

Concours / Examen : Capitaine SPP  
Session : 2023 Voie : Extère  
Spécialité : Sciences de l'ingénieur  
Epreuve : QROC

### Réponse à la question n°1

L'effet de serre provient de la réflexion d'une partie des ondes par la couche atmosphérique. L'énergie d'une onde est proportionnelle à sa longueur d'onde, mais indépendante du corps. On note ainsi  $E = h\nu$ , où  $h$  est la constante de Planck et  $\nu$  la longueur d'onde. Lorsque les ondes arrivent à la surface de la Terre, la couche atmosphérique agit comme du verre, en laissant passer certaines longueurs d'onde, les autres étant absorbées ou réfléchies.

Une certaine quantité d'énergie va alors être reçue sur Terre, permettant le réchauffement de celle-ci, mais une autre partie renvoyée, évitant une température insupportable en surface.

Une fois les ondes passées à travers la couche d'ozone, celles-ci vont également se diffuser et se réfléchir sur Terre "piégeant" ainsi la chaleur.

Un corps noir absorbe la totalité du spectre qui lui est transmis. Si on considère le verre comme la couche d'ozone, alors la Terre absorbera l'ensemble de l'énergie comprise dans les longueurs d'onde de 0,3 à 2,5  $\mu\text{m}$ .

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Réponse à la question n°2

1.  $D(f) = ]-\infty; +\infty[$  la terme  $e^x + 1$  étant non nul et strictement positif  
 $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$  car  $\lim_{x \rightarrow +\infty} x = +\infty$  et  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3}{e^x + 1}$  tend vers 0  
 $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$  car  $\lim_{x \rightarrow -\infty} x = -\infty$  et  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3}{e^x + 1}$  tend vers 3

2. Pour étudier les variations de  $f$  on va calculer sa dérivée  $f'(x)$   
 $f'(x) = 1 + 3x \ln(e^x + 1)$ . On regarde  $f'(0)$  c'est à dire  
 $f'(0) = 1 + 3 \times \ln(2)$  est un entier non nul positif, il n'y  
a donc pas d'asymptote et la fonction est croissante sur l'ensemble  
passage par 0 lorsque  $x = +0,5$

3. On veut montrer  $\forall x \in \mathbb{R} f(x) = x + 2 - \frac{3e^x}{e^x + 1}$ , ce qui équivaut

à prouver l'égalité  $x - 1 + \frac{3}{e^x + 1} = x + 2 - \frac{3e^x}{e^x + 1}$

Soit  $3 - \frac{3e^x}{e^x + 1} - \frac{3}{e^x + 1} = 0$  on met sous le même dénominateur ce

qui nous donne  $3 - \frac{3 \times (e^x + 1)}{(e^x + 1)} = 0$  soit  $3 - 3 = 0$ . On

prouve donc que  $\forall x \in \mathbb{R} f(x) = x + 2 - \frac{3e^x}{e^x + 1}$

### Réponse à la question n°3

Un fluide incompressible parfait se dit pour un fluide qui ne subit pas les effets des frottements et des turbulences, contrairement à un fluide visqueux. Il y a conservation de l'énergie pour un fluide parfait dans le tuyau, alors que le fluide visqueux va en céder une partie sous forme de pertes de charges.

On distingue les pertes de charges linéaires liées à la longueur des tuyaux et singulières liées au changement de forme ou de direction. Dans le cas d'un fluide parfait, la réduction de la section aura un impact sur la pression et la vitesse en fonction de la section mais elle sera indépendante de la forme. Dans les 2 cas (progressive ou abrupte), la pression  $p_2$  diminue et la vitesse  $v_2$  va augmenter.

Dans le cas d'un fluide incompressible visqueux au contraire, la forme aura un impact car il faudra notamment prendre en compte les pertes de charge liées à la longueur mais aussi à la forme singulière. Les effets seront les mêmes (diminution de pression  $p_2$  et augmentation de la vitesse  $v_2$ ) dans le cas d'une forme progressive ou abrupte mais les valeurs seront différentes.

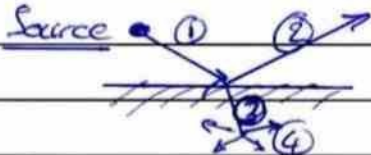
#### Réponse à la question n°4

La propagation des ondes hertziennes se fait suivant 4 principaux phénomènes que sont : la diffusion, la diffraction, la réflexion et la réfraction.

La longueur d'onde est égale à l'inverse de la fréquence, la longueur d'une onde va influencer le mode de propagation de celle-ci.

- ① La diffusion se fait en ligne droite selon une direction donnée.
- ② La réflexion est en quelque sorte le rebond de l'onde sur une surface on parle par exemple de réflexion ionosphérique lorsque l'onde rebondit sur les couches atmosphériques.
- ③ La réfraction est le phénomène par lequel l'onde est absorbée par un matériau, à l'image des prismes réfractaires.
- ④ La diffraction est liée à la diffusion de l'onde à l'intérieur d'un milieu.

Le schéma ci-dessous permet de résumer les principaux modes



Concours / Examen : ...Capitaine SPP...  
 Session : ...2023... Voie : ...Externe...  
 Spécialité : ...Science de l'Ingénieur...  
 Epreuve : ...QROC...

