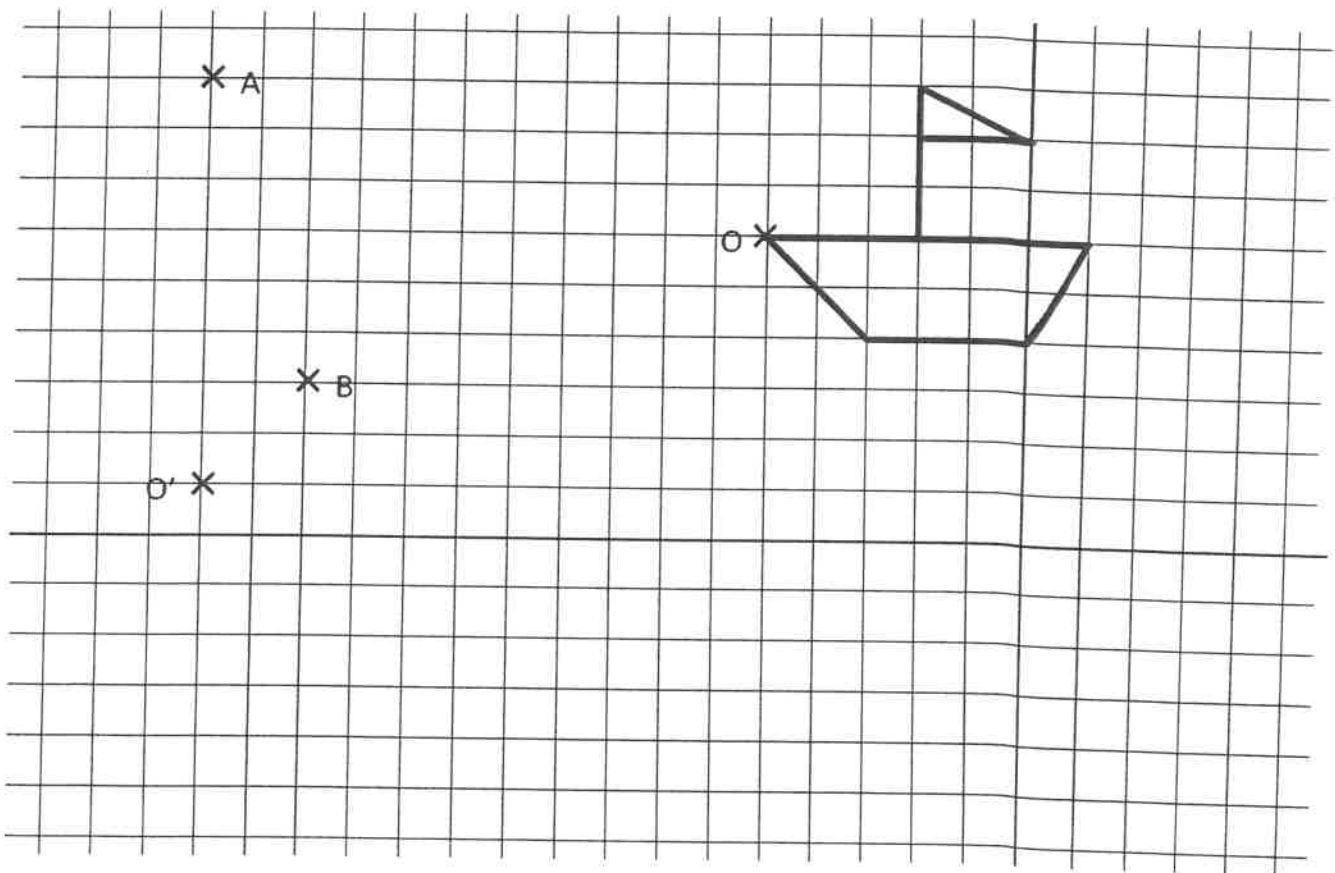
..... a pour image H.

..... a pour image M.

**Exercice 5 :**

Construire l'image de la figure par la translation qui transforme O en O'.

