

	<i>Université de Corse - Pasquale PAOLI</i>	
	<b>Diplôme : Licence SPI 3<sup>ème</sup> année</b>	<b>2023-2024</b>
	<b>UE : Ateliers de programmation</b>	
	<b>Atelier 0 : Positionnement</b>	
	<b>Enseignants : Paul-Antoine BISGAMBIGLIA, Marie-Laure NIVET, Evelyne VITTORI, Michael Lanfranchi</b>	

**Durée moyenne estimée nécessaire à la résolution de l'atelier : 3 heures**

## **EXERCICE 1 - Amélioration de code, “pierre, papier, ciseaux”**

Dans cet exercice il vous est demandé de reprendre le code se trouvant dans le fichier [papiercailloux\\_ciseaux\\_obscur.py](#) disponible sur l'ENT dans les documents associés à cette UE. Ce code, si vous l'exécutez, vous permettra de jouer contre la machine, ou contre un autre joueur, en 5 manches, au jeu pierre, papier, ciseaux.

Pour ceux qui ne connaissent pas ce jeu ou ne se rappellent plus les règles, il se joue à deux, avec les mains. Au top, chacun des protagonistes, effectue un geste représentant soit la pierre, le papier ou les ciseaux. Le vainqueur de la manche est déterminé selon les règles suivantes :

- La pierre bat les ciseaux qui se cassent sur elle.
- Les ciseaux coupent la feuille.
- La feuille recouvre la pierre.
- Si les deux joueurs choisissent le même signe, il y a égalité.



Pierre.



Papier.



Ciseaux.

1. Exécutez ce code et jouez-y afin de le tester.
2. Prenez connaissance du code et apportez-y, tout en respectant la logique du code, toutes les modifications permettant selon vous de l'améliorer en le rendant plus :
  - lisible
  - efficace
  - robuste
  - sécurisé

Vous devez partir du code obscur, comme si vous arriviez dans une entreprise et que vous deviez travailler sur ce code écrit par votre responsable en entreprise. **Le but n'est donc pas de recommencer de 0** (vous devez ménager la susceptibilité de votre responsable !), mais de proposer des améliorations et surtout de pouvoir les justifier/expliquer. En plus - une fois les améliorations proposées - vous pouvez écrire et proposer une autre version.

3. Rajoutez la possibilité pour les joueurs de jouer le puit, sachant que le puit gagne contre la pierre - la pierre tombe dans le puit - et les ciseaux – idem - mais perd contre la feuille qui recouvre le puit.

## EXERCICE 2 - Simulation d'affranchissement lettre

Sur le site de la poste on trouve le document page suivante. Il permet de déterminer le montant de l'affranchissement pour l'envoi d'un courrier.

Ecrire un programme permettant en fonction d'un poids et d'un type de lettre (verte, prioritaire ou éco-pli) de retourner le montant de l'affranchissement.

DÉPART : FRANCE MÉTROPOLITAINE, AU 04/04/2022  
VERSION : 1

### DESTINATION : FRANCE

### ENVOIS STANDARDS

#### LETTRTE VERTE

##### Service standard d'envoi de lettres et petits objets jusqu'à 3 cm d'épaisseur

- **Pour les envois vers** : La France, Monaco, Andorre et secteurs postaux (armée). Complément d'affranchissement aérien vers l'Outre-mer pour les envois de plus de 100g
- **Service universel** : Jusqu'à 3 kg
- **Délai** : J+2, indicatif
- **Dimensions** : Minimales : 14 X 9 cm, maximales : L + l + H = 100 cm, avec L < 60 cm
- **Complément aérien** :
  - Vers zone OM1 : Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion, St Pierre et Miquelon, St Barthélémy, St-Martin et Mayotte : 0,05€ par tranche de 10g.
  - Vers zone OM2 : Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-et-Futuna, T.A.A.F. : 0,11€ par tranche de 10g
- **Exemple de complément** : Pour un envoi de 112g vers la Guadeloupe : 4,00€ + 12 x 0,05€ = 4,60€
- **Option** : Sticker suivi pour savoir quand le courrier a été distribué

POIDS JUSQU'À	TARIFS NETS
20 g	1.16€
100 g	2.32€
250 g	4.00€
500 g	6.00€
1 kg	7.50€
3 kg	10.50€
Sticker suivi	0.50€