### Réponse à la question n°1

On considère  $T_{\text{soleil}} = 5900 [^{\circ}\text{C}] + 273 [^{\circ}\text{K}] = 6173 \text{ K}$   
 $T_{\text{Terre}} = 20 [^{\circ}\text{C}] + 273 [^{\circ}\text{K}] = 293 \text{ K}$

$\lambda_m \cdot T = 2896 \mu\text{m} \cdot \text{K}$  On calcule  $T$  pour  $\lambda_m = 0,3$  et  $\lambda_m = 2,5$   
 $\lambda_m = 0,3 \mu\text{m} \Rightarrow T_{\lambda_3} = 869 \text{ K}$   
 $\lambda_m = 2,5 \mu\text{m} \Rightarrow T_{\lambda_5} = 7250 \text{ K}$

On en déduit que la courbe de transmission existe pour une température entre  $869 \text{ K}$  et  $7250 \text{ K}$  (ssi  $\lambda_m T = 2896 \mu\text{m} \cdot \text{K}$ ).  
 En considérant que la température du Rayonnement du soleil est de  $6173 \text{ K}$ , les rayonnements sont en mesure de traverser l'atmosphère ici représentée par le verre. Néanmoins la température de Rayonnement de la Terre est de  $293 \text{ K}$ . Celle-ci ne rentre pas dans la courbe de transmission de la lumière dans le verre. Par conséquent, à défaut de transmettre la lumière, l'atmosphère va absorber une partie du rayonnement tandis que le reste du rayonnement sera réfléchi sur terre. Cette situation aura pour effet d'augmenter la température sur Terre ce qui correspond à l'effet de serre (Dans le cas où on symbolise l'atmosphère par du verre)

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

# Réponse à la question n°2

1/  $f(x)$  est défini sur  $\mathbb{R}$  l'ensemble des réels  $x \in ]-\infty; +\infty[$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$$

En  $+\infty$  et  $-\infty$  les termes  $-1 + \frac{3}{e^{x+1}}$  sont négligeables. Les branches  $\mathcal{C}_f$  sont asymptotiques à  $y(x) = x$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x = -\infty$$

En  $+\infty$  :  $f(x) < y(x)$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3}{e^{x+1}} = -1$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3}{e^{x+1}} = 2$$

En  $-\infty$  :  $f(x) > y(x)$

$$\begin{aligned} \text{E) } f'(x) &= 1 + 3 \frac{-e^x}{(e^{x+1})^2} \\ &= 1 - 3 \frac{e^x}{(e^{x+1})^2} \end{aligned}$$

$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 0 = \frac{e^{2x} - e^x}{e^{2x+2}} + 1$   
Celle équation ne présente pas de solution réelle. On a donc le tableau de variation ci-dessous

|                     |           |           |
|---------------------|-----------|-----------|
| Valeurs de $x$      | $-\infty$ | $+\infty$ |
| Signe de $f'(x)$    |           | +         |
| Variation de $f(x)$ | $-\infty$ | $+\infty$ |

étant donné que  $e^{2x} - e^x > 0$

$$3) \ x+2 - \frac{3e^x}{e^{x+1}} \text{ (A)} \Leftrightarrow A = x-1 + \frac{3+3e^x}{e^{x+1}} = x-1 + \frac{3(e^{x+1}+1)}{e^{x+1}} - \frac{3e^x}{e^{x+1}} = x-1 + \frac{3+3-3e^x}{e^{x+1}} = x-1 + \frac{3}{e^{x+1}}$$

$$\text{Donc } f(x) = x+2 - \frac{3e^x}{e^{x+1}} = x-1 + \frac{3}{e^{x+1}}$$

### Réponse à la question n°3

En considérant un fluide incompressible visqueux et un fluide incompressible parfait (viscosité nulle), on observe différentes variations sur l'écoulement lors d'une réduction de section.

La première considération concerne le débit, qui est conservé entre la section  $S_1$  et  $S_2$  ( $S_1 > S_2$ ). Étant donné que le débit est fonction de la vitesse et de la section, la réduction de la section entraîne l'accroissement de la vitesse ( $V_2$ ).

En ce qui concerne la réduction de section si celle-ci est abrupte, la perte de charge sera plus importante que dans le cas d'une section progressive. En effet, la création d'un obstacle génère plus de perte de charge qu'un rétrécissement. Cette augmentation de pertes de charges nécessitera une augmentation de la pression  $P_1$  du réseau pour conserver les mêmes paramètres de sortie en  $S_2$ .

Enfin, pour ce qui est d'un fluide visqueux ou parfait, on considère que la perte de charge est fonction de la viscosité. Par conséquent, en l'absence de viscosité, il n'y aura pas d'incidence liée au rétrécissement hormis l'augmentation de vitesse.

#### Réponse à la question n°4

La propagation des ondes hertziennes peut se faire de différentes manières.

Dans le cas des ondes basses fréquences celles-ci se propageront en longeant la surface du sol.

Dans le cas des ondes hautes fréquences celles-ci se propageront en ligne droite.

Il est possible d'utiliser ces ondes hautes fréquences par des transmissions. En effet, lorsque ces ondes sont dirigées avec le bon angle dans l'atmosphère, ces dernières vont rebondir sur la ionosphère (selon les conditions de pression, températures, hygrométries). On parle de propagation ionosphérique. En positionnant des relais aux bons endroits il est possible d'utiliser ces ondes hautes fréquences pour des communications longues distances.

Concours / Examen : ...Capitaine de SPP...  
Session : 2023... Voie : Externe...  
Spécialité : Gestion des risques sécurité et environnement...  
Epreuve : ...QROC...

### Réponse à la question n°1

L'alerte et l'information préventive des populations ont été introduites par la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques.

Le droit à l'information préventive a été réaffirmé par la loi « Bachelot » du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Désormais codifiée dans le code de l'environnement, l'article L.125-2 prévoit que toute personne a un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels elle est soumise dans certaines zones du territoire, et sur les mesures de sauvegarde qui la concernent. Cette charge revient aux maires et aux préfets qui doivent communiquer à la population les caractéristiques des risques majeurs naturels et/ou technologiques, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours ainsi que, le cas échéant, les mesures de sauvegarde en application de l'article L.731-3 du code de la sécurité intérieure. C'est dans cet objectif que sont élaborés les dossiers départementaux sur les risques majeurs (DDRM), les documents d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM) et les plans communaux/intercommunaux de sauvegarde (PCSI/PLS).

