

## PARTIE 1

**Question 1:** Quelles sont les raisons des déformations, des chutes... des bâtiments ?

**Question 2:** Quelle partie du bâtiment doit être dimensionnée avec rigueur pour éviter ces problèmes ?

**Question 3:** Qu'est-ce qu'un élément porteur ?

**Question 4:** Quelles sont les différentes charges qui s'exercent sur un bâtiment ?

**Question 5:** Chercher une définition du vocabulaire suivant dans le cadre des constructions d'ouvrages (bâtiments, routes, ponts...) :


Structure porteuse:	Infrastructure :	Superstructure :

**Question 6:** Quels sont les différents types d'usure auxquels sont soumis les constructions :

**Question 7:** Donner les définitions suivantes :

Action : .....	Flambement : .....
Réaction : .....	Elancement : .....

**Question 8:** Compléter le tableau ci-dessous

Symboliser sur l'élément ci-dessous, une sollicitation en compression :	Redessiner cet élément si du flambement est apparu
	

**Question 9:** Quel est le rôle de l'acier dans le béton ? .....

**Question 10:** Comparaison :

- Le comportement d'un mur est similaire à celui : .....
- Le comportement d'un poteau est similaire à celui : .....

**Question 11:** Comment définir une descente de charges ?

**Question 12:** Dans quel but sont calculés et vérifiés les dimensionnements des fondations ?

Sur l'image ci-dessous, indiquer par des flèches les descentes de charge (la taille des flèches doit être significative).

Dans une autre couleur, indiquez les réactions du sol.



**Question 13:** Après un simple test de « dureté » du sol, quelle règle peut on en déduire ?

**Question 14:** Quels sont les sols les plus porteurs ?

**Question 15:** Quelles sont les idées générales pour dimensionner correctement la portance des fondations ?

**Question 16:** Quel est le risque de construire des fondations dans un sol humide ?

**Question 17:** D'après la carte de France des valeurs de garde de gel, quelle est la profondeur réglementaire des fondations pour la région paloise ?

**Question 18:** Même question si on construit un bâtiment à Gourette ( 1500 m d'altitude )