#### LETTRTE PRIORITAIRE

##### Service urgent d'envoi de lettres et petits objets jusqu'à 3 cm d'épaisseur

- **Pour les envois vers** : La France, Monaco, Andorre et secteurs postaux (armée). Complément d'affranchissement aérien vers l'Outre-mer pour les envois de plus de 100g
- **Service universel** : Jusqu'à 3 kg
- **Délai** : J+1, indicatif
- **Dimensions** : Minimales : 14 X 9 cm, maximales : L + l + H = 100 cm, avec L < 60 cm
- **Complément aérien** :
  - Vers zone OM1 : Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion, St Pierre et Miquelon, St Barthélémy, St-Martin et Mayotte : 0,05€ par tranche de 10g.
  - Vers zone OM2 : Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-et-Futuna, T.A.A.F. : 0,11€ par tranche de 10g
- **Exemple de complément** : Pour un envoi de 112g vers la Guadeloupe : 5,26€ + 12 x 0,05€ = 5,86€
- **Option** : Sticker suivi pour savoir quand le courrier a été distribué

POIDS JUSQU'À	TARIFS NETS
20 g	1.43€
100 g	2.86€
250 g	5.26€
500 g	7.89€
3 kg	11.44€
Sticker suivi	0.50€

#### ECOPLI

##### Service économique d'envoi de lettres et petits objets jusqu'à 3 cm d'épaisseur

- **Pour les envois vers** : La France, Monaco, Andorre et secteurs postaux (armée). Complément d'affranchissement aérien vers l'Outre-mer pour les envois de plus de 100g
- **Service universel** : Oui
- **Délai** : J+4, indicatif
- **Complément aérien** :
  - Vers zone OM1 : Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion, St Pierre et Miquelon, St Barthélémy, St-Martin et Mayotte : 0,02€ par tranche de 10g.
  - Vers zone OM2 : Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-et-Futuna, T.A.A.F. : 0,05€ par tranche de 10g.

- **Exemple de complément** : Pour un envoi de 112g vers la Guadeloupe : 3,92€ + 12 x 0,02€ = 4,52€
- **Option** : Sticker suivi pour savoir quand le courrier a été distribué

POIDS JUSQU'À	TARIFS NETS
20 g	1.14€
100 g	2.28€
250 g	3.92€
Sticker suivi	0.50€

#### COLISSIMO ECO OUTRE-MER

##### Service d'affranchissement au poids pour tous vos envois non urgents de colis jusqu'à 30kg vers l'Outre-Mer zone OM1

- **Pour les envois vers** : La Guadeloupe, la Martinique, Mayotte, la Réunion, la Guyane, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy
- **Délai indicatif** : 18 à 31 jours. Délais estimatifs pouvant varier en temps de crise
- **Preuve de dépôt** : Oui
- **Livraison** : En boîte aux lettres (si la taille du colis le permet)
- **Indemnisation** : En cas de perte ou d'avarie de 23 €/kg, frais de port compris

POIDS JUSQU'À	TARIFS NETS ZONE OM 1
0,5 kg	8.35€
1 kg	11.20€
2 kg	14.10€
5 kg	23.65€
10 kg	37.50€
15 kg	75.85€
30 kg	87.40€

#### CÉCOGRAMME

##### Envoi en faveur des aveugles bénéficiant de la gratuité d'affranchissement.

- **Envois admis** :
  - Lettre Prioritaire, Lettre Recommandée, Lettre Prioritaire Internationale,
  - Les imprimés en relief (Braille), les clichés en métal destinés à obtenir des impressions à l'usage des aveugles,
  - les envois papiers spéciaux destinés à ces impressions expédiés par des institutions et associations pour aveugles et adressés soit à des aveugles, soit aux personnes chargées de transcrire les textes.
- **Conditions d'admission** : Apposition au recto de l'étiquette blanche spécifique représentant une silhouette avec une canne blanche (52 x 65 mm) et la mention « CÉCOGRAMME » en gros caractères. Le système de fermeture doit permettre un contrôle aisé du contenu.
- **Poids maximum** : Régime national et assimilé : 5 kg ; Régime international : 7 kg
- **Dépôt** : Au guichet uniquement

	TARIFS NETS PAR ENVOI
Cécogramme	0.00€