L'alerte des populations est elle aussi à la charge des maires et des préfets de département en leur qualité de directeurs des opérations de secours. Plusieurs vecteurs constituent le système d'alerte et d'information des populations (SAIP), parmi lesquels on retrouve notamment les sirènes, les services d'alerte par téléphone exploités par les communes ainsi que Fr-Alert. Ce dernier est un logiciel permettant au préfet de département (à son initiative ou à la demande d'un maire) de diffuser un message d'alerte sur tous les smartphones situés dans une zone géographique déterminée.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

## Réponse à la question n°2

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont été introduits par loi « Bachelot » du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Prise en réponse à l'accident d'AZF survenu le 21 septembre 2001 et ayant causé la mort de 31 personnes, cette loi avait pour objectif, à travers les PPRT, d'améliorer la prévention des risques aux abords des installations industrielles en interface avec des habitations. En l'occurrence, les PPRT sont obligatoires pour toutes les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et Seveso Seuil Haut ainsi que sur décision expresse du préfet de département au cas par cas.

Les PPRT imposent des obligations de renforcement des bâtis (vitres notamment) mais introduit également deux mesures foncières selon le zonage : d'une part le droit à délaissement permettant aux personnes qui le souhaitent de quitter leur habitation en se la faisant racheter par la collectivité et, d'autre part, l'expropriation qui oblige les personnes à quitter leur habitation de la même manière au regard des risques encourus. Le contenu des PPRT a été récemment modifié par décret et contient désormais un plan de zonage, un règlement, les mesures de prévention permettant d'éventuellement réduire l'impact des mesures foncières ainsi que, le cas échéant, une étude comparative des coûts de ces mesures de prévention par rapport aux mesures de délaissement / expropriation.

Les PPRT sont applicables qu'aux installations existantes au 30 juillet 2003, toutes les installations construites depuis cette date devant prendre en compte l'étendue des risques qu'elle génère au préalable, au sein de l'étude de danger jointe à la demande d'autorisation. Il revient alors au préfet de département de déterminer, lors de l'instruction du dossier, si la nature des activités visées est compatible avec les aménagements et l'urbanisation existante.

### Réponse à la question n°3

La loi du 6 août 2019 de transformation de la fonction publique a réformé les instances des conditions de travail et de la prévention des risques. Dans la fonction publique territoriale, les comités techniques et les comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) existants jusqu'alors, ont été fusionnés en une seule et même entité dénommée « comité social territorial » (CST). Les CST sont institués dans toutes les collectivités et établissements publics locaux employant plus de 50 agents (en-deça, cette compétence est mutualisée au niveau des centres de gestion de rattachement) et traitent toutes les questions qui étaient auparavant du ressort des comités techniques et CHSCT, auxquelles se sont ajoutées de nouvelles compétences telles que les lignes directrices de gestion. Leur mise en place est réellement effective depuis les dernières élections professionnelles de décembre 2022, les représentants du personnel étant élus par leurs pairs pour une durée de quatre ans. En matière de condition de travail et de prévention des risques, les collectivités territoriales ou établissements publics locaux comptant plus de 200 agents doivent intégrer une « formation spécialisée en santé, sécurité et conditions de travail » au sein des CST. À noter qu'en ce qui concerne les sapeurs-pompiers professionnels et la nature particulière de leurs missions, les services d'incendie et de secours ont l'obligation de créer cette formation spécialisée quel que soit le nombre d'agents employés.

## Réponse à la question n°4

La saison « feux de forêt » de l'été 2022 a fait état d'une large extension géographique de ce risque avec des incendies qui se sont déclarés sur tout le territoire national, et dont la virulence n'est plus limitée à la zone méditerranéenne (zone Sud). Jusqu'à l'été dernier, le centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COWC) transférait, pour la durée de la saison estivale, le commandement des moyens nationaux aériens et terrestres de lutte contre les feux de forêt au centre opérationnel de la zone de défense et de sécurité Sud (COZ Sud). À compter de l'été 2023, ce commandement sera désormais confié à un centre national de coordination, créé de toute pièce sur la base aérienne de sécurité civile de Nîmes et placé sous l'autorité de l'état-major national de sécurité civile. Ce changement organisationnel s'accompagne d'une augmentation de moyens aériens avec désormais 12 canadiens, 8 Dash (+ un gsm en location), 4 Air Tracas et jusqu'à 10 hélicoptères bombardiers d'eau lavés et mobilisables durant l'été. Les moyens terrestres sont également augmentés, qu'il s'agisse des détachements des formations militaires de la sécurité civile ou des colonnes de secours dont le nombre est doublé pour atteindre la cinquantaine. L'État a par ailleurs abondé le dispositif des pactes capacitaires de 150 millions d'euros afin d'accélérer les investissements matériels des services d'incendie et de secours sur la période 2023-2027. De plus, la France mettra désormais 4 avions (contre 2 auparavant) à disposition du module européen RescEU, dont elle a d'ailleurs profité l'an dernier. Enfin, bien que le dispositif évolue, la stratégie globale de lutte contre les feux de forêt reste inchangée, à savoir la détection et l'attaque précoce des feux naissants. En ce sens, l'appui des prévisionnistes de Météo-France est essentiel afin d'évaluer quotidiennement le risque d'incendie, qui fera par ailleurs l'objet d'une « Météo des forêts » à destination du grand public, et qui sera présentée demain à Nîmes par le Président de la République.

Concours / Examen : ...CAPITAINE SPP...

Session : ...2023...

Voie : ...EXTERNE...

Spécialité : ...GESTION DES RISQUES SÉCURITÉ ET ENVIRONNEMENT...

Epreuve : ...QROC...