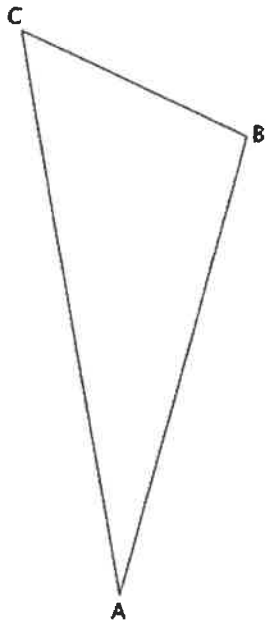
Construire l'image de la figure par la translation qui transforme A en B.



**Exercice 6 :**

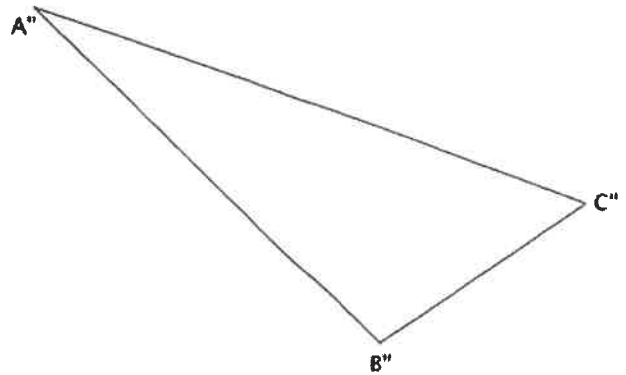
Quelle est cette transformation qui transforme ABC en A''B''C''?

Préciser son angle et son centre ? Laisser les traits de construction.

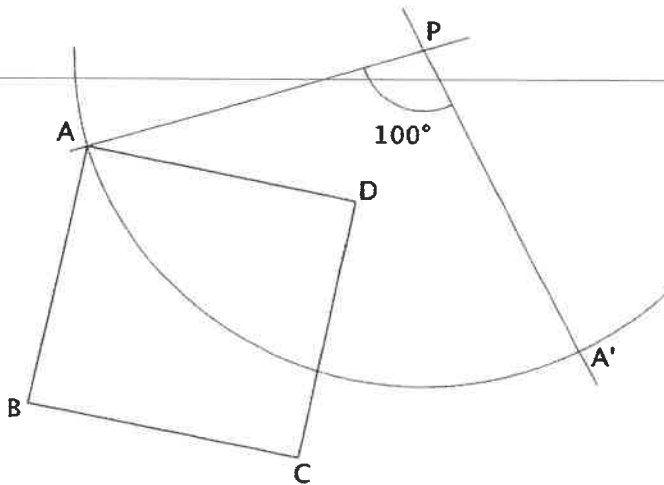


Nom de la transformation : .....  
Centre : .....  
Angle : .....

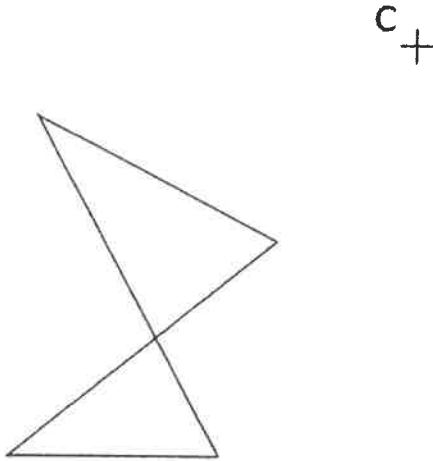
x O



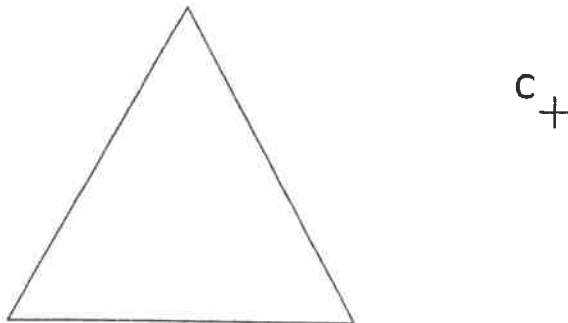
Exercice 7 : Termine la construction de ce carré par la rotation de centre P et d'angle 100° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Exercice 8 : Construire l'image de cette figure par une rotation de centre  $C$  et d'angle  $60^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Exercice 9 : Construire l'image de cette figure par une rotation de centre  $C$  et d'angle  $120^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Voici la correction de la 1ère semaine de tes cours et exercices à la maison.  
 Essaie toujours de trouver les réponses par toi même avant de recopier la correction !  
 Si tu as besoin d'explications supplémentaires, tu peux m'envoyer un mail :  
[massonelo1@gmail.com](mailto:massonelo1@gmail.com)

Bon courage !