### Réponse à la question n°1

En France, l'alerte des populations exposées à un risque se fait au travers du Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP). Le SAIP est composé de différents outils pour alerter la population. Depuis la loi du 27 juillet 1987, le Réseau National d'Alerte, qui servait pendant la seconde guerre mondiale à alerter la population de bombardement, a été dépassionné. Il permet une large couverture géographique sur le territoire avec plus de 3000 sirènes. Ces sirènes sont actionnées par le Préfet ou le Maire de la commune impactée par un risque. Le même système de sirène est mis en place au niveau des industries les plus à risque (soumis à PPI, Seveso, etc.), ou des barrages hydrauliques (le son émis est différent que les autres sirènes). Il y a également depuis juin 2022 FR-Alert qui est mis en place. C'est une procédure qui alerte la population via son téléphone portable sur la zone géographique impactée par le risque (risque naturel, technologique, sanitaire, attentat).

Concernant l'information préventive des populations, il y a le Dossier Départemental de Risques Naturels en préfecture et le Dossier d'Information Communale de Risques Naturels en mairie qui sont des outils d'information préventive. Ils recensent les risques naturels et technologiques et donnent des conseils de sécurité. Il y a aussi le Plan Communal de Sauvegarde (ou Intercommunal de Sauvegarde) qui permet l'information préventive. Néanmoins, en France, ces cartes de vigilance jouent un rôle d'information préventive, tout comme le site informatique IRPa (Information sur les Risques Naturels) ou Géorisque du Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires. Il s'agit d'un pilier de la Convention d'Arles

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

### Réponse à la question n°2

Les Plans de Prévention de Risques Technologiques (PPRT) ont été créés par la loi du 30 juillet 2003 dite loi "Bachelot" ou loi "Risque". Ils sont élaborés par le Préfet avec les services de l'Etat. Ils permettent la maîtrise de l'urbanisation sur la ou les communes soumises à un plan particulier d'intervention pour une industrie Seveso seuil haut (ou tout autre site soumis à PPI par décision du préfet) ou une installation nucléaire de base. L'élaboration du PPRT est en lien avec l'Etude de Dange de l'exploitant cillé. Après une évaluation environnementale (ou pas, suivant le besoin), le Préfet met en place un arrêté de prescription du PPRT fixant le point de départ de son élaboration qui devra se faire sur 18 mois prorogeable une fois. Différentes étapes vont suivre: cartographie des aléas, cartographie des enjeux, mise en corrélation des deux cartographies par mise en place d'un zonage haut. Etape de stratégie ex face du zonage haut par identifier les mesures d'expropriation, de déblaiement ou droit de préemption. Pendant toute ces étapes, il y a des échanges et concertation avec le public et en association entre l'Etat, l'exploitant, les services de l'Etat et la collectivité locale. Ensuite il y a la consultation en Plaine par le conseil communal du PPRT élaboré puis l'étape de l'esquète publique. Une fois l'esquète publique finalisée, des modifications peuvent être apportées au PPRT. Le Préfet approuve le PPRT par un arrêté préfectoral. Le PPRT est annexé au Plan Local d'Urbanisme ou à la Carte Commune existant. Il vaut servitude d'utilité publique. Le PPRT contient une note descriptive, une carte des zonages et une note explicative détaillant les mesures réglementaires pour chaque zone.

### Réponse à la question n°3

La Loi de Transformation de la Fonction Publique du 6 août 2019 dite "TFP" a réuni le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) et le Comité Technique (CT) en un Comité Social et Territorial dans la fonction publique territoriale. Dans les collectivités de plus de 50 agents, une Formation Spécialisée de la Santé et de la Sécurité au Travail (FSSST) doit être mise en place. S'il y a moins de 50 agents, c'est le CST qui fait office. Le FSSST est obligatoire dans les Services Départementaux d'Incendie et de Secours. Le CST et la FSSST sont les instances des conditions de travail et de la prévention des risques dans la fonction publique territoriale. Le CST est présidé par l'autorité d'emploi. Dans les SDIS, il s'agit du Directeur départemental.

Le FSSST est présidé par l'autorité d'emploi qui responsable et garant des conditions de travail de ses agents et de leur santé et sécurité. Des représentants du personnel et des représentants des collectivités y siègent (nombre dépendant de l'effectif de la collectivité). Le médecin en charge de la prévention peut y siéger.

Le FSSST est régi par le décret du 13 avril 2022 modifiant le décret du 10 juin 1985 relatif à l'hygiène, à la sécurité au travail et à la médecine professionnelle et préventive (appelée depuis médecine du travail).

Les conseillers en prévention et les assistants en prévention peuvent assister aux réunions du FSSST ainsi que l'Agent Chargé de la fonction d'inspection. Le rapport annuel de prévention ainsi que le plan de prévention de l'établissement sont délibérés en FSSST.

#### Réponse à la question n°4

Suite à la saison des feux de forêt de l'été 2022 où 72 000 hectares de forêt ont brûlé, une stratégie de lutte contre les feux de forêt a été mise en place via différentes actions. Au niveau de la maîtrise du risque à la source, un travail collaboratif est mis en place entre l'Office National de Feux, les exploitants privés, l'Etat et la Sécurité Civile afin d'informer, sensibiliser et mettre en place des outils de surveillance. De même, une obligation légale de déhauvement est mise en place sur les terrains les plus exposés où l'on peut retrouver un plan de prévention du risque d'incendie de forêt. Cette obligation demande un déhauvement autour des habitations sur au moins 50 m (voire 100 m pour certains terrains) si elles se trouvent à moins de 200 m d'une forêt. Au niveau de la maîtrise de l'urbanisation, la mitigation est mise en avant. Concernant la gestion des moyens de lutte contre les incendies, 51 colonnes de feux de forêt (70 sapeurs-pompiers) seront constituées pour l'été 2023 et mobilisées (contre 44 en 2022). Neuf avions bombardiers d'eau et 10 Hélicoptères bombardiers d'eau supplémentaires complétant la flotte aérienne de 2022 ainsi qu'un avion de reconnaissance en plus. Le protocole Héphaïstos avec l'armée de Terre est réactualisé et développé de manière à couvrir tout le territoire. La projection de moyens sur tout le territoire national fait partie de la stratégie (Colonnes, Avions, Hélicoptères). La future création d'une Unité d'Intervention et d'Intervention de Sécurité Civile dans la zone de défense Sud-Ouest fait partie du complément de moyens. Enfin, la multiplication de formations feux de forêt et leurs ouvertures par les départements de la France par l'école d'application de la sécurité civile ainsi que la délocalisation fait partie de la stratégie.