LUNDI 16 MARS :

## Correction : Exercices de brevet THALES :

### Exercice 1 :

(AD) et (BC) sont sécantes en O.

A, O, D et B, O, C sont alignés et dans le même ordre.

$$\frac{AB}{CD} = \frac{76}{100} = 0,76$$

$$\frac{BO}{OC} = \frac{45}{50} = 0,9$$

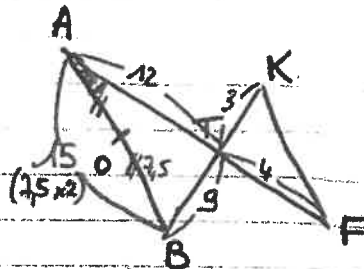
des résultats sont différents donc d'après le théorème de Thalès, (AB) n'est pas parallèle à (CD)

### Exercice n°2 :

① Dans le triangle ATB,

$$AB^2 = 15^2 = 225$$

$$AT^2 + TB^2 = 12^2 + 9^2 = 144 + 81 = 225$$



Donc d'après le théorème de Pythagore, le triangle est rectangle en T  
 (l'égalité de Pythagore est vérifiée)

② (On peut choisir cosinus, sinus ou tangente, les 3 fonctionnent.)

ATB est un triangle rectangle, j'ai choisi "Cosinus"

$$\cos \hat{A} = \frac{12}{15}$$

$$\text{Donc } \hat{A} \approx 37^\circ$$

③ (AF) et (KB) sont sécantes en T et A, T, F et B, T, K sont alignés dans le même ordre.

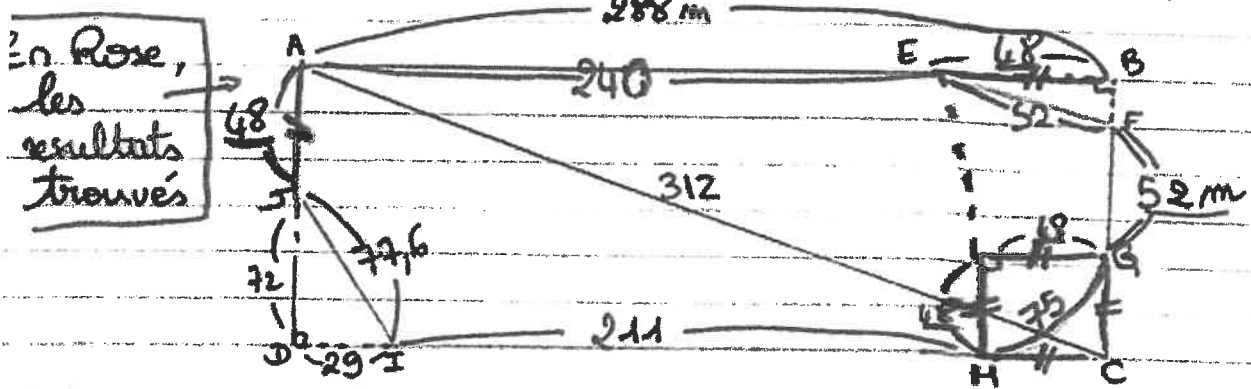
$$\frac{TA}{TF} = \frac{12}{4} = 3$$

$$\frac{TB}{TK} = \frac{9}{3} = 3$$

Donc d'après le théorème de Thalès (AB) // (KF)

④ Aire =  $(3 \times 4) : 2 = \underline{6 \text{ cm}^2}$

### Exercice 3 (BONUS, il demande du temps!)



Il faut plusieurs étapes :

1)  $\boxed{AJ} = EB = GC = HC = \boxed{48 \text{ m}}$  (c'est noté sur la figure)

2)  $\boxed{AE} = 288 - 48 = \boxed{240 \text{ m}}$  (on le voit en observant la figure)

3) Calcul de  $JI$  :  $\triangle ADI$  est rectangle en  $D$   
 j'utilise le théorème de Pythagore :  
 $\sqrt{72^2 + 29^2} = \sqrt{6025} \approx \boxed{77,6 \text{ m} = JI}$

4)  $\boxed{IH} = 288 - 29 - 48 = \boxed{211 \text{ m}}$

5)  $GH =$  longueur d'un cercle : 4  
 $= 2 \times \pi \times \text{Rayon} : 4 = 2 \times \pi \times 48 : 4 \approx \boxed{75 \text{ m} = GH}$

Pour trouver

EF → 6)  $(AE)$  et  $(CF)$  sont sécantes en  $B$  et  $(EF) \parallel (AC)$   
 j'utilise le théorème de Thalès :

$$\frac{BE}{BA} = \frac{BF}{BC} = \frac{EF}{AC}$$

$$\frac{48}{288} = \frac{BF}{BC} = \frac{EF}{312}$$

produit en croix  
 $EF = 48 \times 312 : 288$   
 $\boxed{EF = 52 \text{ m}}$

Longueur totale =  $48 + 240 + 77,6 + 211 + 75 + 52 + 52 = \boxed{\text{TOTAL } 755,6 \text{ m}}$

MARDI 17 MARS :

## Chapitre 13 : Les transformations

Définition : Une transformation est le principe de créer une nouvelle figure à partir d'une figure de départ. La figure obtenue est appelée l'image, elle peut être identique à la figure de départ, plus grande ou plus petite.

Au collège, nous étudions 4 transformations :

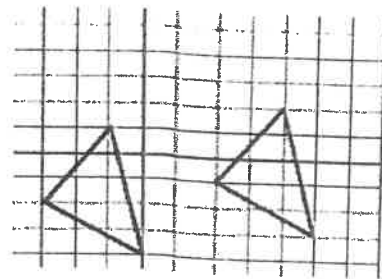
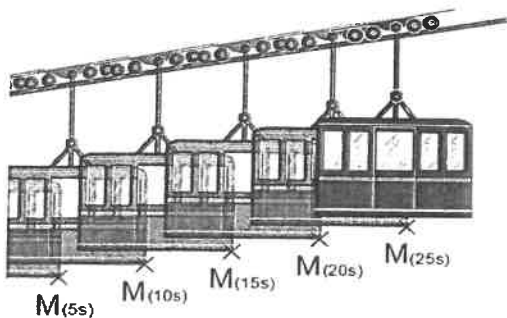
la symétrie, (en 5ème)

la translation, (en 4ème)

la rotation (en 4ème)

et l'homothétie (en 3ème)

Définition : Transformer une figure par une translation, c'est faire glisser cette figure sans la déformer ni la retourner.