Concours / Examen : ...CAPITAINE DE SPP...

Session : ...2023...

Voie : ...EXTERNE...

Spécialité : ...ECONOMIE ET GESTION...

Epreuve : ...QROC...

### Réponse à la question n°1

Deux des principes de base de la loi de finance sont le principe d'unité et d'unité de caisse de façon à établir les comptes de l'Etat sur un seul document comptable (le budget) et à totaliser l'ensemble des recettes de l'Etat sur le compte unique du Trésor. De ce principe découle la séparation entre ordonnateurs et comptable publics. Le but étant une gestion saine et sincère c'est-à-dire sans fraude des deniers publics. Seuls les services publics administratifs (SPA) les services publics industriels et commerciaux (SPIC) gérés en régie sont autorisés à manipuler des deniers publics pour leurs dépenses et à encaisser des recettes pour le paiement des redevances non-obligatoires qu'ils encaissent. De ce fait ils font exception à ce principe de contrôle et de vérification et échappe à la règle d'engagement et de mandatement d'une dépense ou de l'émission d'un titre de créance, puis de la validation de ces derniers par un comptable public de la direction générale des finances publiques. Des risques de fraudes pour des paiements en liquides peuvent apparaître. Pour cela les services publics, dans un objectif de sécurisation des encaissements doivent développer des moyens de paiement alternatifs : paypal, paiement via smartphone, application permettant la réception de virements instantanés. Ceci de façon à réduire l'intervention humaine dans ces transactions. Toutefois ces SPA et SPIC sont contrôlés dans leurs comptes de gestion par les Chambres régionales et territoriales des comptes.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Réponse à la question n°2

Selon l'Insee, le niveau d'inflation en France est de 6% en Avril 2023. Ce niveau est déterminé via l'ICPH (l'indice de consommation de produit harmonisé) par rapport à une liste de produits et de services consommés par la consommation familiale.

Des deux sources expliquant la hausse de l'inflation existent : l'augmentation de la masse monétaire en circulation, et l'augmentation du prix des matières premières <sup>et des prix de ventes</sup>.

Dans le 1<sup>er</sup> cas la Banque centrale Européenne a pour objectif de maintenir une inflation à 2% et d'assurer la stabilité des prix. Aussi sa politique est de relever ses taux directeurs afin que les banques centrales et les banques commerciales suivent. En effet ces dernières viennent se fournir auprès des banques centrales pour compléter leur réserve monétaire. Ainsi le taux de facilité de prêt marginal qui correspond au taux plafond du marché interbancaire a augmenté et le taux de facilité de dépôt a également suivi. Ainsi les banques commerciales proposent aujourd'hui des taux d'emprunt à 3,5% sur 2 ans alors qu'elles proposaient des taux <sup>moins</sup> à 1% il y a 2 ans. Ceci provoque une baisse du nombre de prêts consentis donc moins de liquidité en circulation. De même les hausses des taux d'épargne incitent le consommateur à ne pas dépenser son épargne.

Concernant la maîtrise des prix des matières premières, les institutions telles l'Organisation mondiale du Commerce, le FMI et la Banque mondiale œuvrent pour des accords de commerce internationaux entre les pays afin d'assurer une stabilité des prix, éviter des crises financières et donc l'inflation.

### Réponse à la question n°3

Depuis trois années, 90% des contribuables français n'ont plus de taxes d'habitation à régler. Cette taxe était initialement due par les locataires comme par les propriétaires ; c'est à dire avec une assiette très large. Seuls aujourd'hui les contribuables les plus aisés continuent à y être assujettis. Cette dépense fiscale améliore les capacités contributives des citoyens (en vertu de l'article XVII de la Déclaration des Droits de l'homme et du citoyen) mais crée un vide dans les budgets des collectivités territoriales de plusieurs dizaines de millions d'euros qu'il convient de refinancer autrement.

Avec des recettes en 2023 fixées à 240 millions et des dépenses de 237 millions d'euros, les collectivités territoriales ont des budgets tout juste à l'équilibre. Dès lors ce "cadeau" fait aux contribuables a forcément eu un impact sur l'augmentation <sup>du montant</sup> des transferts de l'Etat aux budgets de collectivités territoriales. Ces transferts chiffrés à 105 millions d'euros dont 27 millions au titre de la dotation globale de fonctionnement sont initialement financées par la hausse de l'assiette de la taxe sur les prélèvements obligatoires non sociaux (TVA, IRPP, impôt sur les sociétés). Enfin les collectivités territoriales ont dû elles-mêmes s'adapter à ce manque afin de financer leurs dépenses. Ceci par la révision de certaines taxes en taxes et assiettes comme la taxe foncière sur le bâti et le non bâti, sur l'enlèvement des ordures ménagères, sur la contribution foncière des entreprises ou encore sur la taxe d'apprentissage et sur l'emprunt.

#### Réponse à la question n°4

La loi contre toutes formes de discriminations au travail s'applique tant dans le secteur privé que dans le secteur public. Elle a prévu que toutes discriminations liées au sexe, religions, origines ethniques, couleurs de peau et situations de handicap sont interdites. Dès lors l'administration publique comme les chefs d'entreprises peuvent se voir délivrer des amendes et être conduit devant la cour de justice de la République en civil et en pénal.

La loi de 1983 sur le statut des fonctionnaires préconise également l'égalité entre chacun de ses agents qu'ils soient handicapés ou non.

Dès lors les ressources humaines ne peuvent refuser à un candidat un poste s'il satisfait aux exigences de l'emploi en question.