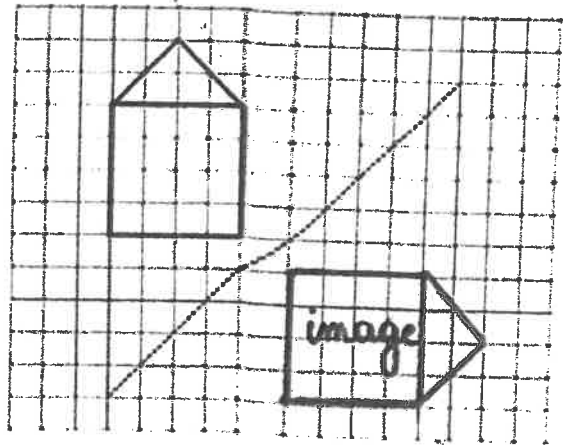


# CORRECTION

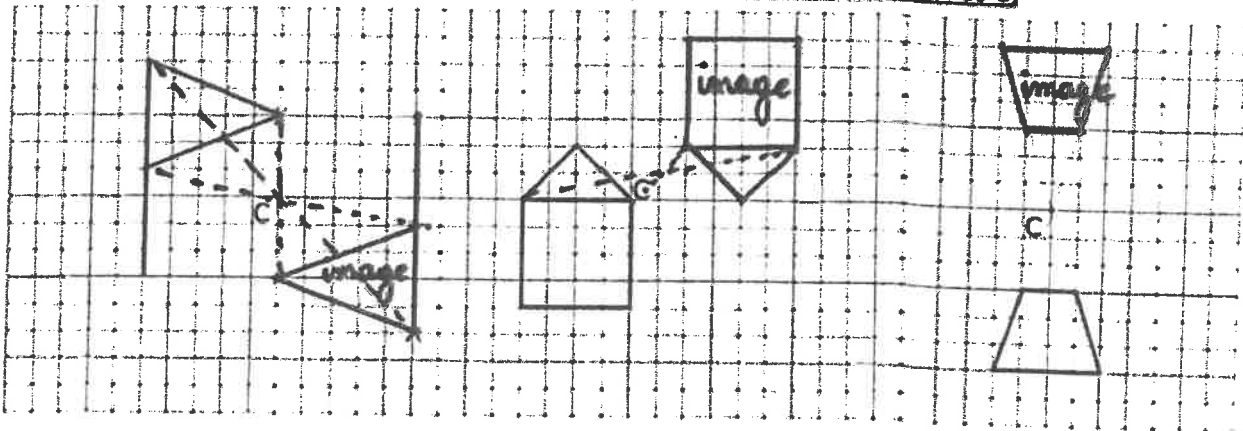
## FEUILLE D'EXERCICES: Les transformations : symétrie, translation, rotation

Exercice 1 : Construis l'image de cette figure par une SYMETRIE AXIALE en suivant l'axe donné :

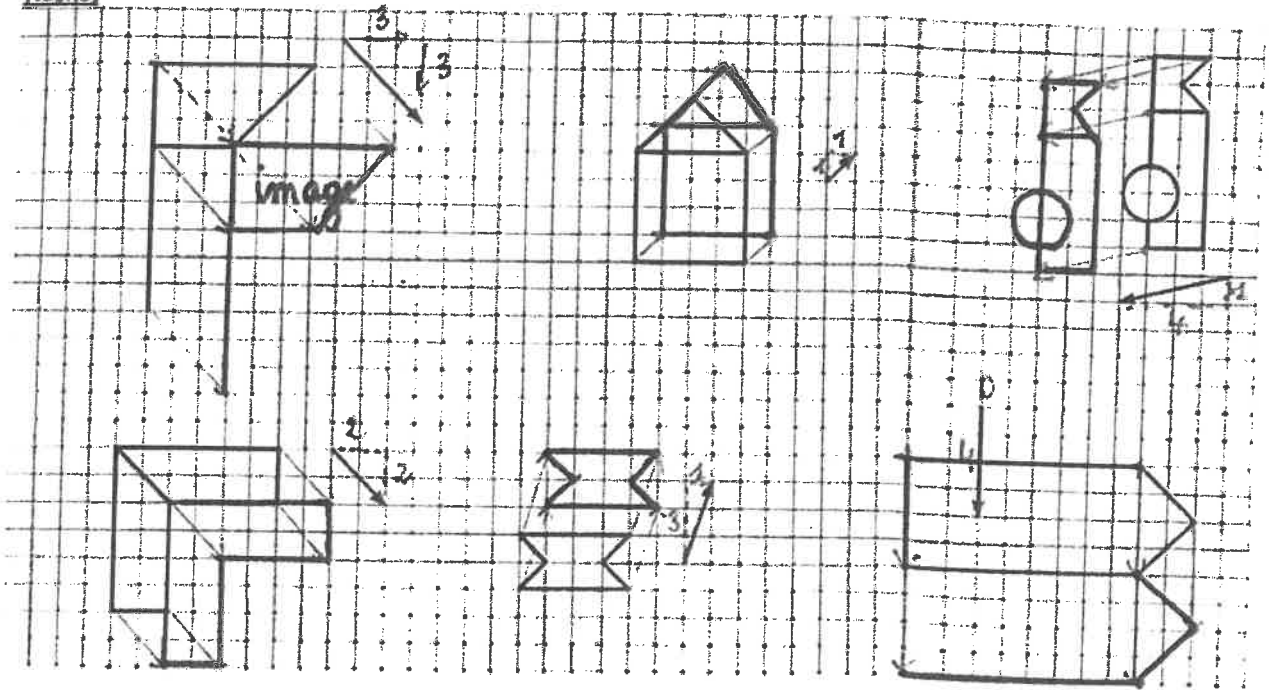
Aide : on trace la même maison mais comme si la droite était un miroir. En pliant, les deux maisons doivent se superposer.



Exercice 2 : Construis l'image de chaque figure par une SYMETRIE CENTRALE. Le CENTRE DE SYMETRIE est C. (on fait tourner la figure d'un demi-tour autour de C)



**Exercice 3 : Construis l'image de chaque figure par une TRANSLATION en suivant la flèche qui lui est associée. (on fait glisser chaque figure dans le même sens, la même direction et de la même taille que la flèche)**



JEUDI 19 MARS :



**Exercice 4 :**  
Compléter :

A	B	C	D	E	F	G	H
X	X	X	X	X	X	X	X
P	O	N	M	L	K	J	I
X	X	X	X	X	X	X	X
Q	R	S	T	U	V	W	X
X	X	X	X	X	X	X	X

Par la translation qui transforme I en K.  
I a pour image ...  
K a pour image ...  
T a pour image ...  
N a pour image ...

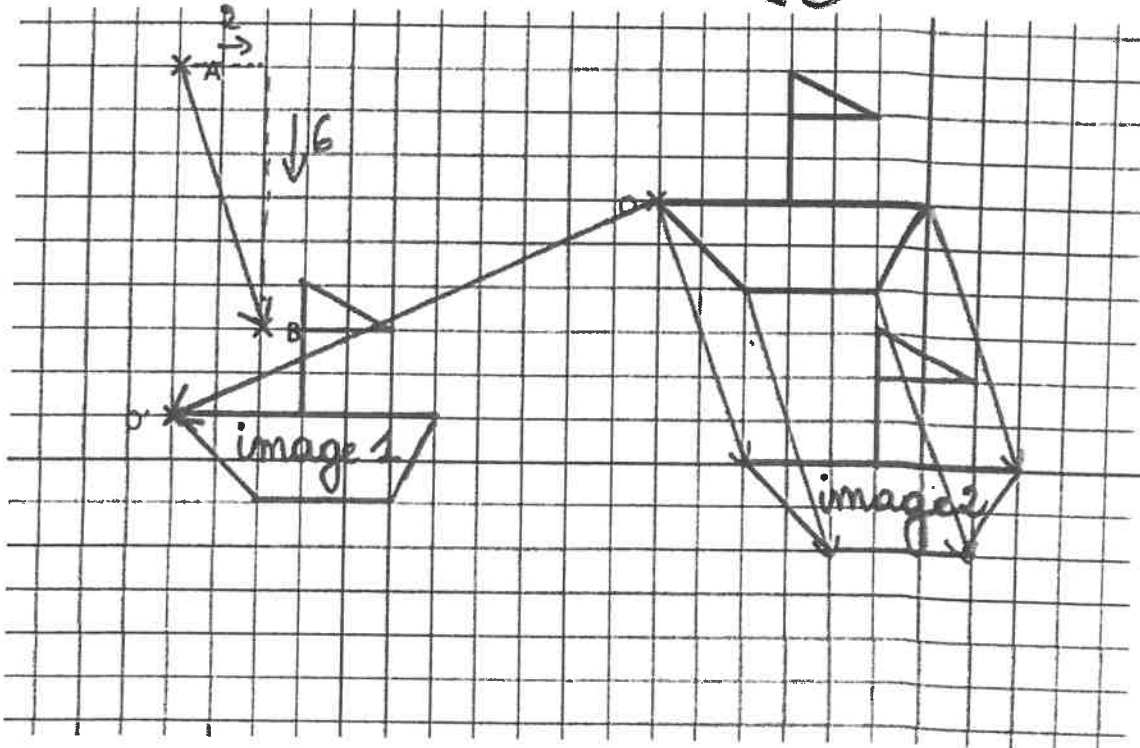
Par la translation qui transforme N en E.  
L a pour image ...  
T a pour image ...  
K a pour image ...  
R a pour image ...

donc on décale de 2 à gauche.