Conscient de l'enjeu pour les entreprises comme pour la fonction publique, l'Etat a mis en place des primes <sup>à l'embauche</sup> et des dégrèvements fiscaux pour les entreprises embauchant des salariés handicapés.

En effet, les ressources humaines auront à cœur de proposer des temps de travail aménagés aux personnels en fonction de leurs handicaps tout en ne détériorant pas la productivité du service ou de l'entreprise.

L'accès aux infrastructures, bâtimentaires (rampes pour fauteuil handicapé) normes handicapées (toilette, vestiaires) doivent être réalisés si ce n'est pas le cas et impliquent un coût certain. Enfin les ressources humaines doivent sensibiliser les collègues de travail à l'handicap physique ou mental des travailleurs.

Concours / Examen : .....CAPITAINE DE SPP.....  
Session : .....2023..... Voie : .....EXTERNE.....  
Spécialité : .....ECONOMIE ET GESTION.....  
Epreuve : .....QROC.....

### Réponse à la question n°1

La gestion de liquidité est la responsabilité du comptable public, assermenté, en vertu du principe de séparation entre l'ordonnateur et le comptable. Les liquidités sont centralisées au niveau du Trésor public selon le principe d'unité de caisse issu de la charte de 1834, rappelant les règles de la comptabilité générale publique. (ajouté décret 630P/2012) En conséquence, le comptable public n'a qu'un seul et unique compte Trésor - Banque de France. La gestion comptable est assurée dans l'outil comptable et analytique Chorus. En ce qui concerne les recettes, le comptable constate les droits, perçoit les liquidités, l'impôt et passe un ordre de recouvrement. Pour les dépenses, il constate la réalité des services faits accompagnés du contrôle de la réalité de l'ordonnateur. Cette centralisation de gestion de liquidité permet au Trésor Public de gérer la trésorerie en fonction des besoins de flux de trésorerie communiqués et de permettre d'assurer à minima le paiement des fonctionnaires. Cela a également pour objectif de sécuriser le placement des excédents de trésorerie afin d'éviter tout placement financier hasardeux. En vertu du principe d'universalité, les recettes ne sont pas affectées à des dépenses mais les compensations sont possibles. Le Trésor Public peut donc exécuter des compensations de trésorerie le cas échéant.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

### Réponse à la question n°2

La maîtrise de l'inflation c'est à dire de la hausse cumulative et auto-entretenu du niveau général des prix mesurée au sein de l'UE par l'indice des Prix à la Consommation Harmonisé (IPCH) peut s'illustrer par 2 courants de pensée. Pour Keynes, l'inflation à court terme importe peu presque sur le long terme, nous serons tous morts. Il faut relancer la croissance d'abord en relançant la demande effective par des politiques budgétaires actives et de taux d'intérêt faibles pour relancer l'investissement. Comme le disait Poincaré s'inspirant de la courbe de Phillips "Plutôt l'inflation que le chômage". A l'inverse, les néo-classiques, en particulier, Friedman suggère des politiques de rigueur budgétaire et salariale, avec une maîtrise stricte de la masse monétaire et une hausse de taux d'intérêt afin de briser la spirale inflationniste : prix salaires  $\rightarrow$  hausse des prix  $\rightarrow$  baisse de la consommation  $\rightarrow$  négociation salariale  $\rightarrow$  baisse des marges des entreprises  $\rightarrow$  inflation. Un autre outil est la dévaluation de la monnaie afin de rétablir l'équilibre de la balance commerciale en augmentant les exportations et en limitant les importations. Aujourd'hui la BCE tente de contenir l'inflation en Europe (7% en 1<sup>re</sup> trimestre 2023 en France) par une dévaluation de l'Euro qui a atteint la parité avec le dollar et en augmentant les taux directeurs qui sont passés de 1,5% en 2021 à 3,5% en 2023.

### Réponse à la question n°3

En vertu de l'article 72-2 de la Constitution de 1958, les collectivités territoriales sont autonomes dans la gestion de leur budget qui doit être voté à l'équilibre à l'issue de budget de l'Etat. La taxe d'habitation qui était une recette de collectivités territoriales à l'issue de la Contribution Economique Territoriale (CET), Taxe sur le patrimoine non bâti, taxe foncière, taxe sur le commerce, ménagère, etc. affaiblissent les finances de collectivités. Une enveloppe supplémentaire devrait être allouée aux collectivités territoriales via la Dotation Générale de Fonctionnement qui était de 4,3 milliards d'euros dans la loi de finance initiale 2022 <sup>supplémentaire</sup> <sup>à augmenter</sup>. Les assemblées délibérantes de collectivités territoriales ont aussi des marges de manœuvre pour rationaliser leur coûts et équilibrer leurs comptes. Aujourd'hui l'autonomie fiscale de collectivités territoriales (CT) est variable et discutable puisque la part de ressources propres hors DGF est de 65% pour les communes, 25% pour les départements et 17% pour les régions. Ce manque à gagner ne va-t-il pas remettre en question leur autonomie ? L'Etat peut également réaliser des arbitrages par la péréquation verticale en ciblant des zones rurales ou urbaines en particulier ou la péréquation horizontale, entre collectivités de plus favorisées au moins favorisées.

#### Réponse à la question n°4

Emmanuel Macron, président de la République, a annoncé début 2023 un vaste plan en faveur des handicapés avec des budgets conséquents. Dans l'entreprise, l'employeur a l'obligation d'employer des quotas de personnes en situation de handicap sans peine de pénalité. Cette règle est inscrite dans le Code du Travail. Par ailleurs, l'employeur est responsable de la qualité de vie au travail au cours de l'exécution du contrat de travail. Pour ce faire, il doit mettre en œuvre des mesures d'aménagement du travail adéquates tels que l'aménagement des horaires, du poste de travail, des locaux afin de permettre un meilleur accès de ces personnes... car si l'employé doit exécuter de bonne foi le contrat de travail qui le lie à son employeur, ce dernier a également des obligations. Le Comité Hygiène et Sécurité, la médecine du travail peut travailler de concert avec l'employeur pour leur assurer une meilleure intégration et un suivi RH de qualité. La médecine du travail peut le cas échéant, faire des signalements aux services déconcentrés de l'Etat en région i.e. ANS, DREETS, etc.