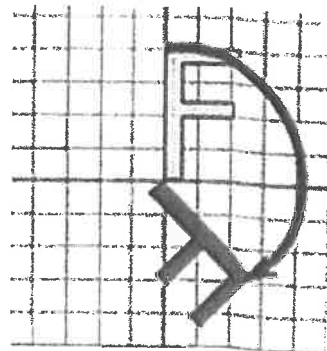
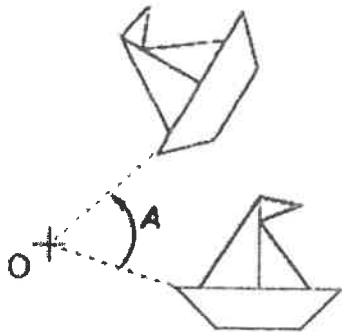
2 à droite et 1 en haut

**Exercice 5 :**

Construire l'image de la figure par la translation qui transforme O en O'.  
Construire l'image de la figure par la translation qui transforme A en B.



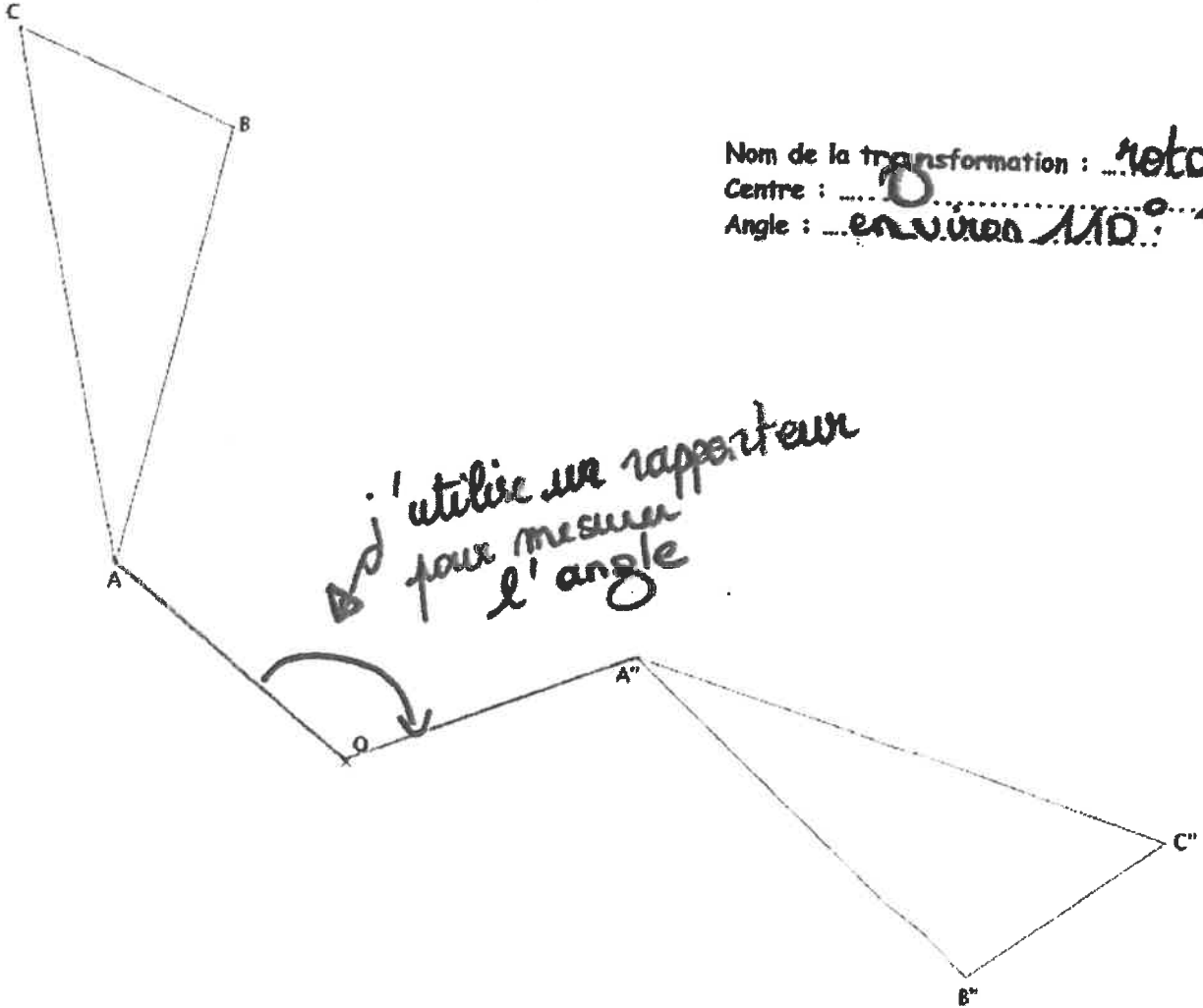
**Définition :** Transformer une figure par une rotation, c'est faire tourner cette figure autour d'un point O avec un angle sans la déformer.



Exercice 6 :

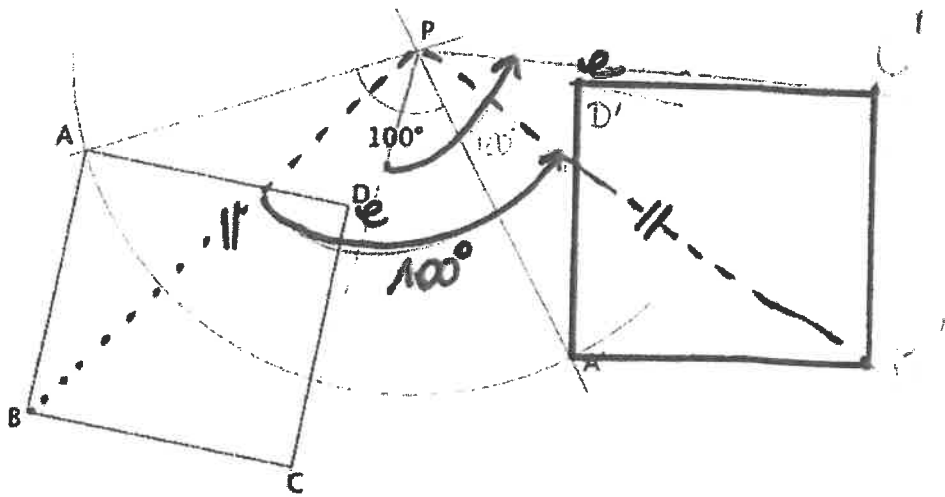
Quelle est cette transformation qui transforme ABC en A''B''C''?

Préciser son angle et son centre ? Laisser les traits de construction.

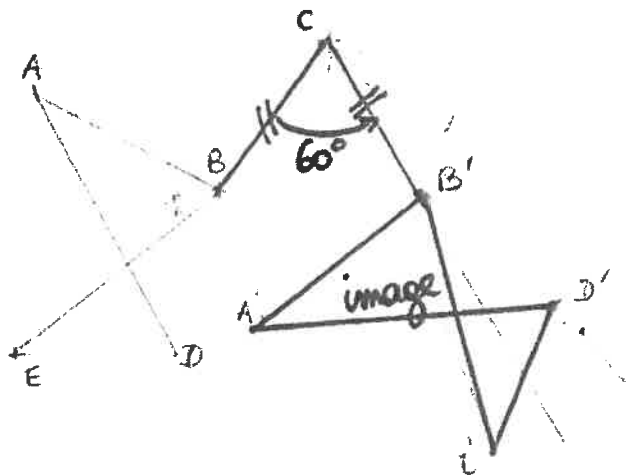


A FAIRE LE VENDREDI 20 MARS :

Exercice 7 : Termine la construction de ce carré par la rotation de centre P et d'angle  $100^\circ$  dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Exercice 8 : Construire l'image de cette figure par une rotation de centre C et d'angle  $60^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Exercice 9 : Construire l'image de cette figure par une rotation de centre C et d'angle  $120^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