Concours / Examen : Concours de Capitaine de SPP  
Session : 2023 Voie : Extérieure  
Spécialité : Droit  
Epreuve : QROC

### Réponse à la question n°1

Les ordonnances sont encadrées par l'article 38 de la Constitution. Elles ont remplacé les "décrets-lois" présentes durant les précédentes républiques. Elles permettent au gouvernement de légiférer sous certaines conditions dans le domaine dévolu au Parlement (article 34 de la Constitution). Depuis la 1<sup>re</sup> République, les gouvernements successifs ont recouru fréquemment à ce type d'acte. Durant la crise sanitaire en 2020, le gouvernement a adopté plus de 70 ordonnances touchant des domaines très variés. Pour adopter une ordonnance, le gouvernement doit respecter la procédure. Le législateur doit autoriser le gouvernement via une loi d'habilitation. Cette loi d'habilitation, adoptée en procédure ordinaire, détermine le domaine sur lequel l'ordonnance portera, le délai d'action pour le gouvernement et le délai de ratification (entre 1 à 3 mois). Une fois que le gouvernement dispose de la loi d'habilitation, en respectant le délai imparti, il prend une ordonnance en conseil des ministres après avis du Conseil d'Etat. L'ordonnance est donc signée par le Président de la République. A ce stade l'ordonnance n'a qu'une valeur réglementaire qui peut être contrôlée par les juridictions administratives. Pour qu'elle ait une valeur législative, elle doit être ratifiée dans les délais. Le gouvernement doit déposer dans les temps un projet de loi de ratification devant une chambre du Parlement. Le non-respect du délai entraîne la caducité de l'ordonnance. L'ordonnance disparaît de l'ordonnancement juridique. De même, si le parlementaire refuse de ratifier, l'ordonnance devient caduque. A l'inverse, si elle est ratifiée par les parlementaires, elle obtient une valeur législative. Le Conseil constitutionnel a admis une ratification implicite lorsque le projet a été déposé dans les temps mais qu'elle n'a pas été mise à l'ordre du jour dans les délais.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

## Réponse à la question n°2

Le référé-suspension est une procédure d'urgence soulevée devant les juridictions administratives. Elle est encadrée par les dispositions du code de la justice administrative (article L521-1 et articles R522-1 et suivants). Le référé-suspension, pour être recevable, doit remplir des conditions. Première condition, le requérant doit soulever un caractère urgent. Le juge des référés va apprécier dans sa globalité en constatant les intérêts du requérant et de l'administration. On n'est pas dans une extrême urgence du référé-liberté. L'urgence peut être une urgence financière. Seconde condition, le requérant doit invoquer un moyen soulevant un doute sérieux quant à la légalité de l'acte. Les deux conditions sont cumulatives. A côté de ces deux conditions, il y a une condition préalable, le référé-suspension est une procédure accessoire, il doit donc avoir eu préalable une requête au fond. La requête au fond et le référé-suspension peuvent être déposés simultanément mais dans deux requêtes distinctes. Le non-respect de cette condition constitue une fin de non-recevoir. Lorsque la référé-suspension remplit les conditions, le juge dispose de pouvoirs qu'il actionnera en fonction de la nature de la décision. Si c'est une décision positive, le juge peut suspendre provisoirement cette décision; il peut éventuellement accompagner d'injonctions. Le référé-suspension n'est applicable uniquement contre les décisions qui n'ont pas produit totalement leurs effets. En cas de refus de l'administration implicite, le juge peut obliger cette dernière à prendre provisoirement des mesures. Parce que c'est une procédure rapide, la procédure et principes résultant du procès au fond sont aménagés, le juge des référés émet une ordonnance dont les effets juridiques s'arrêtent une fois la décision au fond prononcée.

### Réponse à la question n°3

les normes de l'Union européenne sont nombreuses quantitativement, 60% du droit français est composé de sources juridiques européennes, c'est-à-dire adoptées par les institutions européennes. Les normes européennes sont composées du droit primaire (les traités) et du droit dérivé (directives, règlements, décisions). Les directives permettent d'harmoniser la législation des Etats membres, elles ne fixent que des résultats à atteindre, les Etats sont tenus de transposer ces directives en respectant le délai fixé; les Etats sont plus ou moins libres, cela dépend de la précision des dispositions. Pendant ce délai, les Etats s'abstiennent de prendre des mesures contraires à ces textes. Les règlements ont une portée générale et sont plus directifs. Ils n'ont pas besoin de transposition, ils intègrent l'ordre juridique national une fois qu'ils sont publiés. Les décisions sont des actes individuels destinés à une ou plusieurs catégories de personnes. Elles sont obligatoires uniquement pour les intéressés. A côté de ces trois normes, il peut être émis des avis et des recommandations. Les avis permettent aux institutions européennes de se positionner sur tel sujet. A l'inverse, les recommandations permettent de guider les Etats sur un sujet. Elles ne sont pas obligatoires mais le juge national doit les prendre en compte. Les normes de l'UE se voient appliquer le principe de primauté, c'est-à-dire qu'elles ont une portée supérieure à tous les textes nationaux y compris les textes constitutionnels. Les juges nationaux et européens ont pour charge de faire respecter ces normes. En fonction du type, l'inviolabilité de la norme devant le juge national va varier : effet vertical pour les directives ; effets verticaux et horizontaux pour les règlements et décisions.

#### Réponse à la question n°4

A la suite du sommet de Rio en 1992, plusieurs principes ont été adoptés et repris plus tard par la Charte de l'environnement de 2004. Parmi ces principes, il faut citer l'information et la participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement (article 7 de la Charte). Le principe constitutionnel est décliné dans le code de l'environnement. Aussi bien le juge constitutionnel que le juge administratif en assurent le respect. Le principe fait de tout citoyen un acteur clé de la protection et la préservation de l'environnement. A ce titre, il doit être informé des éléments dont dispose l'administration et être consulté, dans les conditions définies par le législateur, des actes pris par l'administration susceptibles d'avoir un impact important pour l'environnement. Le législateur est tenu de préciser les modalités, il ne peut déléguer au pouvoir réglementaire ~~responsabilité~~ (incompétence négative). En fonction des décisions administratives, les citoyens (qui peuvent être tiers) peuvent être consultés en amont ou en aval de la décision. En amont, la consultation peut prendre la forme d'un débat public, d'une concertation ou encore d'une médiation. En aval, la consultation peut se traduire par une enquête publique, une consultation locale, une consultation par voie électronique ou encore une consultation sur la plateforme gouvernementale. Contrairement aux autres principes constitutionnels environnementaux, ce principe est appliqué correctement par les juges. Il participe à la transparence de la vie démocratique.

Concours / Examen : Capitaine de SPP  
Session : 2023 Voie : externe  
Spécialité : Droit  
Epreuve : ... QROC

### Réponse à la question n°1

L'attribution de l'ordonnance au droit français permet de transcrire une valeur législative à certains textes techniques ou bien de transcrire certaines normes européennes. Les ordonnances sont définies à l'article 38 de la Constitution du 4 octobre 1958. Il s'agit d'une intrusion de l'exécutif au sein du domaine législatif défini à l'article 34 de la Constitution. Ces dernières sont signées en conseil des ministres par le président de la République après avis du Conseil d'Etat. Préalablement, une loi d'habilitation doit être votée au parlement afin d'autoriser le gouvernement à établir une ordonnance. Depuis 2010, dès sa signature, l'ordonnance a valeur législative. Elle ne comporte plus de valeur réglementaire avant sa loi de habilitation votée au parlement. Ainsi en cas de recours seul le Conseil Constitutionnel est compétent. Il statuera au titre de l'article 61 de la constitution, sur le respect constitutionnel de la loi. Il s'agit d'un pouvoir qu'il donne l'exécutif. Cela lui permet d'adopter des mesures parfois urgentes face à une lacune législative. Depuis, ces mesures ne peuvent pas être défaites par une loi puisqu'elles ont la même valeur juridique. En 2006, cela avait permis de faire passer des mesures de sécurité au Défenseur Populaire.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Réponse à la question n°2

Le référé-suspension a été introduit dans les procédures de la juridiction administrative par la loi de 2000. Dans un souci de plus d'efficacité et de rapidité, le juge administratif peut suspendre une décision administrative en attendant d'être jugée. Il existe trois référés possibles au sein de la juridiction administrative : suspension, liberté, mesures utiles. Le référé-suspension ne peut en aucun cas annuler l'acte administratif. Cette suspension intervient à travers une ordonnance du juge contre une décision administrative avec un caractère d'urgence pour l'administré ainsi qu'un doute sérieux quant à sa légalité. Il s'agit alors de juger rapidement la suspension ou non de l'acte en attendant le jugement définitif. Les référés ne sont désormais plus les seules mesures de rapidité mises en place dans la juridiction administrative. En effet, la loi de 2011 vient réduire les champs de compétence du rapporteur public. Il n'est désormais plus compétent lorsque la décision du juge ne semble poser aucune difficulté. Cela intervient dans un souci de rapidité pour la juridiction administrative.

### Réponse à la question n°3

Les normes du droit européen se distinguent des normes internationales classiques par leurs caractéristiques contraignantes. Elles s'intègrent dans l'ordonnement juridique national; néanmoins en tant que normes européennes. Ces normes peuvent être écrites. Il s'agit soit de normes primaires : traités initiaux, Charte Européenne des droits de l'Homme, traités après ratifications ou après adhésions; soit de normes externes de l'Union avec d'autres pays. Soit de normes dérivées, qui sont plus courantes. Il s'agit alors de règlements, de directives générales et obligatoires, de directives contraignantes sur les résultats que doivent avoir les Etats, ou enfin, de décisions, contraignantes seulement à elles soit à portée individuelle. Enfin ces normes peuvent être écrites, il s'agit de jurisprudence de la Cour de justice européenne. Les normes du droit européen ont plusieurs effets sur les Etats membres, mais aussi les citoyens. Elles ont un effet immédiat. La transcription des normes est interdite, elles s'appliquent directement. Elles ont un effet de primauté introduit par l'arrêt Costa de 1964. Cela s'applique à toutes normes européennes sur toutes les normes nationales. L'arrêt Laury de 2001 vient compléter en précisant que cela s'applique à toutes autorités nationales dans son champ de compétence. Enfin elles ont un effet direct sur les citoyens introduit par l'arrêt Van Gend en 1963.

#### Réponse à la question n°4

La participation du public au processus décisionnel en matière d'environnement porte une valeur constitutionnelle. En effet, la Charte de l'environnement de 2004 précise que chacun doit prendre part à la protection de l'environnement. Il s'agissait avant d'une simple information du public. Désormais, introduit par la convention d'Aarhus, et au titre de l'article 7 de la Charte constitutionnelle, une participation des citoyens doit être établie lorsque toutes décisions et solutions sont envisageables. Les mesures et limites d'informations sont définies par le législateur. Les documents administratifs doivent ainsi être rendus disponibles. La commission nationale du débat public (CNDP) une autorité administrative indépendante s'assure ensuite du respect de la participation des citoyens notamment en matière d'environnement. Puis envisage la nécessité ou non d'organiser un débat public. Enfin, un autre moyen de participation des citoyens est l'enquête publique. Elle s'établit généralement lors de processus d'autorisations environnementales lorsque ces dernières sont susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement. A titre d'exemple, elle a lieu lors des processus d'autorisations des installations classées (ICPE).